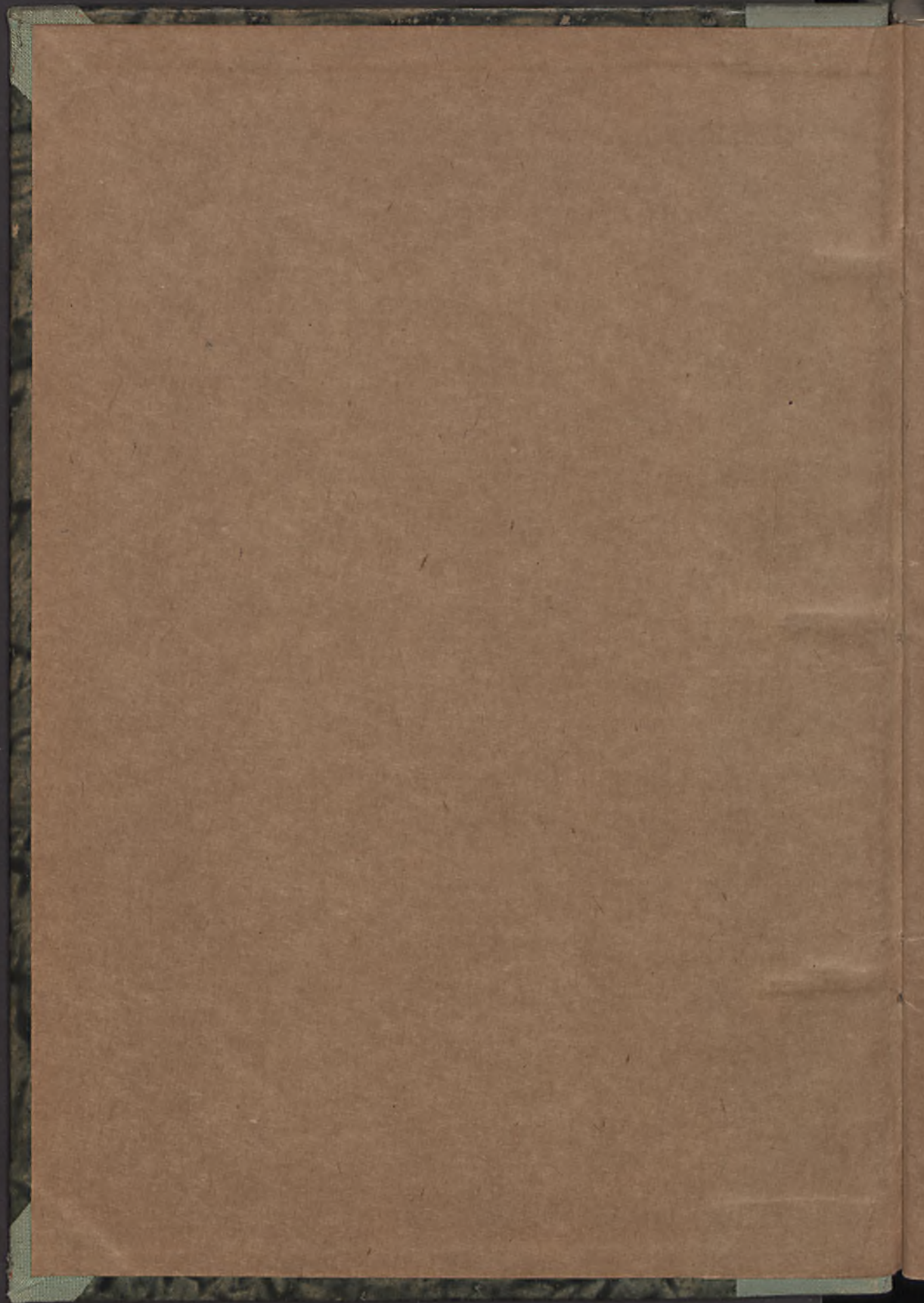
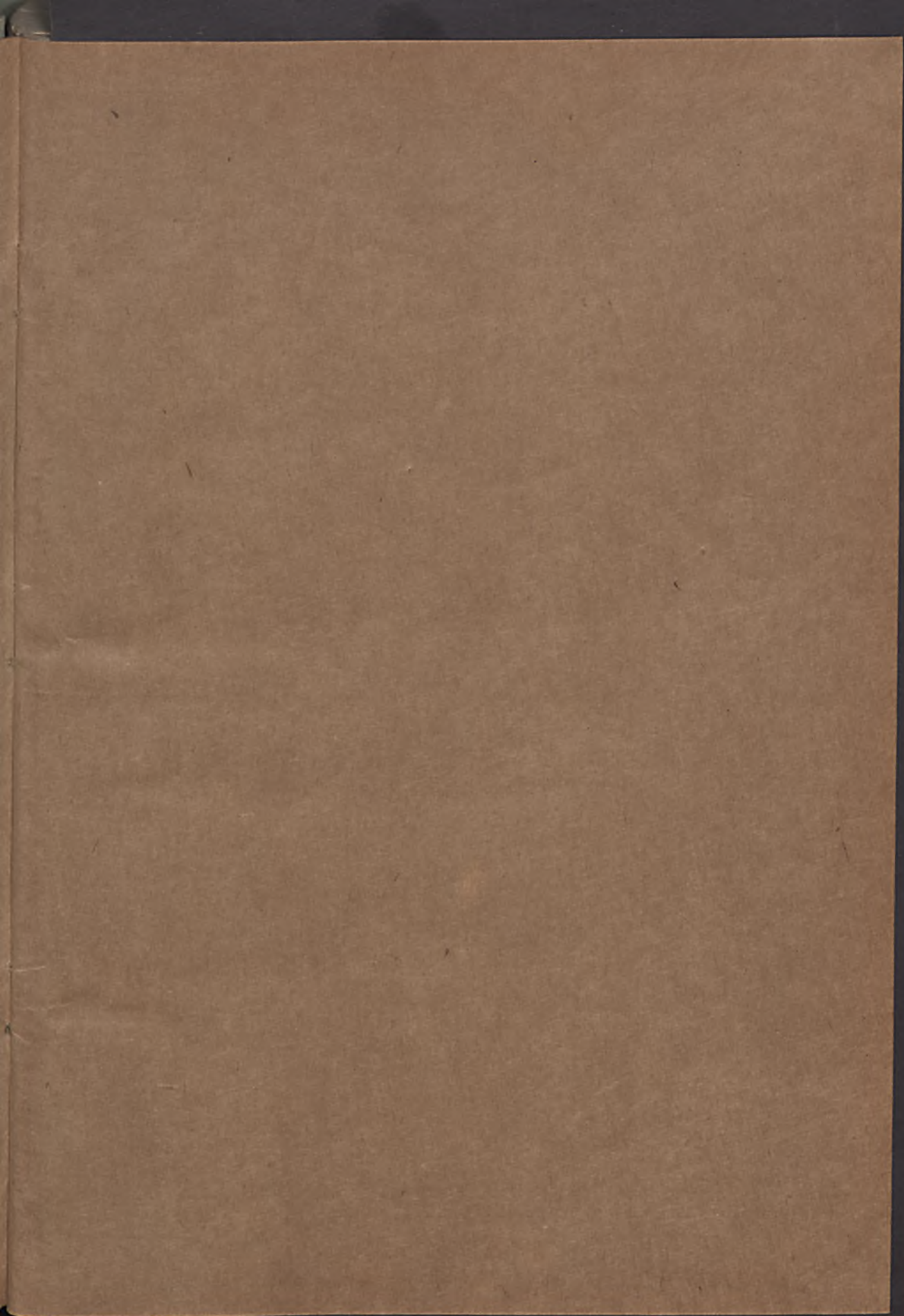
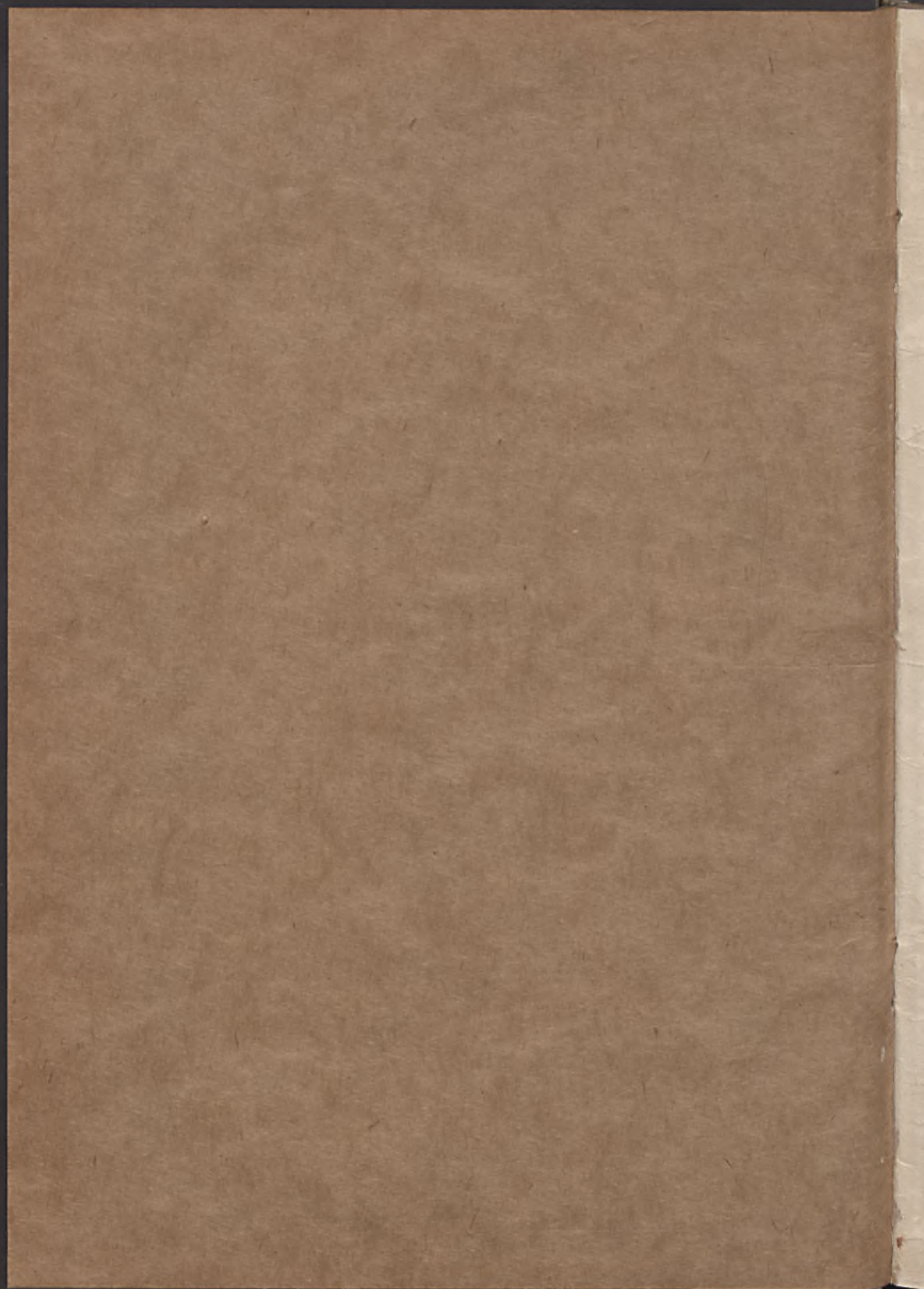


Fossilium
Catalogus

Plantarum
15







UNIVERSITY OF GDAŃSK
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
WARSZAWA
BIBLIOTEKI GŁÓWNE

Fossilium Catalogus

II: Plantae.

Editus a
W. Jongmans.

Pars 15:
W. Jongmans

Lycopodiales II.

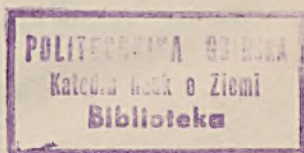


~~Wpisano do inwentarza
ZAKŁADU GEOLOGII~~

~~Dział B Nr 65.~~

~~Dnia 2.10. 1946.~~

W. Junk
Berlin W 15
1929



3644

0



Inhaltsübersicht:

Aphyllum Artis	55
Aphyllum Unger	55
Aspidiaria Presl	55
Aspidiopsis Potonié	60
Bergeria Presl	61
Diplodendron Eichwald	67
Knorria Sternberg	67
Lepidocladus Vaffier	86
Lepidodendrites Fliche	86
Lepidodendron Sternberg	86
Lepidolepis Sternberg	391
Lyginodendron Gourlie	391
Sagenaria Bgt.	392
Uebersichtstabelle	404
Arten, welche nie abgebildet wurden	489
Berichtigungen	490
Index	491



1930. 29



Aphyllum Artis.

1825 *Aphyllum* Artis, Antediluv. Phytology, p. 23.

***Aphyllum asperum* Artis.**

1825 *asperum* Artis, Antediluv. Phytology, p. 23, t. 23.

Bemerkungen: Nach Kidston, Yorkshire carbon. flora. Trans. Yorksh. Natur. Union, XIV, 1890, p. 12, wahrscheinlich *Lep. aculeatum* Sternb. M. E. besser als unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Yorkshire: Else-car nine feet coal near Hoyland (= Barnsley Thick Coal).

***Aphyllum cristatum* Artis.**

1825 *cristatum* Artis, Antediluv. Phytology, p. 16, t. 16.

Bemerkungen: Nach Kidston, l. c. p. 11, wahrscheinlich ein entrindetes *L. aculeatum* Sternb. Jedenfalls unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Yorkshire: Sandstone quarry at Bank top.

Aphyllum Unger.

1856 *Aphyllum* Unger und Richter, Beitr. z. Pal. d. Thür. Waldes Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien, Math. natw. Cl., XI, p. 175.

1860 *Aphyllum* Goeppert, Silur- und Devonflora. Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 531.

Bemerkungen: Unger beschreibt diese Pflanze als zu *Selagines* gehörig und vergleicht sie mit *Didymophyllum* und *Ancistrophyllum*.

***Aphyllum paradoxum* Unger.**

1856 *paradoxum* Unger, Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien, Math. Natw. Cl., XI, p. 89 (175), t. 11, f. 1—4.

Bemerkungen: Nach Solms, Abh. K. Preuss. Geol. Landesanst., N. F. 23, 1896: *Rachiopteris Aphyllum* Ung. (Solms, t. 2, f. 1).

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Saalfeld: Cypridinen-schiefer.

Aspidiaria Presl.

1838 *Aspidiaria* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 180.

1850 *Aspidiaria* Goeppert, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 264, 265.

1902 *Aspidiaria* Fischer, Zeitschr. D. Geol. Ges., LIV, Sitzungsber., p. 113—115.

1905 *Aspidiaria* Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., III, 43.

Bemerkungen: Ursprünglich wurden die als *Aspidiaria* beschriebenen Formen als zu einer besonderen Gattung gehörig betrachtet. Später haben Goeppert, Feistmantel, Stur deutlich gezeigt, dass es sich nur um besondere Erhaltungsstadien von *Lepidodendron* handelt.

Fischer hat eine ausführliche Liste gegeben von allen Abbildungen und Angaben, welche nach seiner Auffassung das „*Aspidiaria*“-Stadium zeigen. Spezifischen Wert haben die meisten nicht. Der Vollständigkeit wegen lasse ich die Liste der Abbildungen, welche Fischer erwähnt, hier folgen.

- 1838 *Aspidiaria confluens* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 182.
 1838 *Aspidiaria Mieleckii* Presl, l. c., p. 182.
 1838 *Aspidiaria undulata* Presl, l. c., p. 182, t. 68, f. 13.
 1838 *Aspidiaria appendiculata* Presl, l. c., p. 183.
 1838 *Aspidiaria cristata* Presl, l. c., p. 183.
 ?1838 *Aspidiaria imbricata* Presl, l. c., p. 183.
 1844 *Aspidiaria Steinbeckii* Goeppert, in Wimmer, Foss. Flora Schlesiens, p. 202.
 1844 *Aspidiaria Charpentieriana* Goeppert, l. c., p. 202.
 1844 *Aspidiaria Mieleckiana* Goeppert, l. c., p. 202.
 1844 *Aspidiaria Steinbeckiana* Goeppert, l. c., p. 202.
 1820 *Lepidodendron undulatum* Sternberg, Versuch, I, 1, p. 21, 23, t. 10, f. 2.
 1826 *L. undulatum* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XI.
 ?1823 *L. imbricatum* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 31.
 ?1826 *L. imbricatum* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XII.
 1823 *L. confluens* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 31.
 1826 *L. confluens* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XI.
 1824 *L. appendiculatum* Sternberg, Versuch, I, 3, p. 35, 38, t. 28.
 1836 *L. Mieleckii* Goeppert, Fossile Farnkr., p. 433, 465, t. 44, f. 1, 2.
 1836 *L. Steinbeckii* Goeppert, l. c., p. 433, 466, t. 41, f. 4, 5.
 1836 *L. Charpentieri* Goeppert, l. c., p. 433, 464, t. 42, f. 1.
 1857 *L. Beyrichii* Kimball, Apalachian Coal-Field, p. 27, t. 3, f. 4.
 1858 *L. primaevus* Rogers, Geol. of Penn'a, p. 828, f. 675.
 1866 *L. personatum* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 162, t. 9, f. 39 (pars).
 1866 *L. radicans* Lesquereux, Geol. Survey of Illinois, II, p. 454, t. 46, f. 1.
 1873 *L. radiatoplicatum* Dawson, Low. Carb. and Millstone Grit Canada, p. 32, t. 9, f. 76.
 1882 *L. dichotomum punctatum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 92, t. 30, f. 6.
 1883 *L. elongatum* Achepohl, l. c., p. 129, t. 39, f. 10.
 1890 *L. Beaumontianum* Bgt. var. *quadrangulatum* G. E., Gard, p. 234, t. 12, f. 12.
 1904 *L. aculeatum* Zalessky, Donetz, I, Lycopodiales, t. 1, f. 12.
 1820 *Palmacites curvatus* Schlotheim, Petrefactenkunde, t. 15, f. 2.
 1820 ?*Palmacites incisus* Schlotheim, l. c., t. 15, f. 6.
 1822 *Filicites curvatus* Martius, De pl. nonn. antedil., p. 129.
 1822 *Filicites incisus* Martius, l. c., p. 129.
 1822 *Filicites trilobatus* Martius, l. c., p. 129.
 1825 *Aphyllum cristatum* Artis, Anted. Phyt., t. 16.
 1825 *Aphyllum asperum* Artis, l. c., t. 23, f. 1, 2.
 1828 *Sigillaria appendiculata* Bgt., Prodrôme, p. 64.
 1845 *Caulopteris appendiculata* Unger, Synopsis, p. 110.
 1852 *Sagenaria confluens* Goeppert, Uebergangsgeb., p. 48, t. 39, f. 1.
 1855 (1860) *Sagenaria undulata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 126, t. 8, f. 8; t. 9, f. 1.

- 1870 *Pinites lepidodendroides* Roemer, Geol. v. Oberschlesien, t. 27, f. 7; t. 28, f. 3.
1771 Morand, Die Kunst auf Steinkohlen zu bauen, p. 235, t. 6, f. 5.
1821 Granger, Notion of veget. impressions, in Silliman's Am. Journ., III, p. 6, t. 22, f. C3.

Sämtliche hier erwähnte Abbildungen werden von mir als spezifisch unbestimmbar betrachtet. Ausgenommen sind nur: *L. dichotomum punctatum* Achepohl = *L. aculeatum* Sternb. *Sagenaria confluens* Goepfert = ? *L. aculeatum* Sternb. während *L. primaevae* Rogers, f. 675, mit *Aspidiaria* wohl nichts zu tun hat, sondern zu *Archaeosigillaria* (*Protolipidodendron*) *primaeva* Rogers gerechnet werden muss.

Bei der jetzt folgenden Aufzählung der *Aspidiaria*-Arten wird die Synonymik nicht erwähnt, wenn diese bei *Lepidodendron* besprochen wird.

***Aspidiaria acuminata* Goepfert.**

- 1847 *acuminata* Goepfert, Uebersicht Arbeiten schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.
1847 *acuminata* Goepfert, in Bronn u. v. Leonh., Neues Jahrb., p. 684.
1848 *acuminata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 109.
Vgl. *L. acuminatum* Goepfert.

***Aspidiaria anglica* Sternb.**

- 1838 *anglica* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7—8, p. 181, t. 68, f. 11.
1848 *anglica* Goepfert, in Bronn, Index, p. 109.
1828 *Stigmara reticulata* Bgt., Prodrome, p. 87.
Vgl. *L. anglicum* Sternb. = *Omphalophloios anglicus* Sternb.

***Aspidiaria appendiculata* Sternb.**

- 1838 *appendiculata* Presl, in Sternb., Versuch, II, 7, 8, p. 183.
1844 *appendiculata* Goepfert, Uebersicht foss. Fl. Schlesiens, in: Wimmer, Flora von Schlesien, II, p. 202.
1848 *appendiculata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 110.
Vgl. *L. appendiculatum* Sternb. = unbestimmbares *Lepidodendron*.

***Aspidiaria attenuata* Goepfert.**

- 1843 *attenuata* Goepfert, in Roemer, Verstein. d. Harzgeb., p. 2, t. 1, f. 9.
1847 *attenuata* Goepfert, Uebersicht Arbeiten schles. Gesellsch. f. Vat. Cultur f. 1846, p. 183.
1848 *attenuata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 110.
Vgl. *Lep. attenuatum* Goepfert.

***Aspidiaria Brongniarti* Presl.**

- 1838 *Brongniarti* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 182.
1848 *Brongniarti* Goepfert, in Bronn, Index, p. 110.
1836 *Sigillaria densifolia* Brongniart, Hist., I, p. 423, t. 158, f. 3.
Bemerkungen: Nach Koehne, Sigillarienstämme, p. 40: Erhaltungszustand von *S. typ. elegantula*.
Vorkommen: Karbon: Baden: Berghaupten.

Aspidiaria Charpentieri Goeppert.

- 1845 Charpentieri Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in: Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 202.
 1848 Charpentieri Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 Vgl. *L. Charpentieri* Goeppert = unbestimmbares *Lepidodendron*.

Aspidiaria confluens Sternb.

- 1838 confluens Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 182.
 1848 confluens Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 Vgl. *L. confluens* Sternb. = unbestimmbares *Lepidodendron* (vielleicht ? *L. aculeatum* Sternb.).

Aspidiaria cristata Artis.

- 1838 cristata Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 183.
 1848 cristata Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 Vgl. *L. cristatum* Artis = spezifisch unbestimmbar; kann mit *L. aculeatum* Sternb. verglichen werden.

Aspidiaria Goeppertiana Stiehler.

- 1847 Goeppertiana Stiehler, in Goeppert, Karsten's Archiv f. Mineral. Geogn. usw., XXIII, p. 71.
 1847 Goeppertiana Stiehler, in Goeppert, Neues Jahrb. f. Miner. von Leonh. und Bronn, f. 1847, p. 71.
 1852 Goeppertiana Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Car. Leop. Nat. Cur., Suppl. XXII, p. 183, t. 24.
 Vgl. *L. Goeppertianum* (Stiehler) Goeppert = ein unklarer Rest, der mit *L. Goeppertianum* Presl wohl nichts zu tun hat.

Aspidiaria imbricata Sternb.

- 1838 imbricata Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 183.
 1848 imbricata Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 Vgl. *L. imbricatum* Sternb. = unbestimmbares *Lepidodendron*.

Aspidiaria Menardi Bgt.

- 1838 Menardi Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 182.
 1848 Menardi Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 1828 Sigillaria Menardi Bgt., Prodrome, p. 66.
 1836 Sigillaria Menardi Bgt., Histoire, I, p. 430, t. 158, f. 5, 6.
 1828 Sigillaria dubia Bgt., Prodrome, p. 66.
 Bemerkungen: In diesem Falle handelt es sich um *S. Menardi* Bgt. = *S. Brardi* Bgt.
 Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Wilkesbarre, Penn'a.

Aspidiaria Mieleckii Goeppert.

- 1838 Mieleckii Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 182.
 1845 Mieleckii Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in: Wimmer, Flora von Schlesien, II, p. 202.
 1848 Mieleckii Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 Vgl. *L. Mieleckii* Goeppert = unbestimmbarer Rest.

Aspidiaria oculata Geinitz.

- 1855 oculata Geinitz, Sachsen, p. 37, t. 35, f. 6.

Bemerkungen: Es ist möglich, daß es sich um ein *Lepidodendron* gehandelt hat, aber sogar dieses läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Scherbenkohlföz von Oberhohndorf.

Aspidiaria quadrangularis Presl.

1838 *quadrangularis* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 183.

1848 *quadrangularis* Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.

Vgl. *L. quadrangulare* Presl.

Aspidiaria Schlotheimiana Presl.

1838 *Schlotheimiana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 181, t. 68, f. 10.

1845 *Schlotheimiana* Goeppert, Uebersicht der foss. Flora Schlesiens, in Wimmer, Flora von Schlesien, II, p. 202.

1848 *Schlotheimiana* Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.

1820 *Palmacites quadrangulatus* Schlotheim, Nachträge zur Petrefaktenkunde, p. 395, t. 18.

1820 *Palmacites affinis* Schlotheim, Nachträge zur Petrefaktenkunde, p. 395, t. 19.

1823 *Lepidodendron tetragonum* Sternb., Versuch, I, p. XII.

1822 *Filicites quadrangulatus* Martius, De plantis nonn. antedil., Bot. Denkschr., II, p. 123.

Bemerkungen: Diese Abbildungen werden zu *Sigillaria Brardi* gerechnet, obgleich sie an sich unbestimmbar sind. Auch die Abbildungen von Walch und Petiver, welche bei *L. tetragonum* zitiert werden, werden von Goeppert zu dieser Form gerechnet.

Vorkommen: Karbon, Deutschland: Opperode, Manebach; nach Goeppert auch Albendorf Schl.

Vgl. weiter *L. tetragonum* Sternb.

Aspidiaria Steinbeckii Goeppert.

1845 *Steinbeckii* Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens in Wimmer, Flora von Schlesien, II, p. 202.

1848 *Steinbeckii* Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.

Vgl. *L. Steinbeckii* Goeppert = unbestimmbares *Lepidodendron*.

Aspidiaria Suckowiana Geinitz.

1855 *Suckowiana* Geinitz, Sachsen, p. 37, t. 9, f. 4, 5.

Vgl. *L. Suckowianum* Geinitz = unbestimmbarer Rest.

Aspidiaria undulata Sternb.

1838 *undulata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 182, t. 68, f. 13.

1845 *undulata* Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 202.

1848 *undulata* Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.

1855 *undulata* Geinitz, Sachsen, p. 37, t. 3, f. 7.

1868 *undulata* Feistmantel, Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), II, p. 17, t. 2, f. 6.

1868 *undulata* Feistmantel, Beobachtungen über einige foss. Pflanzen. Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), II, t. 2, f. 1—6.

1899 *undulata* Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, p. 83, t. 14, f. 7.

1882 *undulata* Achepohl, Niederrh. Westf. Steinkohlengeb., t. 24, f. 8.

- 1882 *undulata* Weiss, Aus d. Flora d. Steinkohle, p. 8, f. 36.
 1907 *undulata* Sterzel, Baden, p. 598.
 Vgl. *L. undulatum* = entrindete Exemplare von (hauptsäch-
 lich) *L. aculeatum* Sternb. Nur die Angabe bei Weiss, 1882,
 gehört zu *L. obovatum* Zeiller.

Aspidiaria variolata Sternb.

- 1838 *variolata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 181,
 t. 68, f. 12.
 1848 *variolata* Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 1820 *Palmacites variolatus* Schlothheim, Petrefaktenkunde, p. 395,
 t. 15, f. 3.
 1825 *Fayularia variolata* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XIII.
 1828 *Sigillaria hexagona* Bgt., Prodrôme, p. 65.
 Bemerkungen: Nach Weiss, Sigillarien, I, Abh. z. Geol.
 Spezialk., VII, 3, 1887, p. 54 (280), gehören diese Abbildungen
 zu *Sigillaria*.
 Vorkommen: Karbon: Deutschland: Essen.

Aspidiaria species.

- 1905 *Aspidaria* cf. *Lep. Veltheimi* Zalessky, Pflanzenreste Msta
 Bassin. Verhandl. Russisch. Kais. Mineral. Gesellsch., (2)
 XLII, 2, p. 319, f. 2.
 Bemerkung: Es handelt sich um einen unbestimmbaren
 Rest.
 Vorkommen: Karbon: Kulm: Msta Bassin, Russland.

Aspidiaria species Susta.

- 1929 *Aspidiaria* Susta, Atlas Stratigr. Ostr. Karv., t. 10, f. 3, 5;
 t. 41, f. 1; t. 55, f. 2; t. 56, f. 2, 4, 6, 8, 9; t. 57, f. 1, 4;
 t. 59, f. 2, 8.
 Vorkommen: Karbon: Böhmen: Ostrau-Karwin.

Aspidiopsis Potonié.

- 1892 *Aspidiopsis Potonié*, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., XLIV,
 1, p. 164.
 1905 *Aspidiopsis Fischer*, in Potonié, Abb. und Besch., III, 43,
 4 p., 1 Abb.
 1929 *Aspidiopsis Susta*, Atlas Stratigr. Ostr. Karv., t. 60, f. 2.
 1836 *Lepidodendron Charpentieri* Goeppert, Foss. Farnkräuter,
 p. 433, 463, 464 (pars), t. 42, f. 1.
 1847 *Sagenaria squamosa* Goeppert, pars, Neues Jahrb. d. Miner.,
 p. 684, f. 1.
 ?1851 *Lepidodendron squamosum* Goeppert, Zeitschr. d. Deutsch.
 Geol. Ges., III, p. 195.
 ?1851 *Lepidodendron squamosum* Goeppert, pars, Uebergangsgeb.,
 Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. XXII,
 p. 172, t. 21, f. 1, 2; t. 22 (?).
 1851 *Sagenaria concatenata* Goeppert, Zeitschr. d. Deutsch. Geol.
 Ges., III, p. 196.
 1852 *Sagenaria concatenata* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov.
 Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. XXII, p. 43,
 188, 268, t. 34, f. 2.
 1853 *Lepidodendron fusiforme* Tate, in G. Johnston's Nat. Hist.
 of the Eastern Borders, I, p. 302, t. 13, f. 3.

1853 *Lepidodendron oblongum* Tate, l. c., p. 302, t. 13, f. 2.

Alle hier genannte Abbildungen sind spezifisch und manchmal auch sonst unbestimmbar. Ich sehe nicht ein, welchen Zweck man erreichen kann, wenn man solche Abbildungen, wie z. B. von *L. squamosum*, noch weiter überhaupt berücksichtigt. M. E. ist auch die Hauptsache von dem, was man in anatomischer Hinsicht über solche Reste sagt, nur Fantasie.

Zalesky bildet, Verhandl. Russ. Kaiserl. Mineral. Gesellsch. zu St. Petersburg, XLII, 2, p. 325, f. 11, eine *Aspidiopsis* ab aus dem Unterkarbon des Msta-Bassins.

Potonié, 1892, hat unter *Aspidiopsis* verstanden Abdrücke von Holz-Oberflächen resp. Rinden-Innenflächen. Näheres bringt er bei der Besprechung von den Resten, welche er *A. coniferoides* n. sp. nennt, in seiner Thüringer Flora (Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 9, 1893, p. 242—248, besonders p. 247). Hier gibt er an, dass man über die Systematische Zugehörigkeit nur Vermutungen äußern kann. Sie können sowohl zu Gymnospermen als auch zu Lepidophyten gehören. Auch zeigen sie Aehnlichkeit mit gewissen Pecopteris-Spindeln. Dass man also bei solchen Resten überhaupt nichts aussagen kann, ist deutlich, auch hat es keinen Zweck hier „Arten“ zu unterscheiden.

Die „Art“ *A. coniferoides* resp. mit *var. minor* wurde in mehreren italienischen Arbeiten erwähnt, so z. B. bei Arcangeli, Perm. Carb. della Sardegna. Palaeontogr. Italica, VII, p. 118; Barsanti, Contribuz. allo studio della fl. foss. di Jano. Atti Soc. tosc. di scienze natural., XIX, p. 20, 36. Besonders bei Stefani, Flore carb. e perm. della Toscana, 1901, p. 100, t. 14, f. 2. Stefani vergleicht besonders mit *Cordaites*.

Erwähnt muss noch werden, dass Potonié diese Reste vergleicht mit jenem, den Geinitz (Sachsen, 1855, p. 47, t. 8, f. 4) *Sigillaria distans* nennt (vgl. auch *S. distans* Feistmantel, Böhmen, 1876, p. 249, t. 59, f. 3).

Weiter vergleicht er mit *Sigillaria muralis* und *S. Organum* bei Roemer (Nordw. Harz., Palaeontogr., IX, p. 44, t. 8, f. 15 und p. 44, t. 10, f. 4) und mit *Ulodendron transversum* Eichwald (Lethaea, p. 139; Atlas, t. 6, f. 13; t. 9, f. 8). Endlich auch mit *Pinites abietinus* Steininger (Geogn. Beschr. d. Land. zw. der unteren Saar u. d. Rheine).

Dieses Exemplar könnte zu *Walchia* gehören (als *Schizodendron elongatum* (Bgt) Potonié oder *Tylodendron speciosum*).

Bergeria Presl.

1838 *Bergeria* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 138.

1845 *Bergeria* Unger, Synopsis, p. 133.

1848 *Bergeria* Goeppert, in Bronn, Index, p. 167.

1850 *Bergeria* Unger, Genera et species, p. 262.

1905 *Bergeria* Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., III, 42, 12 p., 7 Abb.

Die beste Uebersicht über diese Formen gibt Fischer. Er unterscheidet keine „Arten“, sondern gibt die unten kopierte Liste von Abbildungen, welche er als Bergerien betrachtet.

1838 *Bergeria angulata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 184, t. 68, f. 17.

1838 *B. marginata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 184, t. 68, f. 16.

1838 *B. minuta* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 184, t. 49, f. 2 ab, 3.

- 1838 *B. quadrata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 184, t. 68, f. 19.
- 1838 *B. rhombica* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 184, t. 68, f. 18.
- 1818 *Phytolithus cancellatus* Steinhauer, Trans. Am. phil. Soc., I, t. 6, f. 5.
- 1820 „Schuppenpflanze“ Rhode, Beitr. zur Pflanzenk. d. Vorwelt, t. 4, f. 1.
- 1820 *Palmacites incisus* Schlotheim, Petrefaktenkunde, p. 395, t. 15, f. 6.
- 1822 *Filicites incisus* von Martius, De nonn. Plantis, p. 128.
- 1826 *Favularia dubia* Sternberg, Versuch, I, t. 56, f. 1.
- 1826 *Lycopodiolites cordatus* Sternberg, Versuch, I, t. 56, f. 1.
- 1828 *Lycopodites cordatus* Bgt., Prodrome, p. 86.
- 1828 *Lepidodendron cordatum* Bgt., Prodrome, p. 86, 173.
- 1836 *Sigillaria Serlii* Bgt., Histoire, I, p. 433, t. 158, f. 9.
- 1838 *Lepidodendron* Robert, in Gaimard, Voyages en Scandinavie, V, t. 19, f. B.
- 1840 ? „Cactus von Lebach“ Steininger, Geog. Beschr. des Landes zwischen d. unteren Saar und dem Rheine, p. 41, f. 7 (viell. auch zu *Lepidophloios*).
- 1840 *Sagenaria tenuistriata* Eichwald, Bull. Acad. des Scienc. de St. Pétersbourg, VII, 7.
- 1860 *Sagenaria tenuistriata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 133, t. 5, f. 19, 20.
- 1840 *Lepidodendron Olivieri* Eichwald, Bull. Acad. des Scienc. de St. Pétersbourg, VII, 7.
- 1860 *Lepidodendron Olivieri* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 116, t. 5, f. 10—13.
- 1840 *Lepidodendron Bloedii* Fischer v. Waldheim, Bull. des Natural. de Moscou, Vol. II, p. 432.
- 1860 ? *Sagenaria Bloedii* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 130, t. 5, f. 1—4.
- 1848 *Bergeria dubia* Goeppert, Index, p. 167.
- 1848 *Lycopodites Sternbergii* Goeppert, Index, p. 682.
- 1848 *Lepidodendron dissitum* Sauveur, Belgique, pars, t. 59, f. 3.
- 1848 *Lepidodendron gibbosum* Sauveur, Belgique, t. 60, f. 4.
- 1850 *Lepidodendron Lorieri* Bgt., Bull. Soc. géol. de France, (2) VII, p. 768.
- 1854 *Sigillaria notha* Unger, Zur Flora des Cypridinenschiefers. Sitzungsber. K. K. Ak. d. Wiss. Wien, XII, p. 8.
- 1856 *Lepidodendron nothum* Unger, in Richter und Unger, Beiträge zur Palaeont. des Thüringer Waldes. Denkschr. K. K. Akad. d. Wiss. Wien, Math. Natw. Cl., IX, p. 175, t. 10, f. 4—8.
- 1854 *Sagenaria polyphylla* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 53, t. 7, f. 1, 2.
- 1860 *Knorria apicalis* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 154, t. 12, f. 1.
- 1860 ? *Knorria anceps* Eichwald, pars, Lethaea rossica, I, p. 153, t. 12, f. 3.
- 1860 ? *Lepidodendron fenestratum* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 117, t. 5, f. 14, 15.
- 1860 ? *Sagenaria acuta* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 124, t. 6, f. 11, 12.
- 1855 *Aspidiaria Suckowiana* Geinitz, Sachsen, p. 37, t. 9, f. 4a, 5.
- 1855 ? *Lepidodendron marginatum* Goldenberg, Flora saraepontana fossilis, p. 17.
- 1855 *Lepidodendron quadratum* Goldenberg, Flora saraepontana fossilis, p. 17.

- 1855 ? *Lepidodendron rhombicum* Goldenberg, Flora saraepontana fossilis, p. 17.
- 1859 *Lepidodendron gaspianum* Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 483, f. 3.
- 1888 *Lepidodendron gaspianum* Dawson, Geol. History of plants, p. 66, f. 21 A.
- 1860 *Sigillaria culmiana* Roemer, Nordw. Harz, Palaeontogr., IX, 1, p. 10, t. 4, f. 9.
- 1860 *Lepidodendron salebrosum* Wood, Proc. Ac. nat. Sci. Philad., N. S. XII, p. 520.
- 1866 *Lepidodendron salebrosum* Wood, Trans. Am. Phil. Soc., N. S. XIII, p. 345, t. 8, f. 6.
- 1860 *Lepidodendron dubium* Wood, Proc. Ac. nat. Sci. Philad., N. S. XII, p. 238.
- 1866 *Lepidodendron dubium* Wood, Trans. Am. Phil. Soc., N. S. XIII, p. 344, t. 8, f. 4, 4a.
- 1866 *Lepidodendron obscurum* Lesquereux, pars, Report fossil plants of Illinois, Geol. Survey of Illinois, II, t. 44, f. 1.
- 1866 *Lepidodendron pictoense* Dawson, pars, Q. J. G. S., London, XXII, p. 160, t. 9, f. 37b, c, d, f.
- 1868 *Lepidodendron pictoense* Dawson, Acadian Geology, Ed. 2, f. 169 A.
- 1868 *Lepidodendron polyphyllum* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 32, f. 7.
- 1868 *Lepidodendron Suckowianum* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 3, f. 7.
- 1871 *Lepidodendron posthumum* Weiss, Foss. Flora jüngst. Steink., p. 149, t. 17, f. 3.
- 1870 ? *Lepidodendron marginatum* Schimper, Traité, II, p. 37.
- 1870 *Lepidodendron quadratum* Schimper, Traité, II, p. 37.
- 1870 *Lepidodendron rhombicum* Schimper, Traité, II, p. 37.
- 1870 *Lepidodendron tenuistriatum* Schimper, Traité, II, p. 34.
- 1870 *Lepidodendron forulatum* Lesquereux, pars, Report fossil plants of Illinois, Geol. Survey Illinois, IV, 2, p. 431, t. 23, f. 7, 8.
- 1879—80 *Lepidodendron forulatum* Lesquereux, Coalflora, I, II, p. 390, t. 63, f. 9—10 a.
- 1871 *Leptophloeum rhombicum* Dawson, Foss. Pl. Devon. and Upper Silur. form. Canada, p. 36, f. 88, 89.
- 1882 *Leptophloeum rhombicum* Dawson, Foss. Pl. Erian and Upper Silur. form. Canada, p. 105.
- 1871 *Lepidodendron Serlii* Geinitz, in Cotta, Altaï, p. 170, t. 3, f. 5, 6 A, B, C.
- 1874 *Lepidodendron (Bergeria) australe* Mc'Coy, Prodr. of the Palaeont. of Victoria, Dec. I, t. 9, f. 1.
- 1875 ? *Lepidodendron Rushvillense* Andrews, Rept. Geol. Survey of Ohio, Palaeontol., II, t. 53, f. 4.
- 1877 *Bergeria alternans* Schmalhausen, Pflanzenreste aus der Ursstufe. Bull. Ac. Imp. Sc. St. Pétersbourg, XXII, p. 282, t. 2, f. 6.
- 1877 *Bergeria regularis* Schmalhausen, pars, Pflanzenreste aus der Ursstufe. Bull. Ac. Imp. Sc. St. Pétersbourg, XXII, p. 282, t. 2, f. 5.
- 1888—90 *Lepidodendron Beaumontianum* Renault, Comentry, p. 502, t. 59, f. 3, 4.
- 1890 *Lycopodiopsis Derbyi* Renault, Notice sur une Lycopodiacee arborecente. Bull. Soc. Hist. nat. Autun, III, p. 109, t. 9 (Aussensulptur: Bergeria).

1894 ? *Lepidodendron karabubense* Schmalhausen. Ueber devonische Pfl. aus dem Donetzbecken. Mém. Com. géol., VIII, 3, p. 33, t. 2, f. 13, 14.

1898 *Lepidodendron Derbyi* (Ren.) Zeiller, Sur un Lep. silicifié du Brésil. Compt. Rend. Ac. d. Sc. Paris, CXXVII, p. 245.

Diese Aufzählung enthält nur einige Angaben und darf nicht als vollständige Liste aller „Bergeria“-Abbildungen betrachtet werden. Jedenfalls gibt sie ein gutes Bild von der grossen Zahl von unbestimmbaren „Arten“ in der Gattung *Lepidodendron*.

Die meisten hier genannten Abbildungen werden von mir als unbestimmbar betrachtet.

Lepidodendron spec. Robert 1838 wird von Nathorst mit seinem *L. Robertii* vereinigt.

Lepidodendron dissitum Sauveur wird von mehreren Autoren mit der *rimosum*-Gruppe verglichen, von mir besonders mit *L. Tijoui*. Die hier von Fischer zitierte Abbildung ist diejenige, welche am wenigsten deutlich ist.

M. E. steht es noch lange nicht fest, ob *L. Gaspianum* Dawson wirklich zu *Lepidodendron* gehört, und ist es nicht unwahrscheinlich, dass es sich um Pflanzen handelt, welche mit *Thur-sophyton* oder *Arthrostigma* verglichen werden können. Eine Untersuchung des Dawson'schen Materials müsste hier Klarheit schaffen. Es ist vollständig unverständlich, dass nicht ein amerikanischer oder canadischer Forscher sich die Mühe gegeben hat, das Originalmaterial von Dawson neu zu bearbeiten, und vor allen Dingen gut abzubilden.

Ob *Lycopodiopsis Derbyi* Renault etwas mit *Lepidodendron* zu tun hat, ist nicht festgestellt. Die Exemplare zeigen zum Teil Struktur (vgl. *Lepidodendron Derbyi*).

In der jetzt folgenden Aufzählung der Bergeria-Arten werden Synonymik und sonstige Bemerkungen nur dann hinzugefügt, wenn diese bei *Lepidodendron* nicht erwähnt werden.

Bergeria acuta Presl.

1838 *acuta* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 184, t. 48, f. 1, a.

1845 *acuta* Unger, Synopsis, p. 134.

1848 *acuta* Goeppert, in Bronn, Index, p. 167.

1850 *acuta* Unger, Genera et species, p. 262.

Bemerkungen: Feistmantel, 1875, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 201, rechnet diese Form zu *Sagenaria elegans* L. et H.

Presl's Abbildung wird wohl zur gleichen Art gehören wie *L. Haidingeri* Ett., welches deshalb *L. acutum* Presl genannt werden muss.

Vorkommen: Vgl. *L. acutum* Presl.

Bergeria alternans Schmalhausen.

1877 *alternans* Schmalhausen, Bull. Ac. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg, XXII, p. 282, t. 2, f. 6.

Bemerkung: Die Abbildung ist ein unbestimmbares *Lepidodendron*.

Vorkommen: Karbon: Ost-Sibirien: Ursa-Stufe.

Bergeria angulata Presl.

1838 *angulata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 184, t. 68, f. 17.

1845 *angulata* Unger, Synopsis, p. 134.

- 1848 *angulata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 167.
 1850 *angulata* Unger, Genera et species, p. 262.
 1868 *angulata* Geinitz, Steink. Deutschlands, p. 313.
 1915 *angulata* Hörich, Jahrb. d. K. Pr. Geol. Landesanstalt für
 1914, XXXV, II, 2, p. 428, f. 3 (Neu-Abb. d. Originals).

Bemerkungen: Hörich hat zum Vergleich mit *Phialophloios* das Original von Presl neu abgebildet. Es handelt sich um ein *Lepidodendron*, welches jedoch spezifisch unbestimmbar ist. Nach der Originalabbildung hätte man einige Ähnlichkeit zu *Phialophloios* vermuten können.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Plass.

Bergeria australis Mc' Coy.

Vgl. *L. australe* Mc' Coy.

Bergeria dubia Goepfert.

- 1848 *dubia* Goepfert, in Bronn, Index, p. 167.
 1826 *Favularia dubia* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XIV.
 1821 Rhode, Pflanzenk. der Vorwelt, t. 4, f. 1.

Bemerkung: Die Abbildung bei Rhode ist spezifisch unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Waldenburg i. Schl.

Bergeria marginata Presl.

- 1838 *marginata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 184,
 t. 68, f. 16.
 1845 *marginata* Unger, Synopsis, p. 134.
 1848 *marginata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 167.
 1850 *marginata* Unger, Genera et species, p. 262.
 1865 *marginata* Geinitz, Steink. Deutschl., p. 313.

Bemerkungen: Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, 1875, p. 201, rechnet die Abb. zu seiner *Sagenaria elegans*. Sie hat einige Ähnlichkeit zu *L. Ophiurus*, aber ist ohne Untersuchung des Originals nicht sicher bestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Plass.

Bergeria minuta Presl.

- 1838 *minuta* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 184, t. 49,
 f. 2a, b; 3.
 1845 *minuta* Unger, Synopsis, p. 134.
 1848 *minuta* Goepfert, in Bronn, Index, p. 117.
 1850 *minuta* Unger, Genera et species, p. 262.
 1848 ? *minuta* Debey, Verhandl. naturh. Ver. preuss. Rheinl., V,
 p. 118.

Bemerkungen: Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, 1875, p. 198, rechnet die Form zu *B. rhombica* Presl. Bronn, Lethaea geogn., II, 3, 1851—52, p. 54, rechnet sie zu *Conites insignis* (Reich.). Schenk, Beitr. z. Flora d. Vorwelt, III, Palaeontogr., XIX, 1, p. 16, stellt die Abbildung zu *Sequoia Reichenbachii* Heer. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, nennt sie *Bergeria* oder *Lep. "lycopodioides"*. Was er mit diesem *L. "lycopodioides"* meint, ist nicht recht deutlich. Vielleicht ein *Lepidodendron*, welches Ähnlichkeit hat zu *Lycopodium*? Aber in dem Falle hätte er sich deutlicher ausdrücken sollen.

Meiner Meinung nach hat Schenk Recht, dass die Abbildung zu irgend einer Conifere gehört. Auch der Fundort von Presl's Exemplaren spricht gegen *Lepidodendron*.

Vorkommen: Bau (Quader)-sandstein (Grünsand): Schöna, Sachsen (Presl).

Bergeria quadrata Presl.

1838 *quadrata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 184, t. 68, f. 19.

1845 *quadrata* Unger, Synopsis, p. 134.

1848 *quadrata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 167.

1850 *quadrata* Unger, Gen. et species, p. 262.

1865 *quadrata* Geinitz, Steink. Deutschl., p. 313.

Bemerkungen: Feistmantel, 1875, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 198, rechnet die Abbildung zu *B. rhombica* Presl. Die Abbildung ist spezifisch unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Böhmen; Plass. Vgl. *L. quadratum* Presl.

Bergeria regularis Schmalhausen.

1877 *regularis* Schmalhausen, Bull. Ac. Imp. Sc. St. Pétersbourg, XXII, p. 282, t. 2, f. 4, 5.

Bemerkung: Die Abbildungen sind spezifisch unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Ost-Sibirien: Ursa-Stufe.

Bergeria rhombica Presl.

1838 *rhombica* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 184, t. 68, f. 18.

1845 *rhombica* Unger, Synopsis, p. 134.

1848 *rhombica* Goepfert, in Bronn, Index, p. 167.

1850 *rhombica* Unger, Gen. et species, p. 262.

1865 *rhombica* Geinitz, Steinkohlen Deutschlands, p. 313.

1869 *rhombica* Feistmantel, Archiv für naturhist. Durchforschung Böhmen. Geol. Sektion, I, p. 79.

1871 *rhombica* Feistmantel, Kralup, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), V, p. 32.

1874 *rhombica* Feistmantel, Studien im Gebiete des Kohlengeb. v. Böhmen, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VII, p. 33.

1875 *rhombica* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 198, t. 12, f. 3, 4.

1899 *rhombica* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 82, t. 15, f. 11.

Bemerkungen: Feistmantel vereinigt, 1875, mit dieser „Art“ auch *Bergeria quadrata* Presl, *B. angulata* Presl, *B. minuta* Presl, sowie die hierauf bezüglichen Angaben bei Unger und Geinitz. Die Abbildungen sind spezifisch unbestimmbar.

Auch diese Art wird von Fischer, 1904, p. 30, *Bergeria* oder *Lep. „lycopodioides“* genannt.

Vorkommen: Karbon: Böhmen. Vgl. *L. rhombicum* Presl.

Bergeria tenerrima Auerb. et Trautschold.

1865 *tenerrima* Geinitz, Deutschland's Steinkohlen, I, p. 402.

1860 *Lepidodendron tenerrimum* Auerbach et Trautschold, Nouv. Mém. Soc. impér. des natural. de Moscou, XIII (XIX), p. 40, t. 3, f. 1—3.

1860 *Sigillaria Samarskii* Eichwald, *Lethaea rossica*, I, p. 196, t. 16, f. 2—3, 5—6.

Bemerkungen: Geinitz, 1865, vereinigt *Sigillaria Samarskii* Eichwald mit ? mit dieser Art. Was diese Abbildungen vorstellen müssen, wage ich nicht zu entscheiden.

Vorkommen: Karbon: Russland: Milenino, Ssatinka, Malowka im Gouvern. Tula; Petrowskaja, Gouvern. Charkow (S. Samarskii). Vgl. weiter bei *L. tenerrimum* A. et T.

Bergeria undata Auerb. et Trautschold.

1865 *undata* Geinitz, Deutschland's Steinkohlen, I, p. 402.

Vgl. *L. undatum* A. et T.

Bergeria species Nathorst.

1894 *Bergeria species*, Nathorst, Zur Foss. Fl. der Polarländer, I, 1, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXVI, 4, p. 14, t. 2, f. 8.

Vorkommen: Devon: Spitzbergen: Mimers Thal, Liefde Bay.

Bergeria species Potonié.

1901 *Bergeria species* Potonié, Silur- und Culm-flora. Abh. K. Preuss. Geol. Landesanstalt, N. F. 36, p. 108, f. 64.

Vorkommen: Karbon: Kulm: Deutschland: Innerstethal, Harz.

Bergeria species Susta.

1929 *Bergeria species* Susta, Atlas Stratigr. Ostr. Karv., t. 54, f. 2.

Vorkommen: Karbon, Böhmen: Grube Frantiska, Karvinna.

Diplodendron Eichwald.

1860 *Diplodendron* Eichwald, *Lethaea rossica*, I, p. 225.

1864—65 *Diplodendron* Goepfert, Foss. Flora d. perm. Formation, Palaeontogr., XII, p. 138.

Bemerkung: Eichwald erwähnt diese Form bei *Cycadeae*, Goepfert bei *Lepidodendreae*.

Diplodendron hastatum Kutorga.

1860 *hastatum* Eichwald, *Lethaea rossica*, I, p. 225, t. 17, f. 3, 4, 4b.

1864—65 *hastatum* Goepfert, Foss. Flora d. perm. Formation, Palaeontogr., XII, p. 138.

1844 *Lepidodendron hastatum* Kutorga, Verh. mineral. Ges. St. Petersburg, p. 72, t. 2, f. 5 ab.

Bemerkung: Die Abbildungen sind unbestimmbar. Vgl. *L. hastatum*.

Vorkommen: Kupfersandstein: Russland: Gouv. Orenburg: Kloutschewsk unfern Bjelebei.

Knorria Sternberg.

1825 *Knorria* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XXXVII.

1842—46 *Knorria* Goepfert, Gattungen der fossilen Pflanzen, Lief. 3, 4, p. 37 (1842); Lief. 5, 6, (1846), p. 85.

- 1843 *Knorria* Roemer, Verstein. d. Harzgebirges, p. 2.
 1845 *Knorria* Unger, Synopsis, p. 136.
 1848 *Knorria* Goeppert, in Bronn, Index, p. 622.
 1850 *Knorria* Unger, Genera et species, p. 265.
 1852 *Knorria* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Act., XXII, Suppl. p. 195.
 1852—54 *Knorria* Roemer, in Bronn, Lethaea geogn., 3. Aufl., II, p. 129.
 1854 *Knorria* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 56.
 1855 *Knorria* Geinitz, Sachsen, p. 38.
 1855 *Knorria* Goldenberg, Flora saraep. fossilis, I, p. 17.
 1860 *Knorria* Goeppert, Silur- und Devonflora, Nov. Act., XXVII, p. 513.
 1860 *Knorria* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 151.
 1862 *Knorria* Schimper, Terrain trans. des Vosges, p. 331.
 1870 *Knorria* Schimper, Traité, II, p. 45.
 1870 *Knorria* Lesquereux, Geol. Surv. Illinois, IV, Palaeont., p. 445.
 1878—80 *Knorria* Zeiller, Explic. Carte Géol. de la France, IV, p. 118.
 1879—80 *Knorria* Lesquereux, Coalflora, II, p. 407.
 1886 *Knorria* Kidston, Catalogue, p. 174.
 1888—90 *Knorria* Renault, Commentry, II, p. 518.
 1892 *Knorria* Potonié, Naturwiss. Wochenschrift, VII, 7, p. 60.
 1899 *Knorria* Potonié, Lehrbuch, p. 224.
 1899 *Knorria* Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, p. 83.
 1905 *Knorria* Fischer, in H. Potonié, Abb. und Beschr., Lief. III, 44.
 1910 *Knorria* Seward, Fossil Plants, II, p. 124.
 1914 *Knorria* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 182.
 1920 *Knorria* Gothan, in H. Potonié, Lehrbuch, Ed. 2, p. 197.
 Nach Bureau, 1914, sollen hierzu auch *Aspidiaria* Sternb., *Bergeria* Sternb., *Ancistrophyllum* Unger, *Diplotegium* Corda, sowie *Aspidiopsis* Potonié gestellt werden.
 Mit dem Begriff „*Knorria*“ haben diese wohl nichts zu tun. Was die „Gattung“ *Knorria* betrifft, kommt es wenig darauf an, was man an weiteren unbestimmbaren Resten noch dazu stellt oder nicht. Damit kommt man in systematischer Hinsicht doch nicht weiter.
 Die folgenden Formen werden von Fischer, 1905, als zu *Knorria* gehörig betrachtet.
 1825 *Knorria imbricata* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XXXVII.
 1825 *Knorria Selloni* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XXXVII (Abb. Heft 3, p. 45, t. 57).
 1720 Volkman, Silesia subterr., t. 9, f. 1; t. 3, f. 3.
 1824 *Lepidolepis (imbricata)* Sternberg, Versuch, I, 3, p. 39, t. 27.
 1833 ?*Knorria taxina* L. et H., Fossil Flora, II, t. 95.
 1836 ?*Karstenia* Goeppert, Die foss. Farnkräuter, p. 451.
 1838 *Pinites* Presl (pars), in Sternberg, Versuch, II, p. 201, t. 49, f. 5, 7.
 1845 *Diplotegium* Corda, Beiträge z. Flora d. Vorwelt, p. 112.
 1847 ?*Knorria longifolia* Goeppert, Ueber die Flora d. Uebergangsgebirge besonders in Schlesien, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 684.
 1851 ?*Knorria longifolia* Goeppert, Zeitschr. D. G. Ges., III, p. 197 (Nur Name).
 1852 ?*Sagenaria remota* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Act., Suppl. zu XXII, p. 43, 187, 268, t. 34, f. 3.
 1852 *Knorria princeps*, Goeppert, l. c., p. 198, t. 31, f. 1, 2.
 1852 ?*Sagenaria crassifolia* Goeppert, l. c. p. 186, t. 43, f. 2, 3.

- 1860 ? *Knorria anceps* Eichwald, pars, Lethaea rossica, I, p. 153, t. 12, f. 2.
 1860 *Sagenaria excentrica* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 134, t. 6, f. 14, 15.
 1860 *Sagenaria knorrioides* Goepfert, Silur- und Devonflora, Nov. Act., XXVII, p. 519.
 1860 *Sagenaria Sellovii* Goepfert, l. c., p. 519.
 1864—65 ? *Sagenaria anceps* Goepfert, Foss. Fl. d. perm. Formation, Palaeontogr., XII, p. 138.
 1879—80 ? *Lepidodendron anceps* Lesquereux, Coalflora, II, p. 366.
 1884 *Knorria compacta* Lesquereux, Coalflora, III, p. 839.
 1888—90 ? *Knorria mirabilis* Renault, Commentry, p. 520, t. 60, f. 1 (pars).

Als Haupttypen erkennt Fischer *Knorria imbricata* Sternb., *K. Selloi* Sternb. und *K. acicularis* Goepfert. Aber abgesehen schon von der Unbestimmbarkeit überhaupt, hat man auch von diesen Typen mehrere Uebergänge gefunden, sogar auf dem gleichen Stück.

Nicht immer sind diese Knorrien Erhaltungszustände von *Lepidodendron*, diese Stadien sind auch bei *Bothrodendron* gefunden (vgl. Potonié, in Cremer, Ein Ausflug nach Spitzbergen: Pflanzenversteinerungen, 1892, f. 2, 3). Auch Zugehörigkeit zu *Lepidophloios* ist nicht ausgeschlossen. (Vgl. weiter die ausführlichen Mitteilungen bei Fischer, 1905, p. 1—10.)

Knorria acicularis Goepfert.

- 1847 *acicularis* Goepfert, Uebersicht Arbeiten Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1846, XXIV, p. 183.
 1848 *acicularis* Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 622.
 1850 *acicularis* Unger, Gen. et species, p. 266.
 1851 *acicularis* Goepfert, Jahresber. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64, 65.
 1851 *acicularis* Goepfert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 197.
 1852 *acicularis* Goepfert, Uebergangsgeb., Nov. Acta, Suppl. XXII, p. 200, t. 30, f. 3.
 1871 *acicularis* Heer, Flora fossilis arctica, II, 1, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., IX, 5, p. 42, t. 10, f. 6, 7; t. 8, f. 2 d.
 1872 *acicularis* var. *Bailyana* Heer, Q. J. G. S., London, XXVIII, p. 170, t. 4, f. 6 (in Tafelerkl. nur *K. acicularis* Goepfert).
 1897 aff. *acicularis* Leyh, Zeitschr. D. Geol. Ges., XLIX, p. 547.
 1901 *acicularis* Potonié, Silur- und Culmflora, p. 28, f. 12; p. 63, f. 28.
 1902 forma *acicularis* Nathorst, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXXVI, 3, p. 38.
 1842 *Lycopodites acicularis* Goepfert, Quadersandstein, Nova Acta, XIX, p. 382, t. 68, f. 1, 2.
 1847 *Lycopodites acicularis* Goepfert, in Bronn u. v. Leonh., Neues Jahrb., p. 683.
 1850 *Lycopodites acicularis* Unger, Gen. et spec., p. 275.
 1852 *Lycopodites acicularis* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII Suppl., p. 169, t. 34, f. 4.

Bemerkungen: Goepfert, Silur- und Devonfl., Nova Acta, XXVII, 1860, p. 520, rechnet sein *K. acicularis* zu *Sagenaria Veltheimiana*. Das gleiche tut Feistmantel, Rotwaltersdorf, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, p. 529, 1873. Heer, Fl. foss. arctica, I, 1868, p. 131, stellt Goepfert's Abbildung zu *Lep. Veltheimianum* Sternb. Später, 1871, bringt er dagegen einen Teil von seinem *L. Veltheimianum*, 1868, zu *Knorria acicularis*.

K. acicularis Heer, 1871, wird von Nathorst, K. S. V. Ak. Handl., XXVI 4, p. 70, *Knorria species* genannt.

Bureau, Flore Basse Loire, 1914, p. 184; Schimper, Traité, II, p. 46 und Lesquereux, Coalflora, II, 1880, p. 407, vereinigen *K. acicularis* mit *K. imbricata*.

K. acicularis var. *Bailyana* Heer, 1872, umfasst auch *K. Bailyana* Schimper, Traité, II, p. 48.

Die meisten Abbildungen können zu *Cyclostigma* gehört haben. Die, welche Goeppert als *Lycopodites acicularis* gibt, sind vollständig wertlos.

Vorkommen: Silur!: Deutschland: Kellerwald; Ilseburg (Potonié). Wohl Kulm!

Devon: Irland: Kiltorkan (Heer 1871).

Kulm: Deutschland: Kittelwitz bei Leobschütz (Goeppert); Hof a. Saale (Leyh).

Kulm: Bäreninsel (Heer; Oberdevon nach Nathorst).

Knorria acicularis acutifolia Weiss.

1885 *acicularis-acutifolia* Weiss, Jahrb. K. Pr. Geol. Landesanstalt Berlin f. 1884, p. 162, t. 5, f. 1—3.

Bemerkungen: Nach Potonié, Silur- und Culmflora, 1901, p. 32: *Knorria*-Stadium von *Cyclostigma hercynium* Weiss (vgl. auch Fischer, 1904, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F. 39, p. 30).

Vorkommen: Kulm (? Devon): Deutschland: Harz (Silur nach Potonié).

Knorria acuminata Ebray.

1868 *acuminata* (Sagen. *Veltheimiana* var. *acuminata*) Ebray, Terrain Transition Beaujolais, t. 6, f. 1 et Explication.

Bemerkung: Ebray vergleicht mit *Sagen. acuminata*, hiermit besteht aber nicht die geringste Uebereinstimmung. Vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Joux, Vosges.

Knorria acutifolia Goeppert.

1847 *acutifolia* Goeppert, Uebersicht Arbeiten Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.

1847 *acutifolia* Goeppert, in Bronn u. v. Leonh., N. Jahrbuch, p. 684.

1848 *acutifolia* Goeppert, in Bronn, Index, p. 622.

1850 *acutifolia* Unger, Genera et species, p. 267.

1852 *acutifolia* Goeppert, in Roemer, Nordw. Harzgeb., Palaeontogr., III, 2, p. 96, t. 14, f. 4.

1852 *acutifolia* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 202.

1871 *acutifolia* Heer, Fl. fossilis arctica, II, I, p. 42, t. 10, f. 1, 4.

Bemerkungen: Es ist möglich, dass Potonié, Silur- und Culmflora, 1901, p. 32, Recht hat, wenn er diese *Knorria* mit *Cyclostigma hercynium* Weiss in Zusammenhang bringt. Der Beweis wird jedoch schwer zu liefern sein.

Goeppert, Silur- und Devonfl., Nov. Act., XXVII, p. 520, und Feistmantel, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, 1873, p. 529, rechnen Goeppert's Abbildung zu *Sagenaria Veltheimiana*, womit die meisten *Knorrien* auch von anderen Autoren in Zusammenhang gestellt werden. Immer ohne Beweis. Dass Bureau, Flore Basse Loire,

1914, p. 184, und Schimper, *Traité*, II, 1870, p. 46, *K. acutifolia* Goepfert mit *K. imbricata* vereinigen, ist nebensächlich.

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Kittelwitz, Leobschütz Schl.; Harz.

Kulm: Bäreninsel (Heer; wird von ihm *K. imbricata forma acutifolia* genannt).

Knorria anceps Eichwald.

1860 *anceps* Eichwald, *Lethaea rossica*, I, p. 153, t. 12, f. 2—3.

1870 *anceps* Schimper, *Traité*, II, p. 49.

1927 *anceps* Zalessky, *Flore permienne Angaride*, *Mém. Com. géol.*, N. S. 176, p. 48, t. 32, f. 4 (Exemplar von Eichwald).

Bemerkung: Unbestimmbare Reste. Vgl. auch *Lepidodendron anceps*. Goepfert, *Foss. Fl. Perm. Form., Palaeontogr.*, XII, 1864—65, p. 138, nennt sie *Sagenaria anceps*.

Vorkommen: Karbon: Russland, Gouv. Orenburg.

Knorria apicalis Eichwald.

1860 *apicalis* Eichwald, *Lethaea rossica*, I, p. 154, t. 12, f. 1.

Bemerkungen: Nach Goepfert, *Foss. Fl. Perm. Form., Palaeontogr.*, XII, 1864—65, p. 135, und *Nova Acta*, XXVII, 1860, p. 520, zu *Sagenaria Veltheimiana*. Bureau, *Flore de la Basse Loire*, p. 184; Schimper, *Traité*, II, p. 46, 48; Geinitz, *Mitteil. a. d. K. Mineral. Geol. und Praehist. Museum in Dresden*, Heft 9, 1890, p. 5, vereinigen Eichwald's Abbildung mit *K. imbricata*.

Vorkommen: Karbon: Kohlenkalk: Russland: Petrowskaja, Gouv. Kharkoff.

Knorria Bailyana Schimper.

1870 *Bailyana* Schimper, *Traité*, II, p. 48.

1859 ? *Cyclostigma minuta* Haughton, *Nat. Hist. Rev. Roy. Dublin Soc.*, VII, p. 209.

1864 *Knorria Veltheimiana* Baily, *Mem. of the Geol. Survey of Ireland*, p. 22.

1870—73 *Sagenaria Veltheimiana* Baily, *Journ. Roy. Geol. Soc. Ireland*, New Series, III, p. 49, t. 6, f. 2a—m.

1871 *Knorria Bailyana* Baily, *Figures of characteristic british Fossils*, t. 28, f. 2.

Bemerkungen: Diese Formen gehören wohl als *Knorrien* zu *Cyclostigma Kiltorkense*. Heer, *Fl. foss. arctica*, II, 1, 1871, p. 42, nennt die Form *K. acicularis* Goepf. var. *Bailyana*.

Vorkommen: Devon: Irland: Kiltorkan.

Knorria Benedeniana Geinitz.

1875 *Benedeniana* Geinitz, *Neues Jahrbuch f. Mineral. etc.*, p. 687, t. 15.

Bemerkung: Nach Fischer handelt es sich um einen unklaren Rest, vielleicht zu *Bothrodendron* gehörig.

Vorkommen: Karbon: Belgien.

Knorria f. calamitoides Nathorst.

1902 *Knorria (forma) calamitoides* Nathorst, *Zur Foss. Flora der Polarländer*, I, 3, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXXVI, 3, p. 38.

1894 *Knorria* Nathorst, *Zur Foss. Flora der Polarländer*, I, 1, K. Sv. Vet. Akad. Handl., XXVI, 4, t. 15, f. 2.

1871 *Calamites radiatus* Heer, Flora fossilis arctica, II, 1, t. 3, f. 1.

Bemerkung: Diese Form ist eine der *Knorria*-Formen, welche Nathorst im Zusammenhang mit *Bothrodendron (Cyclostigma) kiltorkense* erwähnt.

Vorkommen: Oberdevon: Bäreninsel.

Knorria cancellata Eichwald.

1860 *cancellata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 152, t. 9, f. 5a—c.
Bemerkungen: Bureau, Flore de la Basse Loire, p. 184, und Schimper, Traité, II, p. 46, rechnen diese Abbildungen zu *K. imbricata*. Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F. 39, 1904, p. 31, handelt es sich um eine *Knorria*, deren Rinde an einer Stelle mit Narben versehen ist, welche jenen einer *Sigillaria* ähneln.

Die Abbildung ist auf allen Fällen völlig wertlos.

Vorkommen: Karbon: Russland: Petrowskaja, Gouv. Kharkoff.

Knorria cervicornis Roemer.

1860 *cervicornis* Roemer, Nordw. Harz, Palaeontogr., IX, 1, p. 165, (9), t. 26, f. 4 ab (t. 3, f. 4 ab).

1885 *cervicornis* Weiss, Jahrb. K. Pr. Geol. Landesanst. für 1884, p. 164.

Bemerkungen: Nach Potonié, 1901, Silur- und Culmflora, p. 31, 32, gehört diese Form zu *K. acicularis*, welche von ihm mit *Cyclostigma hercynium* Weiss in Zusammenhang gebracht wird. Die Abbildung an sich ist wertlos.

Goeppert, Perm-Flora, Palaeontographica, XII, 1864—65, p. 135, rechnet sie zu *Sagenaria Veltheimiana*.

Vorkommen: Unterkarbon (nach Potonié Devon): Deutschland: Harz.

Knorria compacta Lesquereux.

1884 *compacta* Lesquereux, Coalflora, III, p. 839.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Thayer, Kansas.

Knorria confluens.

1852 *confluens* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 201.

1852 *confluens* Goeppert, in Roemer, Nordw. Harz, Palaeontogr., III, 2, p. 96, t. 14, f. 5, 6.

1862 *confluens* Schimper, Terrain Trans. d. Vosges, t. 14, f. 2.

1885 *confluens* Weiss, Jahrb. K. Pr. Geol. L. A. für 1884, p. 165, t. 5, f. 5.

Bemerkungen: Die Abbildungen bei Weiss und Roemer werden von Potonié, Silur- und Culmflora, 1901, p. 32, sowie von Fischer, 1904, zu *Cyclostigma hercynium* Weiss als *Knorria*-Stadium gestellt.

Die Abbildung bei Schimper hat hiermit sicher nichts zu tun. Sie ist m. E. wertlos. Bureau, 1914, Flore de la Basse Loire, p. 184, stellt sie zu *K. imbricata*, Goeppert, 1864—65, Perm. Flora, Palaeontogr. XII, p. 135, zu *Sagenaria Veltheimiana*.

Die Abbildung bei Roemer wird von Goeppert, l. c. p. 135, Goeppert, Silur- und Devon-Flora, 1860, p. 520, und Feistmantel, Zeitschrift. D. Geol. Ges., XXV, p. 529, 1873, zu *Sagenaria Velt-*

heimiana und von Schimper, *Traité*, II, 1870, p. 46, zu *Knorria imbricata* gestellt.

Vorkommen: Kulm (?Devon): Deutschland: Harz.

Knorria cylindrica Roemer.

1850 *cylindrica* Roemer, Nordw. Harz, *Palaeontogr.*, III, 1, p. 47, t. 7, f. 16.

Bemerkungen: Nach Potonié, *Silur- und Culmflora*, 1901, p. 73, handelt es sich um eine *Bergeria* oder eine *Knorria*. Auf allen Fällen völlig wertlos.

Vorkommen: Karbon: Kulm: Deutschland: Grund im Harz.

Knorria fusiformis Roemer.

1850 *fusiformis* Roemer, Nordw. Harz, *Palaeontogr.*, III, 1, p. 47, t. 7, f. 8.

Bemerkungen: Vgl.: *Lepidodendron fusiforme* Potonié, *Lehrbuch*, 1899, p. 370. Später *Silur- und Culmflora*, 1901, p. 125, bringt Potonié die Abbildung zu seinem *L. tyloidendroides*, unter welchem Name er alle unbestimmbare Reste von *Lepidodendron*, welche wohl mit *L. Veltheimii* in Zusammenhang gebracht worden sind, versammelt hat.

Auch von mehreren anderen Autoren, Goepfert, Geinitz, Feistmantel, Ettingshausen wird *K. fusiformis* zu *L.* (oder *Sagenaria*) *Veltheimii* gerechnet.

Fischer nennt die Abbildung: *L. tyloidendroides* im *Bergeria-Knorria*-Zustand.

Die Abbildung ist jedenfalls völlig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Kulm: Deutschland: Clausthal, Harz.

Knorria Goeperti Roemer.

1843 *Goeperti* Roemer, *Verstein. d. Harzgeb.*, p. 2.

1847 *Goeperti* Goepfert, Uebersicht über die Arbeiten der Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.

1847 *Goeperti* Goepfert, *Neues Jahrb. f. Mineral.*, p. 683.

1848 *Goeperti* Goepfert, in *Bronn.*, *Index*, p. 622.

1850 *Goeperti* Unger, *Genera et species*, p. 266.

1851 *Goeperti* Goepfert, *Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur* f. 1850, XXVIII, p. 64, 65.

1852 *Goeperti* Goepfert, *Uebergangsgeb.*, *Nov. Acta*, XXII, *Suppl.*, p. 203.

Bemerkungen: Diese Form ist niemals abgebildet. Goepfert, *Perm. Flora*, *Palaeontogr.*, XII, 1864—65, p. 135, rechnet die Pflanze zu *Sagenaria Veltheimiana*.

Potonié, *Silur- und Culmfl.*, 1901, p. 31, 33, 43, rechnet das Exemplar zu *K. acicularis* und, wie diese, als *Knorria* zu *Cyclostigma hercynium* Weiss.

Vorkommen: Karbon: Kulm: Deutschland: zwischen Neuhof und Lauterwerke im Harz.

Knorria imbricata Sternb.

1720 Volkmann, *Silesia subterranea*, t. 4, f. 4; t. 9, f. 1.

1823 *Lepidolepis imbricata* Sternberg, *Versuch*, I, 3, p. 39, t. 27.

1825 *imbricata* Sternberg, *Versuch*, I, 4, p. XXXVII.

1838 *imbricata* Kutorga, *Beitr. z. Kenntn. d. Organ. Ueberreste des Kupfersandsteins*, p. 29, t. 7, f. 1, 2.

- 1841 *imbricata* Goepfert, Gattungen foss. Pfl., 3, 4, p. 37, t. 1, f. 1, 2; t. 2, f. 1, 2, 3, 4; Lief. 5, 6, t. 1, f. 1, 2, p. 85.
- 1842 *imbricata* Reich, Neues Jahrbuch f. Mineral. usw., p. 90.
- 1843 *imbricata* Gutbier, Gaea von Sachsen, p. 88.
- 1845 *imbricata* Unger, Synopsis, p. 136.
- 1845 *imbricata* Goepfert, Uebersicht der foss. Fl. Schlesiens, in Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 204.
- 1847 *imbricata* Goepfert, Uebersicht der Arbeiten der Schles. Ges. Vat. Cultur f. 1846, p. 183.
- 1848 *imbricata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 622.
- 1850 *imbricata* Unger, Gen. et species, p. 265.
- 1851 *imbricata* Goepfert, Jahresber. der Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
- 1852 *imbricata* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 198.
- 1852—54 *imbricata* Roemer, in Bronn, Lethaea geogn., 3. Aufl., II, p. 129, t. 61, f. 3.
- 1854 *imbricata* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 37, t. 8, f. 3; t. 9, f. 1—4.
- 1855 *imbricata* Goldenberg, Flora saraep. fossilis, p. 18, t. 2, f. 8 A, B.
- 1859 *imbricata* Sandberger, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 131.
- 1860 *imbricata* Goepfert, Silur-Devon-Flora, Nova Acta, XXVII, t. 40, f. 3, 4; t. 42, f. 1; t. 43, f. 1.
- 1860 *imbricata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 151.
- 1862 *imbricata* Schimper, Terrain de Trans. des Vosges, p. 332, t. 13, f. a.
- 1865 *imbricata* Gomes, Flora fossil do terreno carbonifero, Comm. geol. Portugal, p. 29.
- 1869 *imbricata* Ludwig, Palaeontogr., XVII, 3, p. 124, t. 26, f. 3, 5, 6; t. 27, f. 8, 8a.
- 1871 *imbricata* Heer, Flora fossilis arctica, II, 1, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl., IX, 5, p. 41, t. 9, f. 6; t. 10, f. 1—5.
- 1874 *imbricata* Schimper, Traité, III, p. 536.
- 1876 *imbricata* Roemer, Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 37, f. 2.
- 1877 *imbricata* Schmalhausen, Bull. Ac. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg, XXII, p. 286, t. 2, f. 7, 8; t. 3; t. 4.
- 1877 *imbricata* Grand'Eury, Loire, p. 139, 412.
- 1878—80 *imbricata* Zeiller, Expl. Carte Géol. de la France, IV, p. 119.
- 1878 *imbricata* Lebour, Catalogue of the Hutton Collection, p. 81.
- 1879—80 *imbricata* Lesquereux, Coalflora, II, p. 407, t. 74, f. 14, 15.
- 1882 *imbricata* Renault, Cours, II, t. 12, f. 5—8.
- 1884 *imbricata* Lesquereux, 13th Ann. Rept. Indiana Dept. of Geology and Nat. Hist., II, p. 86, t. 19, f. 7, 8.
- 1887 *imbricata* Solms Laubach, Einleitung, p. 206, f. 20.
- 1888 *imbricata* Toulou, Die Steinkohlen, p. 195, t. 3, f. 6 (Kopie n. Schimper).
- 1888—1890 *imbricata* Renault, Commentry, II, p. 518, t. 59, f. 7.
- 1889 *imbricata* Miller, North American Geology and Pal., p. 120, f. 42 (schematisierte Abbild.).
- 1890 *imbricata* Schenk, in Zittel, Handbuch Palaeont., II, p. 194, f. 143.
- 1890 *imbricata* Geinitz, Mitteil. Min. Geol. u. Praeh. Mus. Dresden, 9, p. 5.
- 1891 *imbricata* Schenk, in Zittel, Traité (trad. de Barrois), p. 190, f. 143.
- 1897 *imbricata* Leyh, Zeitschr. D. Geol. Ges., XLIX, p. 547.
- 1899 *imbricata* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 84, t. 15, f. 10.

- 1899 *imbricata* Potonié, Lehrbuch, p. 225, f. 219.
 1901 *imbricata* Potonié, Silur- und Culmflora, p. 103, f. 60; p. 104, 105, f. 62; p. 110, f. 66.
 1905 *imbricata* Zalessky, Pflanzenreste Msta Bassin, Verh. K. Russ. Ges. f. Mineral., XLII, p. 321, f. 6.
 1907 *imbricata* Sterzel, Baden, p. 599.
 1914 *imbricata* Bureau, Flore de la Basse Loire, p. 184, t. 24, f. 3; t. 50, f. 1—4; t. 51, f. 1—4; t. 52, f. 1.
 1838 *Pinites mughiformis* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 201, t. 49, f. 5.
 1838 *Pinites pulvinaris* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 201, t. 49, f. 7.
 1843 *Jugleri* Roemer, Harzgeb., p. 2, t. 1, f. 10.
 1852 *Jugleri* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Acta, XXII Suppl., p. 203.
 1843 *polyphylla* Roemer, Harzgeb., p. 2, t. 1, f. 8.
 1852 *polyphylla* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 202.
 1854 *Sagenaria polyphylla* Geinitz, Hainichen-Ebersd., t. 7.
 1847 *acutifolia* Goeppert, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 684.
 1850 *acutifolia* Unger, Gen. et spec., p. 267.
 1852 *acutifolia* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 202.
 1852 *acutifolia* Goeppert, in Roemer, Palaeontogr., III, 2, p. 96, t. 14, f. 4.
 1852 *acicularis* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 200, t. 30, f. 3.
 1852 *longifolia* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 199, t. 30, f. 1, 2.
 1862 *longifolia* Schimper, Terrain de Trans. de Vosges, p. 332, t. 14, 15—19.
 1852 *Schrammiana* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 201, t. 30, f. 4.
 1862 *Schrammiana* Schimper, Terrain Trans. des Vosges, p. 334, t. 18, f. 6.
 1852 *confluens* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 201.
 1852 *confluens* Goeppert, in Roemer, Palaeontogr., III, 2, p. 96, t. 14, f. 5, 6.
 1862 *confluens* Schimper, Terrain Trans. des Vosges, t. 14, f. 1.
 1860 *cancellata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 152, t. 19, f. 5.
 1854 *Richteri* Geinitz, Hainichen-Ebersd., p. 39, t. 4.
 1860 *Sagenaria excentrica* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 134, t. 6, f. 14, 15; t. 20, f. 6.
 1860 *apicalis* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 154, t. 12, f. 1.
 1833 *Selloi* L. et H., Fossil Flora, II, t. 97.
 1899 *Selloi* Potonié, Lehrbuch, p. 225.
 1910 *mirabilis* Seward, Fossil Plants, II, p. 125, f. 156.
 1860 *Diplotegium truncatum* Lesq., Geol. Surv. of Arkansas, p. 311, t. 4, f. 1.
 1854 *Lycopodites dilatatus* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 46, t. 10, f. 1.
 1841 *Didymophyllum Schottini* Goeppert, Gattungen foss. Pfl., Lief. 1, 2, p. 35, t. 18.
 1888 *Volkmanniana* Howse, Catalogue of foss. Plants from the Hutton Collection, p. 94.

Bemerkungen: Von den Abbildungen bei Goeppert, 1841, gehört t. 2, f. 3 vielleicht zu *Bothrodendron*. Die gleiche Abbildung findet man auch in Foss. Farnkr., t. 43, f. 5 s. n. *Pachyphloeus*

tetragonus und diese Abbildung wird von Goeppert, 1852, zu *Knorria imbricata* gerechnet.

Goldenberg stellt in seiner t. 2, f. 8 A, B ein *Lepidodendron*, wahrscheinlich aus der *rimosum*-Gruppe, zum Vergleich neben einem *Knorria*-Stück.

Die hier nach verschiedenen Autoren erwähnten Abbildungen von Goeppert, 1860, werden von diesem in der Tafelerklärung noch zum Teil *Knorria imbricata* genannt, aber im Texte wird bei *Sagenaria Veltheimiana* ausführlich auseinander gesetzt, daß alle Knorrien zu dieser Art gehören. Obgleich die Knorrien an sich meistens unbestimmbar sind, kann diese Behauptung nicht aufrecht gehalten werden. Denn die Knorrien können zu jeder Art von *Lepidodendron* gehören, und es gibt sogar Formen von *Bothrodendron*, welche man in diesem Erhaltungsstadium nicht, oder nur des stratigraphischen Vorkommen wegen, von den anderen trennen kann.

Ob die Abbildung t. 26, f. 3 bei Ludwig, 1869, überhaupt etwas mit einem *Lepidodendron* zu tun hat, bezweifle ich sehr, 5, 6 können Knorrien sein, 8, 8a auf t. 27 sind wertlos. Die Abbildungen bei Schmalhausen, 1877, sind alle Knorrien von den verschiedenen Typen.

Schimper, 1862, vereinigt mit *K. imbricata* auch *K. longifolia*, t. 14, 15, 16, 18, 18a, 19; *K. Schrammiana*, t. 13, f. b; *Didymophyllum Schottini* t. 17. Die Abbildungen sind auf den Tafeln noch mit diesen Namen bezeichnet.

Die Abbildungen bei Heer, 1871, werden sehr oft falsch zitiert, was allerdings zum Teil schon aus seinen eigenen Figureangaben, p. 41, zu erklären ist. T. 11 ist *Cyclostigma killtorkense* bei Heer. Der Fehler ist nicht so ernsthaft, da ein Teil der Heer'schen Knorrien doch wahrscheinlich zu *Bothrodendron (Cyclostigma) Killtorkense* gehören. Nathorst, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, 1894, p. 65, nimmt diese Zugehörigkeit an für: t. 10, f. 4; Weiss, 1885, p. 166, und Nathorst, l. c., p. 38, rechnen die Abbildungen: t. 10, f. 2, 5 zu *K. Sellonii*, die übrigen rechnet Nathorst einfach zu *Knorria species*.

Heer unterscheidet in seinem Texte vier Formen: Forma I, t. 10, f. 2, 5; II, *K. longifolia*, t. 9, f. 6; III, *acutifolia*, t. 10, f. 1, 4; IV, *Schrammiana*, t. 10, f. 3.

In den Unterschriften der Tafeln werden sie alle *K. imbricata* genannt. In den Tafelerklärungen: *K. imbricata longifolia* Schimp., *K. imbr. acutifolia* Goepp., *K. imbr. Schrammiana* Goepp.

Den Abbildungen bei Lesquereux haben wohl Knorrien zu Grunde gelegen, so auch denen von Renault. Die meisten dieser Abbildungen sind wertlos.

Das von Renault abgebildete Exemplar ist wertlos, so auch das von Schenk in Zittel. Hofmann und Ryba bilden eine weiter unbestimmbare *Knorria* ab. Von den Abbildungen bei Potonié ist bemerkenswert f. 60 auf p. 103, 1901. Was dies für ein Monstrum sein soll, wird wohl keiner sagen können.

Die Abbildungen bei Bureau sind wohl die besten, welche es von diesen *Knorria*-Formen gibt, und zeigen deutlich, dass es sich um Erhaltungsstadien von *Lepidodendron* handelt.

Die beiden Abbildungen von *Pinites* bei Presl können *Knorria* sein, aber auch wohl zu ganz anderen Pflanzen gehören.

Die weiteren, hier zitierten Abbildungen von Knorrien werden unter den betreffenden Namen besprochen.

Die Abbildungen von *Sagenaria excentrica* und *apicalis* bei Eichwald können nach Exemplaren im *Knorria*-Stadium angefertigt sein.

Sagenaria polyphylla Geinitz zeigt das *Knorria*-Stadium mehr oder weniger, hat als Abbildung nur sehr geringen Wert. Das gleiche gilt für die übrigen hier zitierten Abbildungen von *Diplo- tegium*, *Lycopodites*, *Didymophyllum*.

Weshalb Fischer diese *Knorria*-Formen als *Lepidodendron tylodendroides* Potonié deutet, verstehe ich nicht. Ähnliche *Knorria*-Formen können bei allen *Lepidodendron*-Arten vorkommen. Wenn man sie unterscheiden muss, kann man den Namen *Knorria* verwenden. *L. tylodendroides* ist irreführend, weil hiermit von Potonié auch den Begriff des Zusammenhanges mit *L. Vellheimii* ausgedrückt worden ist.

Dass eine Anzahl von diesen Knorrien, wohl auf Grund ihrer Unbestimmbarkeit, von mehreren Autoren mit *L. Vellheimii* identifiziert worden sind, braucht wohl nicht besonders betont oder berücksichtigt zu werden. Zweck hat es allerdings nicht.

Vorkommen: Knorrien vom Typus *K. imbricata* sind von den folgenden Fundstellen erwähnt:

Karbon: Deutschland: Magdeburg (Sternb.); Leobschütz; Landshut (Goeppert; Hofmann); Waldenburg (Goeppert); Hainichen-Ebersdorf, Berthelsdorf, Ottendorf (Geinitz); Saarbrücken (Goldenberg); Clausthal und Lautenthal (Potonié); Offenburg, Baden (Sterzel).

Gross Britannien: Ketley in Shropshire (Goeppert).

Frankreich: Vosges (Schimper); Commeny (Renault); Basse Loire (Bureau).

Spanien: S. Pedro da Cova (Gomes).

Russland: Orenburg (Sternb.); Ural (Kutorga); Provinz Perm bei Wialka und Orenburg (Goeppert).

Bäreninsel (Heer).

U. S. America: Mercer Co, Ill.; Pottsville; Arkansas (Lesquereux);

Sibirien: Ursastufe, Ost-Sibirien (Schmalh.); Msta Basin (Zalessky).

Knorria Jugleri Roemer.

- 1843 **Jugleri** Roemer, Verstein. d. Harzgebirges, p. 2, t. 1, f. 10.
 1847 **Jugleri** Goeppert, Uebersicht Arbeiten Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.
 1847 **Jugleri** Goeppert, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 684.
 1848 **Jugleri** Goeppert, in Bronn, Index, p. 622.
 1850 **Jugleri** Unger, Genera et species, p. 267.
 1850 **Jugleri** Roemer, Nordw. Harz, Palaeontogr., III, 1, p. 47, t. 7, f. 17.
 1851 **Jugleri** Goeppert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1851 **Jugleri** Andrae, Botanische Zeitung, IX, p. 207, 212.
 1852 **Jugleri** Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 203.
 1852 **Sagenaria Jugleri** Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 189.
 1843 **polyphylla** Römer, Verstein. d. Harzgebirges, t. 1, f. 8.
 ?1843 **megastigma** Römer, Verstein. d. Harzgebirges, p. 3.
 1843 **Goepperti** Römer, Verstein. d. Harzgebirges, p. 2.
 1843 **Aspidiaria attenuata** Roemer, Verstein. d. Harzgebirges, t. 1, f. 9.

Bemerkungen: Die vier Synonymen aus Roemer, 1843, werden von Andrae zu *K. Jugleri* gestellt.

Goeppert, 1852, betrachtet die Roemer'schen Abbildungen aus den Jahren 1843 und 1850 als verschieden, und bringt die aus dem Jahre 1850 zu *Sagenaria Jugleri* Goeppert, während er

die andere weiter *K. Jugleri* nennt. Später, 1860, p. 520 (Nov. Acta, XXVII) rechnet er diese *K. Jugleri* zu *Sagenaria Veltheimii*. Potonié bringt die Abbildung aus 1843 zu *Lep. tylodendroides*. Fischer dagegen die aus 1850, und erwähnt die Abbildung 1843 nicht.

Der Unterschied zwischen beiden Abbildungen ist nicht gross. Beide können mangelhaft erhaltene Knorrien sein.

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Grauwacke, Magdeburg; Harz: zwischen Neuhoof und Leiterberg; Clausthal.

Knorria longifolia Goeppert.

1847 *longifolia* Goeppert, Uebersicht der Arbeiten Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.

1847 *longifolia* Goeppert, Neues Jahrbuch f. Mineral., p. 684.

1848 *longifolia* Goeppert, in Bronn, Index, p. 622.

1850 *longifolia* Unger, Genera et species, p. 266.

1851 *longifolia* Goeppert, Jahresber. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.

1851 *longifolia* Goeppert, Zeitschrift D. Geol. Ges., III, p. 197.

1852 *longifolia* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 199, t. 30, f. 1, 2.

1862 *longifolia* Schimper, Terrain de Trans. des Vosges. Mém. Soc. scienc. nat. de Strassbourg, V, 2, 3, p. 333, t. 14, 15, 16, 18, 18a, 19, 20 (so auf den Tafeln bezeichnet, im Texte offenbar mit *K. imbricata* vereinigt).

1869 *longifolia* Ludwig, Palaeontogr., XVII, 3, p. 125, t. 25, f. 13.

1871 *longifolia* Heer, Fl. foss. arctica, II, 1, p. 42, t. 9, f. 6.

1897 *aff. longifolia* Leyh, Zeitschr. D. Geol. Ges., XLIX, p. 548.

Bemerkungen: Die Abbildungen bei Goeppert und Schimper werden von einigen Autoren z. B. Bureau, Schimper, Lesquereux mit *K. imbricata* vereinigt, von anderen z. B. Goeppert, Ettingshausen, zu *Sagenaria Veltheimiana* gestellt.

Fischer, 1904, gibt an, dass Goeppert diese *Knorria* nicht beschrieben hat. Dies trifft, wie aus obenstehender Synonymik hervorgeht, nicht zu.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Kulm: Harz, Hof a. d. Saale.

Frankreich: Vosges (Schimper).

Bären-Insel (Heer).

Knorria mammillaris Eichwald.

1860 *mammillaris* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 155, t. 9, f. 4.

1870 *mammillaris* Schimper, Traité, II, p. 49.

Bemerkungen: Nach Fischer, 1904, handelt es sich um eine *Aspidiaria* oder *Bergeria*. Jedenfalls kein *Knorria*-Stadium, weiter vollständig wertlos.

Vorkommen: Kohlensandstein: Russland, Slobada, Gouv. Tula.

Knorria mariana Michael.

1895 *mariana* Michael, Naturw. Wochenschrift, X, 41, p. 491.

Vgl. *Lepidodendron Jutieri* = *Knorripteris Jutieri* Renault.

Knorria megastigma Roemer.

1843 *megastigma* Roemer, Verstein. d. Hargebirges, p. 3.

1847 *megastigma* Goeppert, Uebersicht Arbeiten Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.

- 1847 *megastigma* Goepfert, in Neues Jahrbuch f. Mineral., p. 684.
 1848 *megastigma* Goepfert, in Bronn, Index, p. 622.
 1850 *megastigma* Unger, Genera et species, p. 267.
 1851 *megastigma* Goepfert, Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1852 *megastigma* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl. p. 204.

Bemerkungen: Die Form wurde nie abgebildet. Goepfert rechnet sie (1864, Perm. Flora, Palaeontogr., XVI) zu *Sagenaria Veltheimiana*, Andrä, Botan. Zeitung, IX, 1851, p. 207, 212, zu *K. Jugleri*. Potonié, der wohl das Original gesehen hat, vergleicht sie mit *K. acicularis* und deshalb als *Knorria* mit *Cyclostigma hercynium*.

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Harz, zwischen Neuhof und Leiterberg.

Knorria mirabilis Renault.

- 1888—90 *mirabilis* Renault, Commentry, p. 520, t. 60, f. 1.
 1910 *mirabilis* Seward, Fossil Plants, II, p. 125, f. 156.

Bemerkungen: Das Exemplar von Renault, das von Seward verkleinert kopiert worden ist, zeigt mehrere Entrindungsstadien irgend eines Lepidodendrons. Hierauf wird auch von Fischer, 1904, p. 32, sowie von Seward hingewiesen. Spezifischen Wert hat das Exemplar nicht. Bureau, 1914, rechnet es zu *K. imbricata*.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Commentry, Tranchée de l'Ouest.

Knorria palaeotriasica Frentzen.

- 1915 *palaeotriasica* Frentzen, Buntsandstein Badens. Mitt. Grossh. Bad. Geol. L. A., VIII, 1, p. 91, t. 14, f. 2.

Bemerkungen: Diese wohl schwerlich bestimmbare Abbildung wird von Frentzen als *Knorria* gedeutet, kann aber m. E. genau so gut zu Gymnospermen gehören. Frentzen vergleicht auch mit seinem *Lepidostrobus palaeotriasicus* (t. 14, f. 3—5).

Vorkommen: Oberer Buntsandstein: Deutschland: Grünewetersbach (Baden).

Knorria polyphylla Roemer.

- 1843 *polyphylla* Roemer, Verstein. d. Harzgeb., p. 2, t. 1, f. 8.
 1847 *polyphylla* Goepfert, Uebersicht Arbeiten Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.
 1847 *polyphylla* Goepfert, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 684.
 1848 *polyphylla* Goepfert, in Bronn, Index, p. 622.
 1850 *polyphylla* Unger, Genera et species, p. 266.
 1851 *polyphylla* Goepfert, Jahresber. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1852 *polyphylla* Goepfert, Uebergangsgeb., Nova Acta, XXII, Suppl., p. 202.

Bemerkungen: Dem Texte nach findet man diese Abbildung t. 1, f. 8, welche Abbildung auch mit der Beschreibung übereinstimmt. In der Tafelerklärung hat Verwechslung stattgefunden zwischen t. 1, f. 8: *K. polyphylla*, und t. 1, f. 9: *Aspidiaria attenuata*. Ernste Folgen hat diese Verwechslung wohl nicht, da die beiden Abbildungen zusammen noch wertlos sind. Von verschiedenen Autoren z. B. Bureau wird *K. polyphylla* mit *K. imbricata* vereinigt, von anderen z. B. Goepfert mit *Sagenaria Veltheimiana*.

Geinitz, 1854, rechnet *K. polyphylla* zu *Sagenaria polyphylla* Geinitz. Fischer gibt an, dass die Abbildung hiermit nicht übereinstimmt, was m. E. jedoch sehr gut sein kann. Da aber alles, was als *Sagenaria* und *Lepid. polyphyllum* beschrieben und abgebildet worden ist, m. E. wertlos ist, kann ich auch diese Frage nicht wichtig finden. Potonié, Silur- und Culmflora, 1901, p. 125, rechnet die Abbildung zu *Lep. tylo dendroides* Pot., Fischer zu *L. Veltheimii*, was er jedoch wohl kaum beweisen kann.

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Clausthal, Harz.

Knorria princeps Goepfert.

1852 *princeps* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 198, t. 31, f. 1, 2.

1905 *princeps* Zalessky, Pflanzenreste Msta Bassin, Verh. K. Russ. Mineral. Ges., XLII, p. 321, f. 5.

Bemerkungen: Goepfert, Silur- und Devonfl., Nova Acta, 1860, p. 519, nennt seine Abbildung *Sagenaria knorrioides* Goepfert. Die Abbildung ist unbestimmbar. Sie zeigt eine *Knorria*, zum Teil von einem unbestimmbaren *Lepidodendron*-fragment überdeckt. Die Abbildung bei Zalessky ist eine *Knorria*.

Vorkommen: Karbon: Kulm: Deutschland: Schlesien. Russland: Msta-Bassin.

Knorria Richteri Geinitz.

1855 *Richteri* Geinitz, Sachsen, p. 39, t. 4, f. 2, 3.

1843 *Ancistrophyllum stigmariaeforme* Gutbier, Gaea von Sachsen, p. 88.

Bemerkungen: Schimper, Traité, II, 1870, p. 46, rechnet sie zu *K. imbricata*. M. E. sind die Abbildungen vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Oberhohndorf, Sachsen.

Knorria Schrammiana Goepfert.

1847 *Schrammiana* Goepfert, Uebersicht Arbeiten Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.

1847 *Schrammiana* Goepfert, Neues Jahrb. f. Min., p. 684.

1848 *Schrammiana* Goepfert, in Bronn, Index, p. 622.

1850 *Schrammiana* Unger, Genera et species, p. 266.

1851 *Schrammiana* Goepfert, Jahresber. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.

1851 *Schrammiana* Goepfert, Zeitschrift D. Geol. Ges., III, p. 197.

1852 *Schrammiana* Goepfert, Uebergangsgeb., Nova Acta, XXII, Suppl., p. 201, t. 30, f. 4.

1862 *Schrammiana* Schimper, Terrain de Trans. Vosges, Mém. Soc. Scienc. nat. de Strassbourg, V, 2, 3, p. 334, t. 13, f. b (wird auf der Tafel so bezeichnet, im Texte offenbar mit *K. imbricata* vereinigt).

Bemerkungen: Bureau, Schimper, Lesquereux rechnen Goepfert's und Schimper's Abbildungen zu *K. imbricata*. Heer, Fl. fossilis arctica, II, 1, p. 42, t. 10, f. 3, 1871, nennt seine Exemplare *K. imbricata Schrammiana*. Fischer, 1904, nennt Goepfert's Abbildung eine *Knorria* vom Typus *acicularis*.

Vorkommen: Karbon: Kulm: Deutschland: Kittelwitz, Leobschütz.

Frankreich: Vosges (Schimper).

Knorria Sellonii Sternb.

- 1825 *Sellonii* Sternberg, Versuch, I, 4, p. 45, t. 57; Text, p. XXXVII.
- 1833 *Sellonii* L. et H., Fossil Flora, II, t. 97.
- 1840 *Sellonii* Steininger, Geogn. Besch. d. L. zw. d. Saar und dem Rheine, p. 12, f. 14.
- 1843 *Sellonii* Gutbier, in Gaea von Sachsen, p. 88.
- 1845 *Sellonii* Unger, Synopsis, p. 137.
- 1848 *Sellonii* Goepfert, in Bronn, Index, p. 622.
- 1850 *Sellonii* Unger, Genera et species, p. 266.
- 1852 *Sellonii* Goepfert, Übergangsgebirge, Nova Acta, XXII Suppl., p. 199, t. 31, f. 3, 4.
- 1855 *Sellonii* Goldenberg, Flora saraep. fossilis, I, p. 17, t. 2, f. 8.
- 1855 *Sellonii* Geinitz, Sachsen, p. 39, t. 4, f. 4.
- 1868 *Sellonii* Weiss, Verhandl. Naturh. Verein preuss. Rheinl. u. Westf., (3), V, p. 91.
- 1870 *Sellonii* Schimper, Traité, II, p. 47.
- 1875 *Sellonii* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 212, t. 19 (48), f. 4.
- 1876 *Sellonii* Boulay, Terrain houiller du Nord de la France, p. 38, t. 4, f. 3, 3 bis.
- 1877 *Sellonii* Grand'Eury, Loire, p. 145, 518, 523, 532, 533.
- 1878 *Sellonii* Lebour, Catalogue of the Hutton Collection, p. 81 (Enumeration of Hutton's specimens).
- 1885 *Sellonii* Weiss, Jahrb. Geol. Landesanstalt Berlin f. 1884, p. 166, t. 5, f. 4.
- 1892 *Sellonii* Zeiller, Brive, p. 80.
- 1901 *Sellonii* Potonié, Silur- und Culmflora, p. 109, f. 65.
- 1902 *Sellonii* Nathorst, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXXVI, 3 (Zur Foss. Fl. der Polarländer I, 1), p. 38.
- 1908 *Sellonii* Renier, Méthodes paléontologiques, Extrait de la Revue Univ. des Mines etc., (4) XXI, XXII, p. 49, f. 25.
- 1929 *Sellonii* Susta, Atlas Stratigr. Ostr. Karv., t. 59, f. 1.

Bemerkungen: Bureau vereinigt *K. Sellonii* Potonié, Lehrbuch, p. 225, 1899 (ohne Abbildung), mit *K. imbricata*. Sonst wird diese Form meist von den anderen getrennt gehalten.

Die Abbildung bei Steininger sieht wie *Stigmaria* aus. Er vergleicht mit *Cactus spinosissimus*, den er f. 15 abbildet.

Die Abbildung bei L. et H. ist wertlos. Die Abbildungen bei Sternberg, Goepfert, f. 3 (? f. 4), Goldenberg, f. 8 B, weniger deutlich Geinitz t. 4, f. 4, Feistmantel, Weiss, Renier zeigen alle den gleichen Typus und können als besonderes Stadium sehr gut von dem Typus *imbricata* oder *acicularis* getrennt werden. Die Abbildung bei Potonié, 1901, f. 65 zeigt fast nichts, und ist m. E. wertlos. Es wäre interessant zu wissen, ob diese Form zu besonderen *Lepidodendron*-Arten oder zu *Lepidophloios* gehört. Die Abbildung 4 A bei Goldenberg deutet in die Richtung: *Lepidophloios*. Irgend eine Vermutung über die Zusammenhörigkeit kann jedoch nicht ausgesprochen werden.

Weiss hat mit *K. Sellonii* auch vereinigt *K. imbricata* Heer, Fl. foss. arctica, II, 1, pars, t. 10, f. 2, 5.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: La Chapelle-sous-Dun; Commeny; Aveyron; Carmeaux (Tarn) (Grand'Eury). Puits de Larche, Brive (Zeiller); Abscon (fosse Saint Marc) (Boulay).

Belgien: Charb. de l'Espérance à Baudour, Tunnels inclinés, H 1 a (Renier).

Gross Britannien: Felling (L. et H.; wohl kaum richtig).

Deutschland: Saarbrücken: Friedrichstollen; Auerwaldflöz (Goldenberg); Wettin; Oberhohndorf (Sachsen) (Geinitz); Otten-

hausen und Hainitz im Saargebiet (Weiss); Culm: Harz; Hundisburg.

Böhmen: Radniz, bei Bras; Nürschan: Pankrazgrube.

Oberdevon?: Bäreninsel (Heer).

U. S. A.: Bloomington in Iowa (Geinitz).

Knorria Sellonii Sternberg var. *distans* Weiss.

1885 *Sellonii* var. *distans* Weiss, Jahrb. d. K. Pr. Geol. Landesanstalt f. 1884, p. 167.

Bemerkung: Nach Potonié, Silur- und Culmflora, zu *Knorria acicularis* = *Cyclostigma hercynium*.

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Harz.

Knorria Sellonii × *imbricata* Potonié.

1901 *Sellonii* × *imbricata* Potonié, Silur- und Devonflora, Abh. K. Pr. Geol. Landesanstalt, N. F. 36, p. 107, f. 63.

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Magdeburg.

Knorria *taxina* L. et H.

1833 *taxina* L. et H., Fossil Flora, II, t. 95.

1845 *taxina* Unger, Synopsis, p. 137.

1848 *taxina* Goepfert, in Bronn, Index, p. 622.

1850 *taxina* Unger, Genera et species, p. 266.

1854 *taxina* Mantell, The medals of creation, Ed. II, p. 144, f. 41, 2.

1878 *taxina* Lebour, Catalogue of Hutton Collection, p. 82.

Bemerkungen: Fischer, 1904, p. 33, sagt von dieser Abbildung: *Knorria*-ähnliches Zweigstück. Kidston, Notes on the Pal. species mentioned in L. et H. Fossil Flora, Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh, 1890—91, X, p. 367, gibt auf Grund der Untersuchung des Originals an, dass es sich um einen Stamm von *Cordaites* handelt. Vgl. *Cordaites taxina* Howse, A catalogue of the Fossil Plants from the Hutton Collection, 1888, p. 112, f. 7, wo das Original neu abgebildet ist.

Ob das Gleiche der Fall ist für die Exemplare, welche Unger von der Stangalpe erwähnt, kann nicht entschieden werden.

Mantell, A Pictorial Atlas, 1850, t. 9, f. 10, gibt eine Abbildung, welche er cf. *K. taxina* L. et H. nennt. Die Abbildung hat hiermit sicher nichts gemein, und muss als unbestimmbar betrachtet werden.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Lower Coal Meas., Jarrow Colliery, Roof of High Main Seam.

Oesterreich: Stangalpe (Unger).

Knorria Veltheimiana Baily.

1864 *Veltheimiana* Baily, Mem. of the Geol. Survey of Ireland, p. 22.

Bemerkung: Nach Schimper identisch mit *K. Bailyana*, vgl. Baily, Journ. Roy. Geol. Soc. Ireland, XIII, p. 49, t. 6, f. 2 a—m (vgl. Fischer 1904, p. 33), welche wieder identisch ist mit *Cyclostigma Kiltorkense*.

Vorkommen: Karbon: Ireland.

Knorria verrucosa Eichwald.

1905 *verrucosa* Zalessky, Pflanzenreste Msta Bassin, Verh. K. Russ. Mineral. Gesellsch., XLII, p. 322, f. 7.

1866 *Selaginites verrucosus* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 111, t. 5, f. 7.

Bemerkungen: Eichwald vergleicht die Abbildung mit *Bothrodendron punctatum* L. et H.

Auch Zalessky's Abbildung, welche sehr gut mit der von Eichwald, so weit diese beurteilt werden kann, übereinstimmt, kann zu *Bothrodendron* gehören.

Vorkommen: Kulm: Russland: Msta Bassin (Zalessky); Petrowskaja, zwischen den Gouv. Kharhoff und Jekaterinenburg (Eichwald).

Knorria Volkmanniana Howse.

1888 *Volkmanniana* Howse, A Catalogue of fossil plants from the Hutton-Collection, p. 94.

1823 *Lepidolepis imbricata* Sternberg, Versuch, I, 3, p. 39, t. 27.

1825 *imbricata* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XXXVII.

1825 *Sellonii* Sternberg, Versuch, I, 4, p. 45, t. 57.

1833 *Sellonii* L. et H., Fossil Flora, II, t. 97.

1876 *Sellonii* Boulay, Terrain houiller du Nord de la France, p. 38, t. 4, f. 3, 3 bis.

1877 *Lepidodendron Volkmannianum* Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geol. R. A. Wien, VIII, 2, t. 18 (35), f. 4; t. 23 (40), f. 2, 4, 5.

1838 *Sagenaria Volkmanniana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 179, t. 68, f. 8.

1838 *Sagenaria affinis* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 180, t. 68, f. 9.

1828 *Lepidodendron Volkmannianum* Bgt., Prodrôme, p. 85.

Als Beblätterung werden zu diesen Stämmen gerechnet:

1835 *Lepidodendron longifolium* L. et H., Fossil Flora, III, t. 161.

1820 ? *Lepidodendron dichotomum* Sternberg, Versuch, I, 1, t. 3.

1855 *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 1.

Bemerkungen: Howse gibt neue Beschreibungen von den Originalen von *Knorria Sellonii* und *Lepidodendron longifolium* aus L. und H.'s Flora. Er nimmt an, dass die knorrioiden Auswüchse in Zusammenhang gebracht werden können mit den ausragenden, stark hervortretenden Polstern von *L. longifolium* und diese bringt er wieder in Zusammenhang mit *L. Volkmannianum*, besonders mit Stur's Abbildung t. 35, f. 4. Diese Schlussfolgerungen wird man für Rechnung von Howse lassen müssen.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien und dann selbstverständlich weiter wie *Lep. Volkmannianum*.

Knorria species Roemer.

1852 Roemer, Nordw. Harz, Palaeontogr., III, 2, p. 69, t. 14, f. 2.

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Lauterberg im Harz.

Knorria species Dawson.

1859 Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 486, f. 5 ab.

Bemerkung: Nach Dawson, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 316, zu *Selaginites formosus*, womit man nicht viel weiter kommt.

Vorkommen: Devon: Canada: Gaspé.

Knorria species Auerb. et Tr.

- 1860 **Knorria-** (oder **Sigillaria-**) Rinde Auerbach et Trautschold, *Nouv. Mém. Soc. impér. d. Natur. Moscou*, XIII (XIX), p. 42, t. 3, f. 9 ab.
Vorkommen: Karbon: Russland.

Knorria species Bunbury.

- 1861 **Knorria ?** (Conifer ?) Bunbury, *Q. J. G. S.*, London, XVII, p. 340, t. 12, f. 1.
Bemerkung: Vielleicht irgend ein *Bothrodendron*.
Vorkommen: Karbon: Indien: Nagpur.

Knorria species Carruthers.

- 1869 Carruthers. *Journal of Botany*, VII, p. 153—155, t. 93.
Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Edinburgh.

Knorria species Dawson.

- 1882 Dawson, *Fossil Pl. Erian (Devon.) and Upper Silur. Form. Canada*, II, *Geolog. Survey of Canada*, p. 102, t. 24, f. 20.
Vorkommen: Upper Devonian: Canada: Scaumenac Bay.

Knorria species Weiss.

- 1882 Weiss, *Aus der Steinkohle*, p. 8, f. 35.
Vorkommen: Karbon: Deutschland.

Knorria species Schmalhausen.

- 1887 Schmalhausen, *Pfl. Artinsk. u. perm. Abl.*, *Mém. Com. géologique*, II, 4, p. 36, t. 5, f. 2.
Vorkommen: Perm: Russland: Jugowski-Sawod.

Knorria species Feistmantel.

- 1890 **Knorria State ?** of *L. Veltheimianum* Feistmantel, *Coal and Plant bearing beds. Mem. Geol. Survey N. S. Wales, Palaeontol.*, No. 3, p. 140, t. 10, f. 6, 7.
1879 Feistmantel, *Palaeontol. Beiträge*, IV, p. 152, t. 5, f. 2, 3.
Vorkommen: Karbon: Unterkr.: Smith's Creek, Stroud, N. S. Wales. Drummond Range, Queensland.

Knorria species Nathorst.

- 1894 **Knorrien** (und andere Abdrücke verschiedener mittlerer und innerer Rindenflächen) Nathorst, *Zur Foss. Flora der Polarländer*, I, 1. *Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl.*, XXVI, 4, p. 38, t. 6, f. 1, 2; t. 8, f. 4—8; t. 9, f. 1, 2, 4, 5; t. 10, f. 7, 21, 22.
1871 **Knorria imbricata** Heer, *Fl. foss. arctica*, II, 1, p. 41, t. 9, f. 6; t. 10, f. 1—5.
1871 **Knorria acicularis** Heer, *Fl. foss. arctica*, II, 1, p. 42, t. 10, f. 6, 7; t. 8, f. 2 d.
1871 **Calamites radiatus** Heer, *Fl. foss. arctica*, II, 1, p. 32, t. 1, f. 2, 3, 4 (?), 5, 7, 8; t. 2, f. 1; t. 3, f. 1—3.
Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen und Bäreninsel.

Knorria species Nathorst.1894 *Knorria* Nathorst l. c., t. 15, f. 2.Bemerkung: Nach Nathorst, 1902, K. Sv. Vet. Akad. Handl., XXXVI, 3, p. 38: *Knorria* (forma) *calamitoides* Nath.

Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen.

Knorria species Solms.1896 *Knorria* (sive *Aspidiaria*?) Solms-Laubach, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F. 23, p. 21, t. 1, f. 6.

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Saalfeld.

Knorria species Krasser.1901 *Knorria* Krasser, Denkschr. Kais. Akad. d. Wiss., Wien, Math. natw. Kl., LXX, p. 142, t. 2, f. 1.

Vorkommen: Karbon: China: Provinz Kansu, Tupé am Flusse Tao-he.

Knorria species Potonié.1901 *Knorria* Potonié, Silur- und Culmfl., Abh. K. Pr. Geol. Landesanstalt, N. F. 36, p. 104, 105, f. 61.

Vorkommen: Kulm: Deutschland: Hundisberg.

Knorria species Zalessky.1905 *Knorria* Zalessky, Pflanzenreste Msta Bassin, Verh. K. Russ. Mineral. Ges., XLII, p. 322, f. 8; p. 323, f. 9.Bemerkung: Diese werden offenbar und wohl mit Recht mit *Cyclostigma hercynium* Weiss verglichen.

Vorkommen: Karbon: Kulm: Russland: Msta Bassin.

Knorria species Zeiller.

1906 Zeiller, Blanzly et Creusot, p. 155.

Bemerkung: Zeiller sagt von diesen: semblables au *Knorria* de Commentry, rapporté, sans preuve à l'appui, au *Lepidod. Beaumontianum* Bgt. (Commentry, Atlas, p. 6, t. 59, f. 6), cf. *K. Selloni* Sternb.

Vorkommen: Perm (Autunien): Frankreich: Mines de Bert.

(Knorria species) Chapman.

1907 Stem-like fragment Chapman, Bull. 27 Geol. Survey W. Austr., p. 15, t. 2, f. 5.

Bemerkung: Die Abbildung erinnert an einen knorrioiden Stamm.

Vorkommen: Karbon: Australien: Collie Coalfield, W. A.

Knorria species Sterzel.

1907 Sterzel, Baden, p. 755, t. 64, f. 3.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Diersburg bei Ofenbourg.

Knorria species Arber et Goode.

1915 Arber et Goode, Proceed. Cambridge Philos. Soc., XVIII, 3, p. 99—101, Textf. 3.

Fossilium Catalogus II. 15.

Vorkommen: Oberdevon: Gross Britannien: North Devon, Baggy Schichten, Sloly Quarry und Marwood Schichten, Plaistow, bei Sherwell.

Knorria species Lundquist.

1919 Lundquist, Glossopterisflora Brasilien, K. Sv. Vet. Akad. Handl., LX, 2, p. 9, t. 2, f. 4.
Vorkommen: Karbon: Brasilien: Rio Grande do Sul.

Knorria ? species Susta.

1929 Susta, Atlas Stratigr. Ostr. Karv., t. 55, f. 3.
Vorkommen: Karbon: Böhmen: Zeche Frantiska in Karwin.

Lepidocladus Vaffier.

1901 Vaffier, Maçonnais, Ann. Université Lyon, N. S., I, 7, p. 134.

Lepidocladus Fuisseensis Vaffier.

1901 Fuisseensis Vaffier, Maçonnais, Ann. Université de Lyon, N. S. I, 7, p. 134, t. 10, f. 1, 1a, 1b, 1c.
1914 Fuisseensis Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 50, t. 2, f. 7.

Bemerkungen: Bis weiteres Material oder deutlichere Abbildungen vorliegen, muss diese neue „Gattung“ als unbestimmbar gelten.

Vorkommen: Unterkarbon: Frankreich: Fuissé (Maçonnais) (Vaffier); La Nouvelle-Orchère, Maine et Loire (Bureau).

Lepidodendrites Fliche.

1910 Fliche, Trias en Lorraine. Bull. Soc. des Scienc. de Nancy, (p. 1906), p. 139.

Lepidodendrites tessellata Schimper et Mougeot.

1910 tessellata Fliche, l. c., p. 144.
1844 Caulopteris tessellata Schimper et Mougeot, Monogr. pl. foss. grès big., p. 64, t. 29.
1849—50 Lesangeana sp. (écorce) Mougeot, Observ. sur le Caulopteris Lesangeana, Ann. Soc. d'Em. des Vosges, VII, p. 190.
1869 Cyathopteris tessellata Schimper, Traité, I, p. 703.

Bemerkungen: Fliche betrachtet diese Stämme nicht als identisch mit *Lepidodendron*, sondern diesem doch nahestehend. Es ist nicht unmöglich, dass er Recht hat.

Vorkommen: Trias: Frankreich: Vosges: Ruaux.

Lepidodendron Sternberg.

1820 Lepidodendron Sternberg, Versuch, I, 1, p. 19, 23.
1825 Lepidodendron Sternberg, Versuch, I, 4, p. X.
1828 Lepidodendron Bgt., Prodrôme, p. 84.
1837—38 Lepidodendron Bgt., Histoire, II, p. 1—61.
1838 Lepidodendron Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 176.

- 1845 *Lepidodendron* Unger, Synopsis, p. 128.
 1850 *Lepidodendron* Unger, Genera et species, p. 253.
 1854 *Lepidodendron* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, Preisschr. d. Fürstl. Jablon. Gesellschaft, V, p. 46.
 1870 *Lepidodendron* Schimper, Traité, II, p. 14.
 1877 *Lepidodendron* Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geol. R. A., VIII, 2, p. 214.
 1882 *Lepidodendron* Williamson et Hartog, Ann. des. Scienc. natur., (6), XIII, p. 337—352.
 1883 *Lepidodendron* Renault, Ann. des. Scienc. nat., (6), XV, p. 170—196.
 1886—88 *Lepidodendron* Zeiller, Valenciennes, Atlas, 1886; Texte, 1888, p. 432.
 1888—90 *Lepidodendron* Renault, Commentry, p. 497.
 1900 *Lepidodendron* Zeiller, Eléments, p. 178.
 1905 *Lepidodendron* Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., III, 41, p. 1—9.
 1910 *Lepidodendron* Seward, Fossil Plants, II, p. 93.
 1911 *Lepidodendron* Kidston, Hainaut, Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, IV, p. 134.
 1920 *Lepidodendron* Gothan, in Potonié, Lehrbuch, Ed. 2, p. 193.
 1920 *Lepidodendron* Scott, Studies, Ed. III, Vol. I, p. 110.
 1927 *Lepidodendron* Hirmer, Handbuch, I, p. 182.
 1822 *Sagenaria* Bgt., Classification, Mém. Mus. Hist. nat. Paris, VIII, p. 24.
 1838 *Sagenaria* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 183.
 1852 *Sagenaria* Goeppert, Uebergangsgeb., Nova Acta, XXII, Suppl., p. 174.
 1855 *Sagenaria* Geinitz, Sachsen, p. 34.
 1875 *Sagenaria* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 199.
 1825 *Knorria* Sternberg, Versuch, I, 4, p. 37.
 1842 *Knorria* Goeppert, Gattungen foss. Pfl., Heft 3, 4, p. 1, 2.
 1852 *Knorria* Goeppert, Uebergangsgeb., Nova Acta, XXII, Suppl., p. 195.
 1905 *Knorria* Fischer, in H. Potonié, Abb. und Beschr., III, 44.
 1838 *Bergeria* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 183.
 1905 *Bergeria* Fischer, in H. Potonié, Abb. und Beschr., III, 42.
 1838 *Aspidiaria* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 180.
 1905 *Aspidiaria* Fischer, in H. Potonié, Abb. und Beschr., III, 43.
 1843 *Lyginodendron* Gourlie, Proc. Phil. Soc. Glasgow, I, 2, p. 180.
 1905 *Lyginodendron* Fischer, in H. Potonié, Abb. und Beschr., III, 46.
 1824 *Lepidolepis* Sternberg, Versuch, I, 3, p. 39.
 1838 *Pinites* Presl (Pars), in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 201.
 1825 *Lycopodiolites* Sternberg, Versuch, I, 4, p. VIII.
 1825 *Aphyllum* Artis, Antedil. Phytology, p. 16.
 1845 (67) *Diplotegium* Corda, Beitr. Flora der Vorwelt, p. 112.
 1820 *Palmacites* Schlotheim, Petrefaktenkunde, t. 15.
 1892 *Aspidiopsis* Potonié, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., XLIV, p. 164.
 1905 *Aspidiopsis* Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., III, 45.

Lepidodendron acerosum L. et H.

- 1831 *acerosum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 7, f. 1; t. 8.
 1838 *Lycopodites acerosus* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 176.
 1848 *Lycopodites acerosus* Goeppert, in Bronn, Index, p. 681.

Bemerkungen: Nach Presl gehört diese Form, wie auch *L. gracile*, *L. ocephalum* und *L. plumarium* von L. et H. zu *Lycopodites*. Zu dieser Gattung wird sie auch von Goepfert, 1848, gerechnet. Kidston, Proc. Roy. Phys. Society, Vol. X, 1891, p. 351, bringt diese Art zu *Lepidophloios*. Die Originale sind nicht mehr vorhanden, aber andere Exemplare aus der L. et H.'schen Sammlung beweisen, dass es sich um einen *Lepidophloios* handelt, welcher von Kidston mit *L. carinatus* Weiss, Foss. Fl. der jüngst. Stk. u. d. Rotl., p. 155, verglichen wird.

Man kann die Abbildung bei L. et H. auch vergleichen mit der Pflanze, welche Ettingshausen *L. crassifolium* nennt (Radnitz, 1854, p. 55, t. 21, f. 4, 5). Der gleiche Typus wurde von Sternberg, Versuch, I, 3, t. 29, f. 1, 2 (ohne Namen) abgebildet.

Feistmantel bildet den Typus ab unter seinen *L. dichotomum*-Varietäten (Böhmen, 1875, t. 32 [3], f. 5). Auch die von Roehl, Westfalen, als *L. dichotomum*, t. 11 f. 2, abgebildete Pflanze zeigt ähnliche Polster. Wenn jedoch die langen Blätter zu den Polstern gehören, kann man v. Roehl's Abbildung nicht mit den genannten vergleichen.

Auch Morris' *Lycopodites longibracteatus* (in Prestwich, Trans. Geol. Soc., [2] V, 1840, p. 488, t. 38, f. 9—11) ist den hier genannten Abbildungen so ähnlich, dass man die Pflanze kaum als verschieden betrachten kann. Arber bildet das Original von Morris neu ab als *Lepidostrobus longibracteatus* Prestwich (der Autor ist jedoch Morris in Prestwich) (Linnean Society's Journal, Botany, XLVI, 1922, p. 181, t. 8, f. 18 A, B; 19, A, B). Er betrachtet das Exemplar von Morris als den Strobilus von *Lepidophloios acerosus*, wie der damit verbundene Stamm (der nicht beblätterte Teil) zeigt. Auch Williamson hat das Original von Morris neu abgebildet (Organization, XIX, 1893, t. 8, f. 54, daneben bildet er, f. 53, noch ein zweites Exemplar des gleichen Typus ab). Alle diesen Abbildungen gehören zweifellos zusammen.

Dass *L. (Lepidophloios) acerosus* eine eigentümliche Stellung einnehmen soll unter den wirklichen *Lepidophloios*-Arten, ist bekannt. Die Abbildung von *Lepidophloios acerosus* Kidston zeigt, statt wie sonst bei dieser Gattung hängende, aufwärts gerichtete Polster (Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, t. 1, f. 1), welche also das untere Wangenpaar und das Blattmal zeigen, genau wie ein gewöhnliches *Lepidodendron*. Weshalb die Pflanze in diesem Falle ein *Lepidophloios* sein soll, ist mir nicht deutlich, wenn man wenigstens nicht Kidston's Annahme beipflichtet, dass hängende Zweige von *Lepidophloios* durch Umkehrung der Polster wieder normal gerichtete Polster haben sollen. Bevor diese Auffassung angenommen werden kann, muss erst der Beweis geliefert werden. Bis jetzt hat man, so weit mir bekannt ist, niemals auch bei kleineren Zweigen in den Verzweigungsstellen eine Spur dieser Umkehrung bemerkt, was bei Richtigsein der Annahme doch wohl der Fall sein müsste. (Gegen die Annahme kann Goldenberg's t. 16, f. 6 angeführt werden.) Als Zwischenstufe müsste man dann Polster finden, bei welchen die Blattmale auf einer vierseitigen Pyramide stehen, also etwa wie bei *L. Feistmanteli* Zalessky (= *L. dichotomum* von Feistmantel t. 32 [3], f. 4, 4a). Aber bei solchen Stücken handelt es sich nicht um Verzweigungen, sondern um gewöhnliche, einfache Stämme, und diese haben mit *Lepidophloios* sonst nichts zu tun (vgl. auch zu dieser Frage: Hirmer, Handbuch, I, p. 233). Hirmer führt auch an, dass bei den früher *Lomatophloios* Corda genannten Stücken die freie Blattpolsterpartie und die Ligulargrube unterhalb der Blattnarbe liegen. Wenn die freie Blattpolsterpartie unterhalb der Blattnarbe liegt, und das untere Wangenpaar ist,

handelt es sich um *Lepidodendron*. Aber dann kann unterhalb der Blattnarbe keine Ligulargrube liegen, denn dass die Ligula von der oberen Polsterpartie in die untere umsiedeln sollte, ist nicht anzunehmen. Corda's Abbildung der Blattpolster zeigt von dieser Erscheinung denn auch nichts. Bei *Lepidophloios* ist die sichtbare Partie die obere Polsterpartie und zeigt denn auch die Ligulargrube. Corda's Abbildung der Polster zeigt keine Ligulargrube und kann also nicht als Beweis angeführt werden. Es handelt sich in Corda's Exemplaren jedoch um richtigen *Lepidophloios* und seine Zeichnung der Blattpolster auf t. 1 muss umgedreht werden.

Für weitere Abbildungen und Bemerkungen vgl. bei *Lepidophloios acerosus* L. et H.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien; Das Original von t. 7, f. 1 von L. et H. stammt aus dem Bensham Colliery, das von t. 8 von Low main coal seam, Felling Colliery, Newcastle upon Tyne.

Für die weitere Verbreitung dieser Art vergleiche man bei: *Lepidophloios acerosus*.

Lepidodendron aculeatum Sternberg.

- 1702 *Cylindrus lapideus* Byerleus compressior Echini facie acetabulis majoribus oblongisve puteis carbonariis prope Byerley in Yorkshire, Petiver, *Gazophyll.*, Dec. II, t. 18, f. 9 (bei Sternberg).
- 1820 Schuppenpflanze Rhode, *Beitr. z. Pflanzenkunde der Vorwelt*, p. 8, 9, t. 1, f. 5, 6 (bei vielen Autoren, oft jedoch nur f. 6; Kidston; Etingshausen; Zeiller).
- 1820 *aculeatum* Sternberg, *Versuch*, I, p. 20, 23, t. 6, f. 2; t. 8, f. 1 B a, b (nach allen Autoren).
- 1823 *aculeatum* Sternberg, *Versuch*, I, 2, p. 25, 31, t. 14, f. 1—4 (werden von einigen Autoren, Unger, Etingshausen, Roehl, Schimper, Zeiller und Kidston in ihren früheren Arbeiten, und bei Arber ausgeschlossen; dagegen von Zeiller und Kidston in ihren späteren Arbeiten wohl mit dieser Art vereinigt).
- 1825 *aculeatum* Sternberg, *Versuch*, I, 4, Tentamen, p. X.
- 1828 *aculeatum* Bgt., *Prodrome*, p. 86, 174.
- 1836 *aculeatum* Goeppert, *Systema filic. foss.*, *Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur.*, Suppl. zu XVII, p. 432.
- 1840 *aculeatum* Steininger, *Geogn. Besch. d. Landes zw. d. unt. Saar und Rhein*, p. 141, f. 6 (Figur umdrehen!) (nach Schimper und Bureau).
- 1845 *aculeatum* Unger, *Synopsis*, p. 129.
- 1845 *aculeatum* Bunbury, *Q. J. G. S.*, London, II, p. 86.
- 1848 *aculeatum* Sauveur, *Belgique*, t. 63, f. 4 (n. Kidston, Bureau, Tondera, Zeiller).
- 1850 *aculeatum* Unger, *Genera et species*, p. 254.
- 1852 *aculeatum* Owen, *Report Geol. Survey Wisconsin, Iowa and Minnesota etc.*, p. 99, t. 6, f. 1, 3 (Kidston 1886).
- 1854 *aculeatum* Etingshausen, *Radnitz*, *Abh. K. K. Geol. Reichsanstalt*, Wien, II, Abt. III, 3, p. 53.
- 1858 *aculeatum* Lesquereux, in *Rogers, Geol. of Penn'a*, II, p. 874 (Lesquereux; Kidston 1886).
- 1863 *aculeatum* Stur, *Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst.*, Wien, XII, p. 141, 142, 143 (Kidston 1886; Bureau).
- 1866 *aculeatum* Dawson, *Q. J. G. S.*, London, XXII, p. 162.
- 1866 *aculeatum* Wood, *Trans. Am. Phil. Soc.*, XIII, p. 345.
- 1868 *aculeatum* Dawson, *Acadian Geology*, p. 488.

- 1868 *aculeatum* Weiss, Verhandl. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. und Westf., (3), V, p. 91 (Kidston 1886).
- 1868 *aculeatum* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 127 (Kidston 1886; Bureau).
- 1870 *aculeatum* Schimper, Traité, II, p. 20, t. 60, f. 1, 2, 6; t. 59, f. 3 (Kopie n. Sauveur) (Kidston 1886, später f. 6 mit ?) (Bureau, Lesquereux; Tondera nur f. 1, 2, 6; Zeiller, 1886, nur f. 1, 2).
- 1873 *aculeatum* Dawson, Foss. Plants Lower Carb. and Millstone Grit Form. Canada, Geol. Surv. of Canada, p. 32, t. 9, f. 75, 75 abc, probably also f. 77, 78, 80 (Kidston, 1886, nur t. 9, f. 75).
- 1873 *aculeatum* Dawson, l. c., p. 24, t. 5, f. 37, 37a.
- 1873 *aculeatum* Breton, Etude géol. terr. houill. de Dourges, t. p. 48, f. 2.
- 1877 *aculeatum* Grand'Eury, Loire, p. 429, 431 (nur Fundorte).
- 1878 *aculeatum* Lebour, Catalogue of the Hutton Collection, p. 73 (Enumeration of Hutton's specimens).
- 1879 *aculeatum* Zeiller, Végét. fossiles. Explic. Carte géolog. de la France, IV, Texte 1879, p. 109.
- 1879—80 *aculeatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 371, t. 64, f. 1 (Kidston; Bureau, 1914).
- 1880 *aculeatum* Fairchild, Annals of the New York Acad. of Science, I, p. 77—91, t. 5—9 (Kidston jedoch ? t. 6, f. 5, not f. 6, ? t. 7, f. 5, 6; ? t. 8, f. 3—6; ? t. 9, f. 6, not f. 1—5, 7; Zeiller jedoch ? t. 9, f. 1—7).
- 1882 *aculeatum* Zeiller, Flore houill. des Asturies, Mém. de la Soc. géol. du Nord, I, 3, p. 15 (Kidston 1886).
- 1882 *aculeatum* Renault, Cours, II, p. 12, t. 1, f. 7; t. 6, f. 4 (Kidston, Zeiller, Bureau).
- 1884 *aculeatum* Lesquereux, Principles, 13th Ann. Rept. Indiana Dept. of Geology and Nat. Hist., II, p. 80, t. 17, f. 6.
- 1886 *aculeatum* Kidston, Lanarkshire, Trans. Geol. Soc. Glasgow, VIII, p. 62.
- 1886 *aculeatum* Kidston, Catalogue, p. 153.
- 1886—88 *aculeatum* Zeiller, Valenciennes, p. 435, t. 65, f. 1—7 (Kidston, Arber, Zalessky, Bureau).
- 1887 *aculeatum* Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., p. 28 (Fundort).
- 1887 *aculeatum* Kidston, Radstock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIII, p. 394.
- 1888 *aculeatum* Renault, Les plantes fossiles, p. 269, f. 29, 30.
- 1888 *aculeatum* Kidston, Staffordshire, I, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXV, p. 326.
- 1888 *aculeatum* Kidston, Ravenhead Collection, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXV, p. 411.
- 1888 *aculeatum* Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Museum, XI, p. 87.
- 1889 *aculeatum* Tondera, Opis Flory Kopalnej, Pamietnik Wydz. mat. przyr. Akad. Umiej., XVI, p. 30.
- 1890 *aculeatum* Kidston, Yorkshire carbon. flora, Trans. Yorkshire Natur. Union, Pt. XIV, p. 46.
- 1890 *aculeatum* Kidston, Staffordshire, II, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVI, p. 82.
- 1891 *aculeatum* Kidston, Kilmarnoch, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 336, mit *forma modulatum* Lesq. sp., p. 337.
- 1892 *aculeatum* Kidston, South Wales, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 602.
- 1893 *aculeatum* Kidston, Yorkshire carbon. Flora (2—4 Report), Trans. Yorkshire Natural. Union, Part. XVIII for 1892, p. 76, 91, 111.

- 1896 *aculeatum* Kidston, Yorkshire carbon. Flora (5th Report), Trans. Yorkshire Natural. Union, Part. XIX for 1893, p. 138.
- 1896 *aculeatum* Sordelli, Flora fossilis insubrica, p. 18, t. 2, f. 4, 5.
- 1896 *aculeatum* Ralli, Ann. Soc. géol. de Belgique, XXIII, p. 199 (n. Zeiller, 1899).
- 1899 *aculeatum* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 79, t. 14, f. 8—11 (n. Kidston 1903: f. 8—10, ? 11).
- 1899 *aculeatum* Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. géol. de France, Paléontologie, XXI, p. 72, t. 6, f. 9.
- 1900 *aculeatum* Zeiller, Eléments, p. 180, f. 123.
- 1900 *aculeatum* D. White, 20th Ann. Rept. of the U. S. Geol. Survey, Part II, p. 827.
- 1901 *aculeatum* Kidston, Carb. Lyc. and Sphen., Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow, N. S., VI, p. 44, f. 3, 4 (Arber 1903).
- 1901 *aculeatum* Kidston, Flora of the Carbonif. period, Proc. Yorkshire Geol. and Polyt. Soc., XIV, p. 345, t. 51, f. 1; Textf. 1.
- 1903 *aculeatum* Arber, Cumberland, Q. J. G. S., London, LIX, p. 7, t. 1, f. 4 (Kidston 1903, etc.).
- 1903 *aculeatum* Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, p. 779.
- 1904 *aculeatum* Zalesky, Vég. foss. Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 3, 81, t. 1, f. 1—6, 12; t. 2, f. 2 (Kidston, 1911, non f. 12).
- 1904 *aculeatum* Arber, North West Devon, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B. 197, p. 307, t. 19, f. 8.
- 1906 *aculeatum* Seward, Annals of Botany, XX, p. 371—381, t. 26; Textf. 1—3.
- 1907 *aculeatum* Zalesky, Plant. foss. de V. Domherr, Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, XXVI, p. 379, f. 5 im Texte.
- 1907 *aculeatum*, Zalesky, Contrib. Donetz, II, Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, XXVI, p. 435.
- 1907 *aculeatum* Zalesky, Dombrowa, Mém. du Com. géolog. St. Pétersbourg, N. S., Livr. 33, p. 22, 56, t. 1, f. 1, 2, ? 4.
- 1908 *aculeatum* Renier, Méthodes paléontologiques (Extrait de la Revue univ. des Mines etc., [4], XXI, XXII), p. 49, f. 24.
- 1908 *aculeatum* White, Flora foss. d. Coal Meas. Bresil, p. 351 (Fundort) (Permkarb. Argentinien).
- 1908 *aculeatum* Culpin, Proc. Yorkshire Geolog. Society, XVI, Tabelle (Fundort).
- 1908 *aculeatum* Carpentier, Ann. Soc. géol. du Nord, XXXVII, p. 68, 69 (Fundort).
- 1908 *aculeatum* Horwood, Trans. Leicester lit. and phil. Soc., XII, p. 127, 131, 136, 141, 144, 150, 153, 163, 165, t. 4, f. 18 (verschiedene Fundorte).
- 1908 *aculeatum* Horwood, 55th Rept. and Trans. Nottingham Naturalists' Society for 1906—1907, p. 8 (Fundort).
- 1908 *aculeatum* Douvillé et Zeiller, C. R. Acad. Sc. Paris, CXLVI, p. 735 (Fundort: Oran).
- 1908 *aculeatum* Mathews, Trans. Roy. Soc. Canada, (3), I, p. 196 (Fundort: Oberdevon!, Canada).
- 1908 *aculeatum* Schuster, Saarbr. Schichten, Geognost. Jahreshefte, XX, p. 207.
- 1909 *aculeatum* Gothan, Die Natur, VI, p. 44, f. 29a.
- 1909 *aculeatum* Tonge, Trans. Manchester geol. and Mining Soc., XXXI, p. 78—79 (Zusammenhang mit *Stigmaria*).
- 1909 *aculeatum* Arber, Q. J. G. S., London, LXV, p. 24, 32 (Fundort: Dover Series).

- 1909 *aculeatum* Arber, Fossil plants, Taf. p. 8; Text, p. 67.
- 1909 *aculeatum* Vernon, The Geological Magazine, N. S., Dec. V, Vol. VI, p. 296.
- 1909 *aculeatum* Jongmans, Mededeel. Ryks Opsporing van Delfstoffen, No. 2, p. 174.
- 1910 *aculeatum* Seward, Fossil plants, II, p. 104, f. 146 C, E, p. 156, 157, Fig. 174—176.
- 1910 *aculeatum* Mathieu, Ann. Soc. géol. Belgique, XXXVII, p. B 143 (Charleroi, Fundort).
- 1910 *aculeatum* Holzapfel, Der Bergbau auf der linken Seite des Niederrheins, I, p. 69 (Fundort: Wurmmulde).
- 1910 *aculeatum* Arber, Proc. Yorkshire Geolog. Soc., XVII, 2, p. 141 (Fundort: Derby).
- 1910 *aculeatum* Renier, Documents Paléont. terrain houiller, t. 4.
- 1911 *aculeatum* Bodenbender, Bol. Acad. nacion, de Cienc. en Cordoba, XIX, p. 82 (Fundort).
- 1911 *aculeatum* Kidston, Hainaut, Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, IV, p. 141.
- 1911 *aculeatum* Zalessky, Etudes paléobotaniques, I, p. 8, 9 (Anatomie).
- 1911 *aculeatum* Horwood, British Assoc. Portsmouth, Section C, p. 3, 5 (Fundort: Midlands).
- 1912 *aculeatum* Arber, Forest of Dean, Proceed. Cotteswold Nat. Field Club, XVII, 3, p. 325, 328, t. 39, f. 16.
- 1913 *aculeatum* Rydzewski, Bull. Ac. Sci. Cracovie, Cl. des Sc. nat. et mat., Série B, p. 564 usw. (Fundorte: Polen).
- 1914 *aculeatum* Kidston, Staffordshire, III, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, L, p. 134.
- 1913 *aculeatum* Gothan, Entwicklungsgeschichte der Pflanzen, in: Das Leben der Pflanze, III, p. 55, Abb. 46.
- 1914 *aculeatum* Arber, Q. J. G. S., London, LXX, p. 78.
- 1914 *aculeatum* Bureau, Flore du bassin de la Basse Loire, p. 105; Atlas, 1913, t. 36 bis, f. 2.
- 1915 *aculeatum* Rydzewski, Essai Dabrowa, Trav. Soc. des Sciences de Varsovie, III. Cl. des Sc., 8, p. 60, t. 1, f. 1.
- 1917 *aculeatum* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, LI, 27, p. 1021, 1032, 1033, 1034, 1080 (Fundorte).
- 1919 *aculeatum* Rydzewski, Paleontol. ziem. Polskich, No. 2, Flora weglowa Polski, I, Lepidodendrony, p. 34, t. 1, f. 1—7; t. 2, f. 1—6; t. 4, f. 1; t. 5, f. 2.
- 1923 *aculeatum* Gothan, in Gürich, Leitfossilien, 3. Lief., p. 126, t. 33, f. 7.
- 1924 *aculeatum* Susta, Lepidodendron, Rozpr. II. Tridy Ceske Akademie, XXXIII, 41, t. 1, f. 1 (gleiche Abbildung: Bulletin internat. de l'Acad. des Sciences de Bohême, 1924).
- 1925 *aculeatum* Crookall, Geological Magazine, LXII, p. 387, t. 18, f. 5.
- 1926 *aculeatum* P. Bertrand, Conférences paléobotaniques, p. 28, Abb.
- 1926 *aculeatum* Pia, Pflanzen als Gesteinsbildner, p. 249, f. 117 (Kopie n. Zeiller).
- 1927 *aculeatum* Hirmer, Handbuch, I, p. 203, 222, f. 234—236 (Kopien n. Stur, 1877, und Renier, 1910).
- 1928 *aculeatum* Jongmans, Stratigraphie van het Karboon, Mededeel. 6, Geolog. Bureau Nederl. Myngebied, t. 11, f. 2.
- 1928 *aculeatum* Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karvinské Kamenouhelné Oblasti (ersch. 1929), t. 43, f. 1, 2; t. 54, f. 3; t. 56, f. 3; t. 75, f. 16.
- 1838 *Sagenaria aculeata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 177, t. 68, f. 3 (n. d. Mehrzahl von den Autoren).

- 1848 *Sagenaria aculeata* Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 1106.
1848 *Sagenaria cf. aculeata* Goepfert, Entstehung der Steinkohlenlager, Naturk. Verh. Holl. My. van Wetenschappen, Haarlem, p. 76, t. 8, f. 19, fig. Aa, B; p. 154.
1851 *Sagenaria aculeata* Goepfert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 63 (Fundort: Amerika).
1860 *Sagenaria aculeata* Goepfert, Silur, Devon und Unt. Kohle. Nov. Acta Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 519, t. 39; t. 40, f. 1—3; t. 41, f. 1.
1869 *Sagenaria aculeata* Feistmantel, Archiv f. naturh. Durchf. von Böhmen, Geol. Sektion, I, p. 79, 88.
1873 *Sagenaria aculeata* Feistmantel, Rotwaltersdorf, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., XXV, p. 531, t. 17, f. 33, 33a (n. Zeiller und Kidston, 1886).
1874 *Sagenaria aculeata* Feistmantel, Steink. und Permabl. Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 92.
1875 *Sagenaria aculeata* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 208, t. 40, f. 3, 4; t. 41, f. 1 (Zeiller; Kidston non t. 40, f. 3, 4; Bureau, t. 40, f. 3; t. 41, f. 1).
1820 *Palmacites curvatus* Schlotheim, Die Petrefaktenkunde, p. 395, t. 15, f. 2 (entrindet: Bureau, 1914; Kidston, 1886).
1820 *Lepidodendron crenatum* Sternberg, Versuch, I, 1, p. 20, 23, t. 8, f. 2 Ba, b (Kidston, 1911, 1886).
1825 *Lepidodendron crenatum* Sternberg, Versuch, I, 4, p. X.
1828 *Lepidodendron crenatum* Bgt., Prodrome, p. 86.
1836 *Lepidodendron crenatum* Goepfert, Syst. filic. foss., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XVII, p. 465, t. 42, f. 4—6 (Kidston; Bureau).
1845 *Lepidodendron crenatum* Unger, Synopsis, p. 129.
1848 *Lepidodendron crenatum* Sauvieur, Belgique, t. 63, f. 2 (Zeiller; Kidston; Bureau).
1850 *Lepidodendron crenatum* Unger, Genera et species, p. 254, 256.
1854 *Lepidodendron crenatum* Eittingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. Reichsanst. Wien, II, 3, 3, p. 53.
1858 *Lepidodendron crenatum* Lesquereux, in Rogers, Geolog. of Penn'a, II, p. 874.
1867 *Lepidodendron crenatum* Stur, Jahrbuch K. K. Geol. R. A., XII, p. 143.
1868 *Lepidodendron crenatum* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVII, p. 128, t. 8, f. 2 (Kidston).
1870 *Lepidodendron crenatum* Schimper, Traité, II, p. 21.
1876 *Lepidodendron crenatum* Heer, Flora foss. Helvetiae, p. 37.
1876 *Lepidodendron crenatum* Boulay, Terr. houill. du Nord de la France, p. 37.
1879—80 *Lepidodendron crenatum* Lesquereux, Coalflora, I, p. 394.
1838 *Sagenaria crenata* Presl, in Sternb., Versuch, II, 7, 8, p. 178, t. 68, f. 5.
1848 *Sagenaria crenata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
1855 *Sagenaria crenata* Geinitz, Sachsen, p. 35.
1865 *Sagenaria crenata* Geinitz, Steink. Deutschlands, p. 313.
1869 *Sagenaria crenata* K. Feistmantel, Archiv f. naturh. Durchf. von Böhmen, Geol. Sektion, I, p. 79, 88.
1822 *Sagenaria coelata* Bgt., Classification, p. 24, 89, t. 1, f. 6 (Kidston, Bureau).
1838 *Sagenaria coelata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 180 (Zeiller, Kidston, Bureau).
1825 *Lepidodendron coelatum* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XI (Zeiller, Kidston, Bureau).

- 1828 *Lepidodendron coelatum* Bgt., Prodrôme, p. 86.
 1845 *Lepidodendron coelatum* Unger, Synopsis, p. 131.
 1848 *Lepidodendron coelatum* Sauveur, Belgique, t. 61, f. 5 (Zeiller, Kidston, Bureau).
 1850 *Lepidodendron coelatum* Unger, Gen. et species, p. 257.
 1870 *Lepidodendron coelatum* Schimper, Traité, II, p. 21.
 1824 *Lepidodendron appendiculatum* Sternberg, Versuch, I, 3, p. 43, t. 28 (Zeiller, Kidston, Bureau, Lesq., Schimp.).
 1825 *Lepidodendron appendiculatum* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XI.
 1828 *Sigillaria appendiculata* Bgt., Prodrôme, p. 64.
 1836 *Sigillaria appendiculata* Bgt., Histoire, I, p. 420, t. 141, f. 2 (Zeiller, Kidston) (Kopie n. Sternb.).
 1838 *Aspidiaria appendiculata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 183.
 1825 *Lepidodendron confluens* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XI (= *Palm. curv.* Schl.) (Kidston, 1886).
 1828 *Lepidodendron confluens* Bgt., Prodrôme, p. 86.
 1845 *Lepidodendron confluens* Unger, Synopsis, p. 133.
 1848 *Lepidodendron confluens* Sauveur, Belgique, t. 62, f. 3 (Zeiller, Kidston, Bureau; entrindet).
 1850 *Lepidodendron confluens* Unger, Gen. et species, p. 259.
 1852 *Lepidodendron confluens* Giebel, Deutschl. Petrefactenk., p. 79.
 1838 *Aspidiaria confluens* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 182 (Kidston, 1886; Schimper).
 1848 *Aspidiaria confluens* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 110.
 1852 *Sagenaria confluens* Goeppert, Uebergangsg., Nov. Act. Ac. Caes. Car. Leop. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 48, 291, t. 39, f. 1 (Schimper).
 1825 *Aphyllum cristatum* Artis, Anted. Phytol., t. 16 (Zeiller, Kidston, Bureau; entrindet).
 1838 *Aspidiaria cristata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 183 (Zeiller, Kidston, Bureau).
 1820 *Lepidodendron undulatum* Sternberg, Versuch, I, 1, p. 22, t. 10, f. 2 (Bureau, Kidston, 1886; Schimp., Lesq.)
 1828 *Lepidodendron undulatum* Bgt., Prodrôme, p. 86 (Kidston, 1886; Schimper).
 1845 *Lepidodendron undulatum* Unger, Synopsis, p. 133.
 1848 *Lepidodendron undulatum* Sauveur, Belgique, t. 62, f. 4 (Kidston, 1886).
 1850 *Lepidodendron undulatum* Unger, Genera et species, p. 259.
 1852 *Lepidodendron undulatum* Giebel, Deutschlands Petrefactenkunde, p. 79.
 1854 *Lepidodendron undulatum* Ettingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. Reichsanstalt, II, 3, 3, p. 56.
 1867 *Lepidodendron undulatum* Stur, Jahrb. K. K. Geol. Reichsanstalt, XII, p. 141, 142.
 1868 *Lepidodendron undulatum* Weiss, Verh. Naturh. Ver. Pr. Rheinl. und Westph., p. 91.
 1838 *Aspidiaria undulata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 182, t. 68, f. 13 (Bureau, Kidston, 1886; Schimp., Lesq.).
 1848 *Aspidiaria undulata* Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 1875 *Aspidiaria undulata* Feistmantel, Böhmen, Palaeontographica, XXIII, p. 203, t. 40, f. 1—4; t. 41, f. 1, 2 (als Entwicklungsstadium von *Sagenaria obovata*) (Kidston t. 40, f. 1—4; t. 41, f. 1, ?2).
 1860 *Sagenaria undulata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 126, t. 8, f. 8; t. 9, f. 1 (Kidston 1886, 1891).
 1836 *Lepidodendron Charpentieri* Goeppert, Syst. fil. foss., Nov. Act. Ac. Caes. Car. Leop. Nat. Cur., Suppl. zu Bd. XVII, p. 463, t. 42, f. 1 (Kidston, 1886; Schimper).

- 1838 *Sagenaria caudata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 178, t. 68, f. 7 (Kidston, 1886; Schimp., Lesq., Bureau).
- 1845 *Lepidodendron caudatum* Unger, Synopsis, p. 130.
- 1850 *Lepidodendron caudatum* Unger, Gen. et spec., p. 255.
- 1868 *Lepidodendron caudatum* var. von Roehl, Westphalen, Palaeontogr., XVIII, p. 130, t. 6, f. 7; t. 8, f. 7 (Kidston, 1911 etc. mit ?).
- 1844 *Lepidodendron species* King, Edinburgh new philos. Journal, XXXVI, p. 273, t. 4, f. 2, 4 (Zeiller, Kidston).
- 1845 *Rhytidophlojos tenuis* Corda, Flora der Vorwelt, p. 30, t. 9, f. 20 (Kidston, 1886 mit ?).
- 1870 *Rhytidophlojos tenuis* Schimper, Traité, II, p. 57.
- 1848 *Lepidodendron imbricatum* Sauvieur, Belgique, t. 62, f. 2 (Kidston, 1886).
- 1858 *Lepidodendron conicum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 874, t. 15, f. 3 (Kidston mit ?; Fairchild).
- 1858 *Lepidodendron obtusum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 875, t. 16, f. 6 (Fairchild).
- 1858 *Lepidodendron distans* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 874, t. 16, f. 5 (Fairchild).
- 1858 *Lepidodendron carinatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 875, t. 15, f. 4 (Fairchild).
- 1858 *Lepidodendron modulatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 874, t. 15, f. 1 (Kidston, Zeiller, Fairchild).
- 1860 *Lepidodendron modulatum* Lesquereux, 2. Rept. Bot. and Pal. of Arkansas, p. 310, t. 3, f. 1, 1a (Kidston, Zeiller).
- 1879—80 *Lepidodendron modulatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 385, t. 64 f. 13, 14 (Kidston, Zeiller, Bureau) (Kopien nach Lesq. 1860).
- 1860 *Lepidodendron dikrocheilos* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 6, f. 1 (Kidston 1911, 1903 mit ?).
- 1860 *Lepidodendron bordae* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. XII, p. 239, t. 6, f. 3 (Zeiller, Kidston, Bureau; nach Wood, 1866, zu *L. obovatum*).
- 1860 *Lepidodendron Lesquereuxii* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 240, t. 5, f. 4 (Zeiller, Kidston, Bureau, Lesq.; nach Wood, 1866, zu *L. rugosum* Sternb.)
- 1860 *Lepidodendron mekiston* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 3 (Zeiller, Kidston, Bureau, Wood, 1866).
- 1860 *Lepidodendron ingens* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 6, f. 4 (Lesq.; nach Wood, 1866, zu *L. giganteum* Lesq.)
- 1862 *Lepidodendron Bartlingi* Roemer, Palaeontogr., IX, p. 40, t. 10, f. 1 (Kidston, 1886).
- 1868 *Lepidodendron Bartlingi* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 134, t. 32, f. 3 (Kidston 1886) (Kopie n. Roemer).
- 1862 *Lepidodendron Pagenstecheri* Roemer, Palaeontogr., IX, p. 39 t. 9, f. 4 (Kidston, 1886).
- 1868 *Lepidodendron Pagenstecheri* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 134, t. 27, f. 7 (Kidston, 1886) (Kopie n. Roemer).
- 1866 *Lepidodendron obscurum* Lesquereux, Geol. Survey of Illinois, II, t. 44, f. 1 (Fairchild).
- 1866 *Lepidodendron uracum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 343, t. 9, f. 5 (Zeiller, Kidston, Lesq. mit ?).
- 1875 *Sagenaria distans* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 212, t. 19 (t. 48), f. 3 (Kidston mit ?).

- 1870 *Lepidodendron mammillatum* Lesquereux, Geol. Survey of Illinois, IV, p. 432, t. 25, f. 1 (Fairchild).
- 1883 *Lepidodendron lamellosum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 134, t. 40, f. 15 (entrindet) (Zeiller, Kidston, Bureau).
- 1870 *Lepidodendron Sternbergii* Schimper (non Bgt.), *Traité*, II, p. 19 (pars), t. 60, f. 3, 5 (Zeiller, Kidston, Bureau).
- 1876 *Lepidodendron Sternbergii* Roemer, *Leth. geogn.*, I, p. 212, f. 27; t. 53, f. 3 (Zeiller, Kidston).
- 1880 *Lepidodendron Sternbergii* Schimper, *Handbuch d. Palaeontol.*, II, 2. Lieferung, p. 190, f. 140 (Zeiller, Kidston, Bureau).
- 1888 *Lepidodendron Sternbergii* Toula, *Die Steinkohlen*, p. 197, t. 3, f. 17 (Kidston, 1903, 1911).
- 1891 *Lepidodendron Sternbergii* Schimper, trad. Barrois, *Traité*, II, p. 185, f. 140 (Bureau) (gleiche Figur wie 1880).
- 1881 *Lepidodendron dichotomum* Weiss (non Sternb.), *Aus d. Steinkohle*, p. 7, t. 4, f. 27 (Zeiller, Kidston, Bureau).
- 1881 *Lepidodendron dichotomum* Ajax Achepohl, *Niederrh. westf. Steink.*, p. 54, t. 15, f. 1, 2 (Kidston, 1903, 1911).
- 1881 *Lepidodendron dichotomum rhombiforme* Achepohl, *Niederrh. westf. Steink.*, p. 67, t. 20, f. 3 (Zeiller, Kidston, Bureau).
- 1882 *Lepidodendron dichotomum transiens* Achepohl, *Niederrh. westf. Steink.*, p. 92, t. 30, f. 4 (Zeiller, Kidston, Bureau).
- 1848 *Lepidodendron obovatum* Sauveur (non Sternb.), *Belgique*, t. 63, f. 3 (Zeiller, Kidston).
- 1852 *Lepidodendron obovatum* Bronn, *Lethaea*, I, 2, p. 126, t. 6, f. 8 (Kidston, 1886).
- 1875 *Lepidodendron obovatum* Feistmantel, *Böhmen, Palaeontogr.*, XXIII (pars), p. 202, t. 38, f. 2 (Kidston, 1903, 1911).
- 1899 *Lepidodendron obovatum* Hofmann et Ryba, *Leitpflanzen* (pars), p. 80, t. 14, f. 4, 5 (Kidston, 1903, 1911).
- 1904 *Lepidodendron obovatum* Zalessky, *Donetz, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg*, N. S., XIII, p. 82, t. 1, f. 14 (Kidston, 1911).
- 1905 *Lepidodendron obovatum* Fischer, in Potonié, *Abb. und Beschr. (pars)*, Lief. III, 48, f. 1, 2, 3, 4, 5 (Kidston, 1911, f. 3, 4, 5; Zalessky, 1907).
- 1905 *Lepidodendron obovatum* Fischer, in Potonié, *Abb. und Beschr. (pars)*, Lief. III, 43, f. 1, 5 (Kidston, 1911).

Bemerkungen: Sternberg hat den Namen *L. aculeatum* zum ersten Male verwendet in seinem Versuch, I, p. 20, wo er die Abbildung t. 6, f. 2 *L. aculeatum* nennt, und zwar auf Grund des Vorkommens von kurzen Stacheln auf der mittleren Naht der Schuppe, und des dickeren Wulstes des Randes. Daneben nennt er t. 6, f. 1 *L. obovatum*. Eine Beschreibung dieser Art wird hier nicht gegeben.

Die erste Verwirrung entsteht dadurch, dass Sternberg bei beiden Arten angibt, dass t. 8, f. 1a, b eine einzelne Schuppe besonders abgebildet sei, während der Farbe usw. der Abbildungen nach t. 8, f. 1A ab zu *L. obovatum*, und t. 8 f. 1B ab zu *L. aculeatum* gehören.

Der Unterschied zwischen den beiden Abbildungen liegt besonders darin, dass die eine Figur einen positiven, und die andere einen negativen Abdruck darstellt. Daneben dann das Auftreten von den sogenannten Stacheln.

Das Original zu Sternberg's t. 6, f. 1 wird im Prager Nationalmuseum aufbewahrt. Eine Photographie von diesem Exemplar wurde von mir an Dr. Kidston geschickt und von ihm mit der Bemerkung, dass es sich sicher um *L. aculeatum* handelte,

zurückerhalten. *L. aculeatum* Sternb. und *L. obovatum* Sternb. sind, was die ursprünglichen Abbildungen betrifft, synonym.

Dass man später doch die beiden „Arten“ unterschieden hat, und unter diesen Namen zwei, wenn auch verwandte, doch trennbare Arten verstanden hat, liegt darin, dass man übersehen hat, dass der Hauptunterschied zwischen den beiden Sternberg'schen Arten nicht, wie man es jetzt annimmt, in Form der Polster und Blattmale zu suchen ist, sondern dass für Sternberg das Kriterium bei dem Vorhandensein oder Fehlen von den sogenannten Stacheln lag.

Sehr deutlich geht dieses hervor aus der Beschreibung, welche Sternberg, Versuch, I, 2, von t. 14 gibt. Er sagt von dem Exemplar: „Es gehört zu der von uns unter dem Namen *Lepidodendron aculeatum* beschriebenen Art, wie man aus dem Gegenabdruck des ihn umgebenden Sandsteins, f. 4, abnehmen kann.“

Dieses Exemplar kommt nun, was Form der Polster und Male betrifft, am besten überein mit dem, was bei späteren Autoren, besonders bei Zeiller, für *L. obovatum* angegeben wird. Nur auf Grund des Vorhandenseins auf dem Gegenabdruck, f. 4, von einigen der sogenannten Stacheln, bringt Sternberg den Stamm zu *L. aculeatum*.

Aus diesen Betrachtungen geht auch hervor, dass die *Sagenaria Goepfertiana* Presl, Versuch, II, p. 179, nicht besteht. Diese „Art“ doch ist basiert auf f. 3 von t. 14, während f. 4 bei *L. aculeatum* belassen wird. Wo Sternberg ausdrücklich angibt, dass die beiden Abbildungen nach Gegenstücken angefertigt wurden, darf man sie nicht trennen. Aus Presl's Beschreibungen geht übrigens deutlich hervor, dass die Unterschiede zwischen den beiden „Arten“ nur darauf beruhen, dass man es in einem Falle mit einem positiven, und im anderen Falle mit einem negativen Abdruck zu tun hat.

Versuch, I, 4, Tentamen, p. X, werden neue Beschreibungen von *L. aculeatum* und *L. obovatum* gegeben. Hier wird auch noch immer von dem gestachelten Kiel gesprochen und die weiteren Unterschiede sind nicht deutlich umschrieben.

Presl, in Sternberg's Versuch, II, p. 177, spricht nicht mehr von Stacheln auf dem Mittelkiel, sondern von Querriefen. In der Beschreibung kann man einigermaßen den heute gegen *L. obovatum* angenommenen Unterschied lesen. Presl rechnet jedoch noch Sternberg's t. 14, f. 4 zu *L. aculeatum* (während er wie oben angegeben, das Gegenstück dazu, f. 3, zu einer besonderen Art: *Sagenaria Goepfertiana* erhebt).

Bei späteren Autoren findet man dann immer mehr die Neigung Exemplare mit etwas gedunsenen, oben und unten wenig geschweiften, Blattpolstern, bei welchen die größte Breite etwa in der Mitte liegt, und mit Blattmalen, welche deutlich breiter als hoch sind, *L. obovatum* zu nennen, während die mit schlanken, an den Enden deutlich geschweiften Polstern, mit Blattmalen, welche deutlich höher als breit, oder höchstens so hoch wie breit sind, und bei welchen die größte Breite oberhalb der Mitte der Polster liegt, zu *L. aculeatum* gerechnet werden. Von Stacheln auf dem Mittelkiel ist nicht mehr die Rede.

Zeiller hat zuerst die beiden Formen ziemlich gut umschrieben und, was grösseren Wert hat, durch gute Abbildungen illustriert.

Dass man bei zwei „Arten“, wie *L. obovatum* und *L. aculeatum*, immer Formen erwarten kann, bei welchen der Unterschied verwischt ist, ist selbstredend. Jedenfalls aber kann man an der Hand der Zeiller'schen, und auch der späteren Rydzewski'schen,

Abbildungen zwei Formen trennen, wenn sie in gut erhaltenen Exemplaren vorliegen. Dass dabei manches Exemplar unbestimmt bleiben muss, ist deutlich. Dass alle oder fast alle dekortikate Exemplare unbestimmbar sind, und nur als Vertreter der Gruppe, welche *obovatum* und *aculeatum* umfasst, gelten können, ist gleichfalls klar.

Für den Vergleich der beiden Arten geht man am besten auf Zeiller's Beschreibungen und Abbildungen zurück.

Hierbei werden wir, da mancher Autor geneigt ist, auch diese Art mit den beiden bis jetzt besprochenen zu vereinigen, zugleichzeit auch *L. dichotomum* Sternb. besprechen.

Sternberg hat *L. dichotomum*: Versuch, I, t. 1, 2, 3, abgebildet und später: Tentamen, p. IX, *Lycopodiolites dichotomus* genannt. Presl dagegen rechnet nur t. 1, 2 zu *L. dichotomum*, mit welchem er merkwürdigerweise auch *L. aculeatum* Sternb., t. 14, f. 1, vereinigt, allerdings zitiert er diese Abbildung als *L. dichotomum*. Presl hat also von den Abbildungen auf Sternberg's t. 14, von welchen Sternberg angibt, dass sie von dem gleichen Exemplar und dessen Gegendruck stammen, nicht weniger als drei „Arten“ fabriziert. Für den Querschnitt des Stammes hat er damals offenbar noch kein Aequivalent gefunden, sonst wäre noch eine vierte „Art“ dabei herausgekommen. Auf allen Fällen hat er sich irreführen lassen durch die einigermaßen mangelhafte Abbildung der Stammoberfläche, und vergessen den dazu gehörigen Text zu lesen.

Als Typus von *L. dichotomum* Sternb. kann t. 2 gelten. Ob t. 1 zu der gleichen Art, oder zu *L. ophiurus* gehört, ist nicht sicher zu stellen (t. 3 von Sternberg, durch die langen Blätter ausgezeichnet, ist *L. longifolium* Bgt.).

Zeiller hat auch *L. dichotomum* Sternb. erwähnt und abgebildet. Was er dafür hält, hat mit dem Original-Material Sternberg's, welches im Nationalmuseum zu Prag noch vorhanden ist, nichts zu tun, sondern gehört zu der gleichen Form, welche Zeiller *L. obovatum* nennt.

Zeiller macht, was *L. aculeatum* betrifft, folgende Angaben (Valenciennes, p. 439): *Le Lep. aculeatum* est facilement reconnaissable à ses mamelons très allongés proportionnellement à leur largeur, et infléchis à leurs extrémités; il se distingue par là du *Lep. obovatum*, dont les mamelons sont généralement beaucoup plus larges et dont les cicatrices foliaires sont d'ordinaire plus larges que hautes et d'une forme sensiblement différente, ainsi que le montre la comparaison de la fig. 1A, t. LXV (*acul.*) avec les fig. 3A et 5A, t. LXVI (*obov.*).

Die hier von Zeiller gegebenen Unterschiede beruhen alle auf mehr oder weniger. Vergleicht man die von Zeiller gegebenen Detailfiguren der Blattpolster, so wird der Unterschied sofort ersichtlich. *L. obovatum* hat eine aufgeblasene, schiefgezogene, asymmetrische Polsterform, deren grösste Breite in der Mitte liegt, und deren Ober- und Unterenden kaum geschweift sind. Das Blattmal ist deutlich breiter als hoch.

Aber Zeiller's Abbildungen illustrieren auch, dass es Formen gibt, welche man kaum dieser oder jener „Art“ zurechnen kann. Ein Beispiel findet man in Zeiller's Fig. 2 auf t. 66. Bei genauem Betrachten sind jedoch die Merkmale des *L. obovatum* überherrschend.

Die Abbildungen bei Zeiller: t. 66, f. 4, 7, müssen als unbestimmbar betrachtet werden. Es ist möglich, dass sie zu *L. obovatum* gehört haben, aber sie sind zu weit entrindet, sodass sie nur noch zu wenige Merkmale zeigen.

Die Abbildungen: t. 65, f. 3, 4, von *L. aculeatum* sind auch entrindet. Bei f. 4 könnte die Polsterform ausschlaggebend sein. Aber vernünftiger ist es, solche Stücke nicht mit Namen zu belegen, sondern höchstens als Vertreter der Gruppe zu erwähnen, wenn dies aus irgend einem Grunde notwendig ist.

Ob t. 66, f. 1 bei Zeiller zu *L. obovatum* oder *L. aculeatum* gehört, kann ich nicht entscheiden. Was man von Polster- und Blattmal-form erblicken kann, deutet auf *L. aculeatum*.

Eine Schwierigkeit liegt noch bei den Abbildungen junger Exemplare. Was t. 65, f. 6, *L. aculeatum*, betrifft, so kann dieses Stück zu *L. aculeatum* gehören. Die Exemplare von *L. obovatum*: t. 66, f. 3 und 8 haben auf den ersten Blick einige Aehnlichkeit mit *L. dichotomum* Sternberg. Es sind denn auch solche Stücke, welche manchmal zu falschen Bestimmungen geführt haben.

Damit wir den Unterschied zwischen diesen Stücken und *L. dichotomum* angeben können, müssen wir zunächst diese letztere Art etwas näher betrachten.

Die besten Abbildungen von dem wirklichen *L. dichotomum* Sternb. findet man bei Sternberg, I, und Ettingshausen (unter dem Namen *L. brevifolium*). Von den Abbildungen bei Sternberg gilt t. 2 als Typus, die auf t. 1 und t. 3 gehören, wie schon gesagt wurde, zu anderen Arten (*L. ophiurus*, *L. longifolium*). Es handelt sich um Lepidodendra mit, im Hauptumriss, quadratisch-rhombischen Polstern, wobei die Oberkanten concav und die Unterkanten convex sind (Schuppenartig). Die Blattnarbe steht so hoch, dass von einem oberen Wangenpaar kaum noch etwas zu sehen ist. Die Narbe ist sehr breit und, im Verhältnis zur Polstergrösse, sehr gross. Die Blätter sind lang, steif, schief-aufgerichtet. Die Strobili befinden sich am Ende der noch relativ kräftigen Zweige und sind relativ klein, fast noch ganz von den untenansitzenden Blättern eingehüllt (man kann die Strobili mit dem Typus *Lepidostrobus ornatus* vergleichen).

Mit dieser Beschreibung kann man die Abbildungen von *L. obovatum* bei Zeiller: t. 66, f. 3, 8, nicht übereinbringen. Immer bleibt die typische Form der Lepidodendronpolster beibehalten, während *L. dichotomum* Sternb., auf den ersten Blick, mehr wie ein *Lepidophloios* aussieht, und oft nur durch die ansitzenden Blätter als *Lepidodendron* bestimmt werden kann. Die Seiten-Ecken der Polster in Zeiller's f. 3 sind zwar viel schärfer als in f. 5, aber der Unterschied zwischen der Biegung der Ober- und Unterkanten der Polster, welcher so typisch ist für *L. dichotomum*, fehlt. Auch ist die relative Grösse der Blattmale bei *L. dichotomum* noch bedeutender, und endlich ist bei *L. dichotomum* vom oberen Wangenpaar nichts zu sehen.

Resumierend haben wir also neben einander:

L. aculeatum Sternb. Polster viel länger als breit, schlank, symmetrisch. Oberes Wangenpaar deutlich vorhanden, jedoch viel kleiner als das untere. Grösste Breite der Polster oberhalb der Mitte (Fliegerdrachenform). Mediankiel des oberen Paares vorhanden, reicht nicht bis zum Blattmal. Mediankiel des unteren Paares vorhanden, mehr oder weniger durch Transversalriefen unterbrochen. Obere und untere Polsterecken sehr scharf bis geschweift, Seitenränder fast convex, Seitenecken flach abgerundet. Blattmal, durch die grosse Länge des unteren Wangenpaares, ziemlich hoch oberhalb der Mitte der Polster stehend, Form wechselnd von etwa so hoch wie breit, bis etwa breiter als hoch. Male auf dem Blattmal normal. Ligulargrube vorhanden. Transpirationsöffnungen bei guter Erhaltung der Polster ersichtlich.

Hierzu: *L. aculeatum* Sternb.; *L. obovatum* Sternb.; *L. aculeatum* Zeiller (?*L. obovatum* Zeiller t. 66, f. 1?).

L. obovatum Zeiller (non Sternb.) Polster nur wenig länger als breit, aufgedunsen, asymmetrisch. Oberes Wangenpaar stark reduziert, aber immer noch ersichtlich. Grösste Breite der Polster etwa in der Mitte (Rautenförmig). Mediankiel des oberen Paares wenn vorhanden oder ersichtlich, sehr kurz, bleibt weit vom Blattmal entfernt. Mediankiel des unteren Paares deutlich, mehr oder weniger mit Querriefen. Obere und untere Polsterecken ziemlich scharf, wenig geschweift. Seitenränder fast concav. Seitenecken weniger abgerundet als bei *L. aculeatum*, bis, in jungen Exemplaren, fast rechteckig. Die ganze Form der Blattpolster viel weniger lanceolat wie bei *L. aculeatum*. Blattmal sehr hoch stehend, viel breiter als hoch. Male auf dem Blattmal, Ligulargrube und Transpirationsöffnungen wie bei *L. aculeatum*.

Hierzu *L. obovatum* Zeiller (non Sternb.), t. 66, f. 5, 8, ?3; *L. dichotomum* Zeiller, t. 67, f. 1; *L. aculeatum* Sternberg, I. t. 14. Der Hauptunterschied liegt in der Polsterform, welche bei *L. obovatum* relativ viel breiter und aufgedunsen ist, die grösste Breite in der Mitte der Polster hat, und viel weniger abgerundete Seitenecken aufweist. Dazu kommt dann die immer viel breiter als hohe Form der Blattmale bei *L. obovatum*.

Neben diesen beiden Arten hat man dann noch:

L. dichotomum Sternb. (non Zeiller). Oberes Wangenpaar praktisch fehlend. Obere Polsterränder concav, zusammen fast einen Halbkreis bildend, untere convex (Schuppenförmig), dadurch Oberecke stark abgerundet, Seitenecken scharf (weniger als 90°), Unterecke stumpf (mehr als 90°). Blattmal relativ sehr gross, mehrfach breiter als hoch. Mediankiel des unteren Wangenpaares vorhanden, aber nicht sehr ausgeprägt. Ob eine Ligulargrube vorhanden ist, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden, es scheint aber der Fall zu sein und zwar direct dem Oberrand der Blattmale anliegend.

Hierzu *L. dichotomum* Sternb., t. 2; *L. brevifolium* Ett. Mit dieser Art hat t. 66, f. 3 bei Zeiller einige Uebereinstimmung, aber hier sind die Seitenkanten der Polster gerade, und ist von der eigenartigen Polsterform des *L. dichotomum* nichts zu sehen. Meiner Meinung nach soll man also auch f. 3 bei *L. obovatum* Zeiller belassen.

Es bleibt nun noch die Frage unbeantwortet, wie man diese Arten nennen muss, und zwar betrifft diese Frage besonders *L. obovatum* Sternb. oder Zeiller.

Nach den Nomenklaturregeln muss *L. aculeatum* Sternb. als Synonym zu *L. obovatum* Sternb. gestellt werden, dadurch würde also der Name *L. aculeatum* aus der Literatur verschwinden. An und für sich wäre dies kein Nachteil, da der Name auf die Anwesenheit der sogenannten Stacheln auf dem Mittelkiel basiert. Aber dann muss, was in der Literatur, und zwar besonders bei Zeiller, *L. obovatum* genannt wird, einen neuen Namen erhalten. Dadurch würde die Verwirrung noch grösser werden. Und dazu kommt dann noch, dass der Name *obovatum* für die meisten früher und jetzt als *L. aculeatum* beschriebenen und abgebildeten Exemplare recht ungeeignet und irreführend ist.

Die beste Lösung ist also von den Nomenklaturregeln im Interesse der Uebersichtlichkeit abzuweichen und als Namen zu verwenden:

L. aculeatum Zeiller (Sternberg pro parte) umfasst: *L. aculeatum* Sternb. pro parte (exkl. t. 14), *L. obovatum* Sternb., *L. aculeatum* Zeiller.

L. obovatum Zeiller (non Sternb.) umfasst: *L. aculeatum* Sternb. pro parte, t. 14; *L. obovatum* Zeiller; *L. dichotomum* Zeiller.

L. dichotomum Sternb. pro parte (nur t. 2, non t. 3, ? t. 1) umfasst *L. dichotomum* Sternb. t. 2; *L. brevifolium* Ettingshausen; non *L. dichotomum* Zeiller.

Auf diese Namen und Auffassungen beziehen sich dann die in diesem Fossilium Catalogus gegebenen Deutungen der verschiedenen Abbildungen.

An Hand dieser Betrachtungen können die verschiedenen als *L. aculeatum* veröffentlichten Abbildungen beurteilt werden.

Die Abbildungen bei Petiver habe ich nicht gesehen. Von denen bei Rhode können p. 8, f. 5, und p. 9, f. 6, 7 mit *L. aculeatum* verglichen werden. Die beste Abbildung ist f. 6, etwas weniger deutlich f. 7, während f. 5 wohl immer zweifelhaft bleiben wird.

Wie gesagt muss *L. aculeatum* Sternberg, t. 6, f. 2, als Original-Abbildung der Art betrachtet werden. Bei der weiteren Beurteilung muss aber berücksichtigt werden, dass Sternberg seine Art der Hauptsache nach auf die Anwesenheit von sog. Stacheln auf dem unteren Kiel basiert hat. Man darf also nicht, wie Zalessky es tut, von einer „*aculeatum*“-Form der Blattpolster reden. Offenbar haben wohl einige Autoren die Terme *acuminat* und *aculeat* verwechselt. *L. aculeatum* Sternb. muss der Hauptsache nach an der Hand der Zeiller'schen Beschreibung weiter definiert werden.

L. aculeatum Sternb. t. 14, f. 1—4, muss zu *L. obovatum* Zeiller gestellt werden.

Presl's Abbildung unter dem Namen *Sagenaria aculeata* ist richtig *L. aculeatum*.

Steininger's Abbildung, 1840, wird von Schimper und Bureau zu *L. aculeatum* gestellt, ist aber nicht sicher bestimmbar.

Sauveur's Abbildung, 1848, ist richtig. Sie wird dennoch von Kidston, Bureau, Tondera, Zeiller, zitiert.

L. aculeatum Owen, 1852, wird von Kidston, Catalogue, erwähnt. Beide Abbildungen gehören wahrscheinlich zu *L. obovatum*. Wood, Proc. Acad. nat. Sci. Philad., 1860, p. 239, vereinigt sie mit seinem *L. Oweni*, später, Trans. Am. Phil. Soc., XIII, 1866, werden die beiden wieder getrennt.

Die Abbildungen von *Sagenaria aculeata* bei Goeppert, 1860, werden in den Tafelerklärungen auch *S. aculeata* genannt, dagegen in den Tafelunterschriften *S. obovata*. T. 39 f. 1—4 und t. 40, f. 1 sind nach dem gleichen Exemplar angefertigt. Wahrscheinlich hat es sich um ein Exemplar des *L. aculeatum* gehandelt. Die Erhaltung ist jedoch dermassen mangelhaft, dass man die Abbildungen als unbestimmbar bei Seite legen muss. Taf. 41, f. 1 ist völlig unbestimmbar. Kidston, 1886, 1903 rechnet die Abbildungen zu *L. Veltheimii*.

Schimper's Abbildung t. 59, f. 3 ist eine Kopie nach Sauveur's *L. obovatum*. Die Abbildung zeigt nur wenige Merkmale, wenn auch Schimper's Abbildung der von Sauveur gegenüber verschönert ist. Sie bleibt besser unbestimmt. Es ist überhaupt ein Nachteil von Schimper's Tafeln, dass besonders die Kopien nach älteren Autoren viel schöner „gezeichnet“ sind als die Originale. Dadurch erhält man ein hübsches Bild, einen angenehmen Eindruck, aber der Wahrheit kommt man nicht näher. Und wenn dieses schon der Fall ist bei Kopien nach älteren Abbildungen, so hat man noch mehr Grund die Naturgetreueheit von den Abbildungen „nach der Natur“ zu bezweifeln, denn hier hat die Fantasie eines Zeichners es noch leichter.



Die Abbildungen t. 60, f. 1, 2 gehören zu *L. aculeatum*, wie es auch von Kidston, Zeiller, Lesquereux, Tondera, Bureau usw. angenommen wird. Fig. 6 wird von Zeiller nicht und von Kidston mit ? zitiert. Wahrscheinlich hat das Exemplar früher zu *L. aculeatum* gehört, als Abbildung dieser Art ist die Figur wertlos.

Die Abbildungen bei Dawson sind alle wertlos. Sicher umfassen sie mehrere Arten und daneben auch Abbildungen von isolierten Lepidophyllen.

Feistmantel's Abbildungen von *Sag. aculeata*, 1873, werden von Zeiller mit *L. aculeatum* vereinigt. Kidston, 1886, 1903, rechnet die Abbildungen zu *L. Vellheimii*. Meiner Meinung nach ist es möglich, dass es sich um junges *L. aculeatum* handelt, jedoch werden sie besser als unbestimmbar betrachtet.

Alle Abbildungen, welche Feistmantel, 1875, veröffentlichte, rechnet Zeiller zu *L. aculeatum*, Kidston nur t. 41, f. 1, und Bureau nur t. 40, f. 3; t. 41, f. 1 Die Abbildungen t. 40, f. 3, 4 gehören wohl zu *L. obovatum* (was t. 40, f. 4 betrifft, könnte man auch mit einer der Abbildungen [t. 5, f. 4] von *L. pulvinatum* Tondera bei Rydzewski, 1919, vergleichen). Taf. 41, f. 1 hat wohl zu *L. aculeatum* gehört.

Die Abbildung bei Breton, 1873, ist wahrscheinlich richtig.

Lesquereux's Abbildung, 1879—80, ist eine unbestimmbare, zeichnerische Fantasie.

Von den vielen Abbildungen, welche Fairchild als *L. aculeatum* veröffentlicht hat, werden mehrere von Kidston nur mit ? zu der Art gerechnet (t. 6, f. 5; t. 7, f. 5, 6; t. 8, f. 3—6; t. 9, f. 6) während er t. 6, f. 6 und t. 9, f. 1—5, 7 ausschliesst.

Zeiller rechnet die letztgenannten Abbildungen noch unter Vorbehalt zu *L. aculeatum*. Leider handelt es sich nur um schematische Zeichnungen. Ich rechne zu *L. aculeatum*: t. 5, f. 1—4; t. 6, f. 1—5, weiter als wahrscheinlich auch t. 7, f. 1—4, t. 8, f. 1, 2, diese Abbildungen sind aber so schematisch, dass sie für sich allein unbestimmbar wären.

Vollständig unbestimmbar sind t. 7, f. 5, 6; t. 8, f. 3—6. Die Mehrzahl der Abbildungen auf t. 9 wird wohl zu *L. obovatum* gehört haben, aber keine kann wirklich als Beweis gelten. Die Abbildung t. 6, f. 6 hat wahrscheinlich zu *L. serpentigerum* gehört, ist dann aber nicht richtig gezeichnet; falls richtig, das heisst ohne Polsterverbindungen, gehört sie zu einer vielleicht mit *L. aculeatum* vergleichbaren Form, welche ich *L. serpentigerum* var. *distans* nenne (vgl. bei *L. serpentigerum*).

Fairchild vereinigt mit *L. aculeatum* eine Anzahl von Abbildungen bei Lesquereux: *L. modulatum*, *L. obtusum*, *L. distans*, *L. carinatum*, *L. conicum*, *L. obscurum*, *L. mammillatum*. In einigen Fällen gibt er auch Kopien nach den Originalabbildungen (*conicum* t. 8, f. 2; *modulatum* t. 6, f. 4; *distans* t. 6, f. 6; *carinatum* t. 9, f. 2). Seine Abbildungen sind alle sehr schematisiert. *L. conicum* Lesq., 1858, wird wohl zu *L. aculeatum* gehören, *L. carinatum* zu *L. obovatum*, *L. distans* zu *L. serpentigerum* var. *distans*, *L. modulatum* zu *L. aculeatum*.

Es ist möglich, dass die Abbildungen bei Renault als junge *L. aculeatum*-Exemplare gedeutet werden müssen. Kidston, Zeiller und Bureau betrachten sie als zu dieser Art gehörig.

Von der Abbildung bei Lesquereux, 1884, kann nur gesagt werden, dass sie nicht zu *L. aculeatum* gehört. Weiter bleibt sie unbestimmbar.

Sehr wichtige Abbildungen dieser Art hat Zeiller in seinem Flore de Valenciennes auf t. 65 gegeben. Besonders f. 1, 2, 7 sind typische Abbildungen. Das Abbilden von solchen Exemplaren, wie f. 3, 4, hat wenig Zweck, da man nie den Beweis

liefern kann, dass es sich um *L. aculeatum* handelt. Fig. 5 ist am wenigsten typisch; die Blattpolster machen der Form nach mehr den Eindruck eines *L. obovatum* und zeigen nicht den langgezogenen geschwänzten Habitus der Polster des *L. aculeatum*. Ich führe deshalb diese Abbildung mit ? an. Ob Zeiller Recht hat, wenn er f. 6 als junges *L. aculeatum* betrachtet, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Jedenfalls ist es der Form der Polster nach nicht ausgeschlossen. Die Abbildung reicht jedoch nicht ganz zu einer kritischen Bestimmung.

Die Abbildungen bei Renault, 1888, sind wertlos. Fig. 29 ist wohl nach einem Exemplar von *L. aculeatum* angefertigt, gibt aber ein ganz falsches Bild, f. 30 ist so entrindet, dass sie kein Merkmal mehr zeigt.

Kidston hat, 1891, eine besondere Form "*modulatum*" unterschieden. 1892, p. 602, rechnet er zu dieser Form die Abbildungen bei Lesquereux. Was die aus der Coal Flora betrifft, handelt es sich in f. 13 um eine unbestimmbare Zeichnung, Fig. 14 zeigt noch, dass es sich wohl entweder um *L. aculeatum* oder *L. obovatum* gehandelt hat und sogar noch, dass letztere Auffassung am wahrscheinlichsten ist. Die Zeichnung ist jedoch so sehr Wahrheit und Dichtung, dass man sie am besten vergisst und hiermit auch die *forma modulatum* nicht weiter berücksichtigt.

Potonié's f. 211, 1899, ist eine wenig gelungene schematische Zeichnung eines Polsters vom Typus *L. aculeatum*.

Von Hofmann und Ryba's Abbildungen gehören f. 8, 9, 10, zu *L. aculeatum*. Ob f. 11 auch, ist fraglich, es ist möglich, dass es sich um *L. obovatum* handelt. Die Abbildung ist unzureichend. Kidston, 1903, erwähnt sie auch mit ?.

Sordelli, 1896, bildet, t. 2, f. 4, einen Stamm ab, den er zu *L. aculeatum* rechnet. Jeder Beweis für diese Annahme fehlt. Zum Vergleich gibt er in f. 5 eine fast nicht wieder-zu-kennen Kopie einer Abbildung von Schimper. Als Abbildung ist auch diese wertlos. Was er früher, in Taramelli, Il canton Ticino merid., p. 175, *L. Veltheimianum* nannte, gehört nicht zu dieser Art, sondern wird gleichfalls zu *L. aculeatum* gerechnet. Zum Vergleich bringt er t. 1, f. 2, eine mangelhafte Kopie einer Abbildung von *L. Veltheimianum* nach Kidston.

Es ist sehr fraglich, ob Zeiller's *L. aculeatum*, Héraclée, t. 6, f. 9, zu *L. aculeatum* gehört. Das eigentümliche spindelförmige Poster, die mediane Stellung und die Form des Blattmales sind alle mehr oder weniger von dem Typus abweichend und deuten mehr in die Richtung der Gruppe des *L. rimosum*.

Zeiller's Abbildung, 1900, f. 123, ist ein richtiges *L. aculeatum*.

Die Abbildungen Kidston, 1901, f. 3, 4, sind nur schematische Zeichnungen, wohl nach Exemplaren von *L. aculeatum* angefertigt. Textf. 1 in seiner Flora of the Carbon. period ist die gleiche Zeichnung wie f. 4 der erstgenannten Arbeit. T. 51, f. 1 ist ein sehr wenig typisches Exemplar, welches ich vielmehr mit *L. obovatum* vergleichen möchte. Am besten als unbestimmbar zu betrachten.

Arber's t. 1, f. 4, 1903, ist wohl *L. aculeatum*, jedoch durch die grobe Körnelung des Gesteins und die damit verbundene mangelhafte Erhaltung wenig typisch.

Die Abbildungen bei Zalessky, 1904, gehören alle zu *L. aculeatum*. Nur von t. 1, f. 12, lässt sich, der Erhaltung wegen, nichts bestimmtes angeben.

Arber's Abbildung, 1904, gehört zu *L. obovatum*.

Das Exemplar, bei dem Seward, 1906, auch die Anatomie hat studieren können, gehört sicher zu *L. obovatum*, wie auch von Zalessky, 1909, als wahrscheinlich betrachtet wird.

Zalessky, 1907, Textf. 5, ist ein gutes Beispiel von *L. aculeatum*, allerdings offenbar eine Zeichnung und keine Photographie.

Von den Abbildungen bei Zalessky, Dombrowa, 1907, sind f. 1 und 2 richtig *L. aculeatum*, während f. 4 vollständig unbestimmbar ist.

Die Abbildung bei Renier, 1908, ist richtig *L. aculeatum*, das gleiche gilt für Horwood's Abbildung, 1908. Gleichfalls auch Gothan, 1909, allerdings eine sehr schematisierte Zeichnung.

Arber, 1909, hat eine sehr gute Abbildung eines älteren Stammes gegeben.

Seward, 1910, f. 174—176, sind die gleichen Abbildungen, wie 1906, und müssen also auch zu *L. obovatum* gestellt werden. Von den Abbildungen 146 C, E sieht C nach *L. aculeatum* aus, dagegen E mehr nach *L. obovatum*. In beiden Fällen handelt es sich aber um wenig charakteristische Zeichnungen.

Renier, 1910, hat eine sehr gute Abbildung veröffentlicht. Arber hat, 1912, eine eigentümliche Form abgebildet, welche jedoch wahrscheinlich zu der Art gerechnet werden muss. Die Abbildung bei Bureau, 1914, möchte ich vielmehr mit *L. obovatum* vereinigen.

Die Abbildungen bei Rydzewski, 1915 und 1919, gehören alle zu *L. aculeatum* und geben ein sehr gutes Bild dieser Form. Die Zugehörigkeit ist fraglich bei 1919, t. 5, f. 2, das Exemplar ist zu weit entrindet.

Gothan, 1913 und 1923, hat als *L. aculeatum* eine Abbildung veröffentlicht, welche schon Potonié, Eine Landschaft der Steinkohlenzeit, 1899, f. 20, als *Lepidodendron species* gegeben hatte, und bei Fischer, 1905, Abb. und Beschreib., III, 48, f. 2, als *L. obovatum* zu finden ist. Meiner Meinung nach handelt es sich um eine ziemlich fantastische Zeichnung, welche sicher nicht als Typus von *L. aculeatum* verwendet werden kann. Vorläufig betrachte ich die Abbildung als unbestimmbar.

Die Abbildung bei Susta, 1924, ist etwas zweifelhaft. Der Form der Polster nach möchte ich sie vielmehr zu *L. obovatum* Zeiller stellen. Susta bildet eine sehr übersichtliche Reihe von Exemplaren ab, welche die verschiedenen Entrindungsstadien bei *Lepidodendron* zeigen und gibt in seiner Textfigur eine schematische Uebersicht von dem Zusammenhang zwischen diesen verschiedenen Entrindungsstadien.

Die Abbildung bei Crookall, 1925, ist richtig *L. aculeatum*. P. Bertrand hat, 1926, eine schematische Zeichnung veröffentlicht.

Die Abbildungen bei Hirmer, 1927, sind Kopien nach Stur, 1877 (f. 234 ist *L. Veltheimianum* Stur, t. 19 [36], f. 5, und f. 235 ist *L. Velth.* t. 19, f. 6; f. 236 ist eine Kopie nach Renier, 1910).

Jongmans, 1928, t. 11, f. 2, bildet einen alten Stamm von *L. aculeatum* ab.

Susta, 1928 (1929) hat eine Anzahl von Abbildungen von *L. aculeatum* und *L. obovatum* veröffentlicht, aus welchen deutlich hervorgeht, wie schwierig es ist, die beiden Arten zu trennen. Von seinen Abbildungen sind t. 43, f. 1, 2 gute Beispiele des typischen *L. aculeatum*; t. 54, f. 3 ist unsicher, das Blattmal sieht mehr nach *L. obovatum* aus, während der ganze Habitus des Polsters der von *L. aculeatum* ist; t. 56, f. 3 gehört vielleicht zu *L. obovatum*, wird aber m. E. am besten nicht spezifisch bestimmt; t. 75, f. 16 ist wahrscheinlich richtig, jedoch kein schönes Exemplar.

Es ist selbstredend, dass *L. aculeatum* unter sehr vielen anderen Namen abgebildet worden ist, und auch, dass viele Abbildungen damit vereinigt sind, welche zu anderen Formen ge-

hören, oder, wie leider so oft in der palaeobotanischen Literatur der Fall ist, unbestimmbar sind.

Von den Abbildungen bei Rhode kann f. 6 auf t. 1 wohl zu *L. aculeatum* gerechnet werden; f. 5, welche auch von mehreren Autoren erwähnt wird, ist m. E. sehr zweifelhaft. Dagegen ist es nicht ausgeschlossen, dass auch f. 7 zu *L. aculeatum* gehört.

Palmacites curvatus Schl. Die Abbildung ist eine schematische Zeichnung eines entrindeten Stammes, welcher wohl zu *L. aculeatum* gehört haben kann, aber jetzt wertlos ist. Kidston, 1886, und Bureau, 1914, stellen sie zu *L. aculeatum*.

Lepidodendron crenatum Sternb. Sternberg hat unter diesem Namen eine Zeichnung eines Polsters gegeben, welches, was Blattmal betrifft, mehr mit *L. obovatum*, aber sonst auch wohl mit *L. aculeatum* übereinstimmt. Bis das Original untersucht werden kann, ist die Abbildung als unbestimmbar zu betrachten. Die Abbildungen bei Goeppert, 1836, gehören wahrscheinlich zu *L. obovatum*, aber mit Sicherheit kann man sie nicht bestimmen. Auch Sauveur's Abbildung ist unbestimmbar. Es hat keinen Zweck über solche Abbildungen zu diskutieren, obgleich Zeiller, Kidston und Bureau Sauveur's Abbildung mit *L. aculeatum* vereinigen. Kidston vereinigt mit *L. aculeatum* auch die Abbildung von *L. crenatum* bei von Roehl. Das Exemplar war wahrscheinlich richtiges *L. aculeatum*, die Zeichnung ist jedoch mangelhaft und wertlos.

Im Zusammenhang mit dem hier gesagten kann man auch die weiteren Angaben von *L. crenatum* nicht zu *L. aculeatum* oder zu irgend einer Art bringen.

Lepidodendron coelatum. Die Abbildung bei Brongniart, welche von Kidston und Bureau zu *L. aculeatum* gestellt wird, ist wahrscheinlich richtig diese Form. *Sagenaria coelata* Presl wird von Zeiller, Kidston und Bureau zu *L. aculeatum* gerechnet. Die Angabe bezieht sich auf die Abbildung bei Brongniart. Von mehreren Autoren, Zeiller, Kidston, Bureau, wird auch Sauveur's Abbildung von *L. coelata* mit *L. aculeatum* vereinigt. Meines Erachtens handelt es sich vielmehr um *L. obovatum*.

Lepidodendron appendiculatum Sternb. wird von Zeiller, Kidston, Bureau, Lesquereux, Schimper mit *L. aculeatum* vereinigt. Die Abbildung ist jedoch völlig unbestimmbar. Das gleiche gilt für *Sigillaria appendiculata* Bgt., welche nur eine Kopie von der Sternberg'schen Abbildung ist.

Lepidodendron confluens Sternb. Unter diesem Namen versteht Sternberg die als *Palmacites curvatus* von Schlotheim veröffentlichte Abbildung, welche ich, wie oben gesagt, als unbestimmbar betrachte. Mit Ausnahme von *L. confluens* bei Sauveur und *Sagenaria confluens* bei Goeppert, 1852, beziehen sich alle Angaben auf Sternberg.

L. confluens Sauveur, t. 62, f. 3, wird von Zeiller, Kidston und Bureau als entrindetes Exemplar von *L. aculeatum* betrachtet. Es handelt sich um ein ähnliches Erhaltungsstadium wie bei Schlotheim's Abbildung. Es ist möglich, dass es sich je um *L. aculeatum* gehandelt hat, aber den Beweis kann man nicht liefern. Goeppert hat, 1852, einen alten, teilweise entrindeten Stamm von *L. aculeatum* als *Sagenaria confluens* abgebildet.

Aphyllum cristatum Artis, t. 16, und die hierfür von Presl gegründete *Aspidiaria cristata*, wird von Zeiller, Bureau und Kidston als entrindetes Exemplar von *L. aculeatum* betrachtet. Auch hier handelt es sich um ähnliche Stadien, wie bei *Lepidodendron confluens* (= *Palmacites curvatus* Schl.), und man kann nicht ohne Weiteres die Abbildung zu *L. aculeatum* rechnen, obgleich das Exemplar wahrscheinlich dazu gehört hat.

Lepidodendron undulatum Sternb. Die Originalabbildung von Sternberg wird von Bureau, Schimper, Lesquereux und Kidston, 1886, zu *L. aculeatum* gestellt. Auch dieses Exemplar ist so weit entrindet, dass eine sichere Bestimmung ausgeschlossen ist. Das Gleiche gilt für die Sauveur'sche Abbildung, 1848, t. 62, f. 4, der Form der Polster nach wäre hier auch an *L. obovatum* zu denken. Sicherheit ist nicht zu erlangen. Auch *Aspidiaria undulata* Presl ist unbestimmbar.

Kidston, 1886, rechnet *Aspidiaria undulata* Feistmantel, 1875, t. 40, f. 1—4 und t. 41, f. 1, ? 2 zu *L. aculeatum*. Feistmantel betrachtet diese als *Aspidiaria*-form von *Sagenaria obovata*. Mit *L. obovatum* haben t. 40, f. 1, 2 einige Aehnlichkeit, t. 40, f. 3, 4 sind unbestimmbar, haben aber einige Aehnlichkeit zu *L. aculeatum*, t. 41, f. 1, 2 sind beide völlig unbestimmbar.

Kidston, 1886 und 1891, rechnet *Sagenaria undulata* Eichwald, t. 8, f. 8; t. 9, f. 1, auch zu *L. aculeatum*. Die Exemplare sind entrindet, die Zeichnungen mangelhaft, das Ganze ist völlig unbestimmbar und wertlos.

Lepidodendron Charpentieri Goeppert, 1836, wird von Kidston, 1886, und von Schimper mit *L. aculeatum* vereinigt. Die Abbildung ist vollständig wertlos.

Sagenaria caudata Presl ist vielleicht richtig. Die Zeichnung ist jedoch zu sehr schematisiert. Kidston, 1886, Schimper, Bureau, Lesquereux rechnen sie zu *L. aculeatum*. Von den Abbildungen, welche von Roehl, 1868, *L. caudatum* var. nennt, und welche Kidston, 1911, mit ? mit *L. aculeatum* vereinigt, ist t. 6, f. 7 unbestimmbar (man könnte mit der Gruppe des *L. rimosum* vergleichen, die Zeichnung ist jedoch zu fantastisch), t. 8, f. 7 kann nach einem zu *L. aculeatum* gehörenden Exemplar angefertigt sein, aber auch in diesem Falle ist die Zeichnung fantastisch.

Lepidodendron species King, 1844, t. 4, f. 2, 4, wird von Zeiller und Kidston zu *L. aculeatum* gerechnet. Die Abbildungen sind etwas schematisch, aber gehören wohl zu dieser Art.

Rhytidophlyos tenuis Corda, t. 9, f. 20, wird von Kidston, 1886, mit ? mit *L. aculeatum* vereinigt. Es handelt sich um eine unbestimmbare Abbildung.

Lepidodendron imbricatum Sauveur, 1848, t. 62, f. 2, kann wohl *L. aculeatum* gewesen sein, ist aber jetzt unbestimmbar.

Lepidodendron conicum Lesquereux, 1858, t. 15, f. 3, wird von Kidston mit ? zu *L. aculeatum* gestellt. Lesquereux selber vereinigt die Abbildung später mit ? mit *L. modulatum* Lesq. Die Abbildung, 1858, wird von Fairchild, 1880, in seiner t. 8, f. 2 schematisiert kopiert. Wahrscheinlich gehört sie zu *L. aculeatum*, die Abbildung bei Lesquereux ist jedoch alles weniger als überzeugend.

Fairchild, 1880, rechnet auch *L. obtusum* Lesq., 1858, *L. distans* Lesq., 1858, (kopiert in seiner Abb. t. 6, f. 6), sowie *L. carinatum* Lesq., 1858 (kopiert in t. 9, f. 2) zu *L. aculeatum*. *L. carinatum* gehört wohl zu *L. obovatum*, *L. distans* könnte zu *L. serpentigerum* gehören, aber die Verbindungen zwischen den Polstern fehlen, vielleicht gehört diese Abbildung zu einer Form von *L. aculeatum*. Vorläufig wird sie am besten mit *L. serpentigerum* var. *distans* verglichen. *L. obtusum* bei Lesquereux ist vielleicht nach einem zu *L. obovatum* gehörigen Exemplar aufgestellt. Die Zeichnung ist jedoch für eine Deutung zu fantastisch.

Lepidodendron modulatum Lesq., 1858, 1860, 1879—80, wird von Kidston und Zeiller zu *L. aculeatum* gerechnet. Die Abbildung 1858, wird von Fairchild, 1880, in seiner t. 6, f. 4 schematisch kopiert. Dieser schematischen Abbildung nach könnte sie zu *L. aculeatum* gerechnet werden, die Originalabbildung bei Lesquereux

hat mehr Aehnlichkeit mit *L. obovatum*, ist aber ziemlich fantastisch.

Die Abbildungen bei Lesquereux, 1879—80, sind Kopien nach jenen von 1860. Beide sind offenbar stark schematisiert. F. 14 kann zu *L. aculeatum* gehört haben, aber hat jedenfalls nie so ausgesehen, wie der Zeichner uns jetzt glauben lassen möchte. Was f. 13 betrifft, ist es nicht ausgeschlossen, dass es sich um ein junges Exemplar von *L. aculeatum* gehandelt hat.

Lepidodendron dikrocheilos Wood, 1860, t. 6, f. 1, gehört wohl zur Gruppe des *L. rimosum*. Die Abbildung wird von Kidston mit ? zu *L. aculeatum* gestellt.

Lepidodendron Bordae Wood, 1860, t. 6, f. 3, wird von Zeiller, Kidston, Bureau zu *L. aculeatum* gestellt. Wood stellt die Abbildung später, 1866, zu *L. obovatum*. Sie gehört m. E. zu *L. aculeatum*.

Lepidodendron Lesquereuxii Wood, 1860, t. 5, f. 4, wird von Zeiller, Kidston, Bureau und Lesquereux zu *L. aculeatum* gestellt, und gehört sehr wahrscheinlich zu dieser Form. Wood, 1866, rechnet sie zu *L. rugosum* Sternb.

Lepidodendron Mekiston Wood, 1860, t. 5, f. 3, wird von Zeiller, Kidston, Bureau und Wood, 1866, mit *L. aculeatum* vereinigt, mit welcher Ansicht ich einstimme.

Lepidodendron ingens Wood, 1860, t. 6, f. 4 (Tafelunterschrift *L. magnum*), wird von Lesquereux zu *L. aculeatum* und von Wood, 1866, zu *L. giganteum* Lesq. gerechnet, welches von Lesquereux mit seinem *L. Veltheimianum* vereinigt wird. *L. ingens* hat Aehnlichkeit zu *L. obovatum*, wird aber besser als unbestimmbar betrachtet.

Lepidodendron Bartlingi, Roemer, t. 10, f. 1, sowie die Kopie nach dieser Abbildung bei von Roehl, werden von Kidston, 1886, zu *L. aculeatum* gestellt. Die Abbildung ist unbestimmbar und offenbar sehr fantastisch.

Lepidodendron Pagenstecheri Roemer, t. 9, f. 4, sowie die Kopie bei von Roehl, werden gleichfalls von Kidston, 1886, zu *L. aculeatum* gestellt. Es ist sehr wohl möglich, dass dem Zeichner ein Exemplar von *L. aculeatum* vorgelegen hat.

Lepidodendron obscurum Lesq., Geol. Rept. Illinois, II, t. 44, f. 1, wird von Fairchild, 1880, zu *L. aculeatum* gerechnet. Meiner Meinung nach ist die Abbildung von Lesquereux wertlos und unbestimmbar.

Lepidodendron uraeum Wood, 1866, t. 9, f. 5, wird von Zeiller und Kidston, sowie mit ? von Lesquereux, mit *L. aculeatum* vereinigt. Die Abbildung gehört wohl zu dieser Art.

Sagenaria distans Feistmantel, t. 48, f. 3, hat grosse Aehnlichkeit mit *L. caudatum* var. bei von Roehl, t. 6, f. 7, welches wie gesagt, auch einige Aehnlichkeit zur Gruppe des *L. rimosum* zeigt. Obgleich die Abbildungen keinen grossen Wert haben, kann man sie am besten mit *L. distans* Lesq. oder *L. serpentigerum* var. *distans* vergleichen. Kidston rechnet die Abbildung mit ? zu *L. aculeatum*.

Fairchild, 1880, rechnet auch *L. mamillare* Lesq., 1870, zu *L. aculeatum*. Die Abbildung ist vollständig unbestimmbar.

Lepidodendron lamellosum Achepohl, t. 40, f. 15, wird als entriindet Exemplar von Zeiller, Kidston und Bureau, zu *L. aculeatum* gerechnet. Die Abbildung ist ein gutes Beispiel dieser Art.

Lepidodendron Sternbergii. Abbildungen unter diesem Namen bei Schimper, t. 60, f. 3, 5, werden von Zeiller, Kidston und Bureau, und zwar wohl richtig, mit *L. aculeatum* vereinigt. Die Abbildung in Zittel's Handbuch und in der französischen Ueber-

setzung ist eine Kopie nach einer der oben erwähnten Schimper'schen Abbildungen.

Auch Textf. 27 und t. 53, f. 3 von *L. Sternbergii* bei Roemer, Lethaea, werden von Zeiller und Kidston mit *L. aculeatum* vereinigt. M. E. gehört t. 53, f. 3 vielmehr zu *L. obovatum*.

Toula's Abbildung, t. 3, f. 17, wird von Kidston 1903, 1911, zu *L. aculeatum* gerechnet, wahrscheinlich richtig.

Lepidodendron dichotomum Weiss, Aus d. Steinkohle, t. 4, f. 27, wird von Zeiller, Kidston und Bureau zu *L. aculeatum* gerechnet. In mancher Hinsicht zeigt sie Ähnlichkeit mit *L. aculeatum*, in der Form des Blattmales mit *L. obovatum*. Da es sich um eine Zeichnung handelt, muss die Beurteilung des Originals entscheiden. Eine Kopie dieser Abbildung findet man bei Felix, Leitfossilien p. 23, f. 34 (*L. dichotomum*).

Von den Formen, welche Achepohl zu *L. dichotomum* rechnet, werden t. 20, f. 3 (*rhombiforme*) und t. 30, f. 4 (*transiens*) von Zeiller, Kidston und Bureau, sowie t. 15, f. 1, 2 (*Ajax*) von Kidston mit *L. aculeatum* vereinigt. Von diesen sind t. 20, f. 3 und t. 30, f. 4 sehr gute Exemplare von *L. aculeatum*, während t. 15, f. 2 sicher, und f. 1 höchstwahrscheinlich, mit *L. obovatum* vereinigt werden müssen.

Von verschiedenen Autoren werden Abbildungen, welche als *L. obovatum* veröffentlicht wurden, mit *L. aculeatum* vereinigt.

Zeiller und Kidston rechnen zu *L. aculeatum* Sauvour's t. 63, f. 3. Die Abbildung zeigt Ähnlichkeiten zu beiden Formen, aber ist zu einer Bestimmung nicht zureichend.

Kidston, 1886, erwähnt unter *L. aculeatum* auch die Abbildung in Bronn's Lethaea t. 6, f. 8. Es ist möglich, dass dem Zeichner ein Exemplar von *L. aculeatum* vorgelegen hat. Seine Zeichnung ist aber völlig fantastisch und unbestimmbar.

Kidston, 1903 und 1911, rechnet auch Hofmann und Ryba, t. 14, f. 4, 5, zu *L. aculeatum*. Beide Abbildungen gehören wohl zu dieser Art. Auch bringt Kidston t. 38, f. 2 von Feistmantel, 1875, zu *L. aculeatum*. Es ist nicht ausgeschlossen, dass er Recht hat, aber die Zeichnung ist meiner Meinung nach ungenügend.

Kidston, 1911, vereinigt *L. obovatum* Zalessky, 1904, t. 1, f. 14, mit *L. aculeatum*. Meiner Meinung nach belässt man diese Abbildung besser bei *L. obovatum*.

Zalessky, 1907, rechnet eine Anzahl der als *L. obovatum* (inkl. *L. aculeatum*) von Fischer, 1905, veröffentlichten Abbildungen wieder zu *L. aculeatum*: Lief. III, 48, f. 3, 4, 5; Kidston, 1911, ausserdem noch f. 1, 2. Meiner Meinung nach ist f. 2 wertlos und müssen f. 3, 4, 5 zu *L. aculeatum* gestellt werden, während f. 1 als zu *L. obovatum* gehörig betrachtet werden muss.

Kidston, 1911, rechnet auch noch zwei Abbildungen bei Fischer, Abb. und Beschr., Lief. III, 43, f. 1, 5, zu *L. aculeatum*. Es ist möglich, dass f. 1 zu *L. aculeatum* gehört hat, aber bei diesen Zeichnungen mangelhaft erhaltener Exemplare lässt sich nichts bestimmtes sagen. Fig. 5 wird von Fischer genannt: *Aspidiaria* im Trilobatus-Erhaltungszustand. Dieser Name ist so schön, dass es doch Schade wäre, ihn durch einen anderen zu ersetzen. Ausserdem wäre der andere Name schwer zu finden.

Nach meinen Auffassungen können also die folgenden Abbildungen als gute Beispiele des *L. aculeatum* Sternb. (im Zeiller'schen Sinne) betrachtet werden:

1820 *L. aculeatum* Sternberg, Versuch, I, p. 20, 23, t. 6, f. 2; t. 8, f. 1B.
1838 *L. (Sagenaria) aculeatum* Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 177, t. 68, f. 3.

- 1886—88 *L. aculeatum* Zeiller, Valenciennes, p. 435, t. 65, f. 1, 2, 7, ? 5; ? 6 (junges Exemplar) (f. 3, 4 unbestimmbar).
- 1848 *L. aculeatum* Sauveur, Belgique, t. 63, f. 4.
- 1870 *L. aculeatum* Schimper, Traité, II, t. 60, f. 1, 2.
- 1876 *L. aculeatum* Breton, Etude géol. Terr. houiller de Dourges, t. gegenüber p. 48, f. 2.
- 1880 *L. aculeatum* Fairchild, Annals New York Acad. Sci., I, t. 5, f. 1—4; t. 6, f. 1—5.
- 1899 *L. aculeatum* Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, t. 14, f. 8, 9, 10.
- 1904 *L. aculeatum* Zalessky, Donetz, I, t. 1, f. 1—6; t. 2, f. 2.
- 1907 *L. aculeatum* Zalessky, Domberr, Textf. 5.
- 1907 *L. aculeatum* Zalessky, Dombrowa, t. 1, f. 1, 2.
- 1908 *L. aculeatum* Renier, Méthodes, f. 24.
- 1908 *L. aculeatum* Horwood, Trans. Leicester lit. and phil. Soc., t. 4, f. 18.
- 1909 *L. aculeatum* Arber, Fossil plants, Taf. p. 8.
- 1910 *L. aculeatum* Seward, Fossil plants, II, f. 146 C.
- 1910 *L. aculeatum* Renier, Documents, t. 4.
- 1915 *L. aculeatum* Rydzewski, Essai Dabrowa, t. 1, f. 1.
- 1919 *L. aculeatum* Rydzewski, Palaeont. Polskich, t. 1, f. 1—7; t. 2, f. 1—6; t. 4, f. 1 (? t. 5, f. 2).
- 1925 *L. aculeatum* Crookall, Geolog. Magazine, LXII, t. 18, f. 5.
- 1926 *L. aculeatum* Trapl, Prirucka fytopalaeontologie, t. 6, f. 2.
- 1927 *L. aculeatum* Hirmer, Handbuch I, f. 234—236 (Kopien).
- 1928 *L. aculeatum* Jongmans, Stratigraphie, t. 11, f. 2.
- 1928 (1929) *L. aculeatum* Susta, Atlas, t. 43, f. 1, 2; ? t. 75, fig. 16.
Als fraglich oder schematisch können noch berücksichtigt werden:
- 1875 *L. (Sagen.) aculeatum* Feistmantel, Böhmen, t. 41, f. 1.
- 1880 *L. aculeatum* Fairchild, l. c., t. 7, f. 1—4; t. 8, f. 1—2.
- 1882 *L. aculeatum* Renault, Cours, II, t. 1, f. 7; t. 6, f. 4 (junge Exemplare).
- 1899 *L. aculeatum* Potonié, Lehrbuch, f. 211 (schematisch).
- 1899 *L. aculeatum* Zeiller, Héraclée, t. 6, f. 9 (? zur Gruppe des *L. rimosum*).
- 1901 *L. aculeatum* Kidston, Carb. Lycop., f. 3, 4 (Schemata).
- 1903 *L. aculeatum* Arber, Cumberland, t. 1, f. 4 (fraglich wegen der mangelhaften Erhaltung).
- 1909 *L. aculeatum* Gothan, Die Natur, f. 29a (Schema).
- Von den von verschiedenen Autoren zu *L. aculeatum* gestellten Synonymen können folgende als mehr oder weniger gute Abbildungen dieser Art gelten:
- 1852 *Sagenaria confluens* Goeppert, Uebergangsgeb., t. 39, f. 1 (alter teilweise entrindeter Stamm).
- 1844 *Lepidodendron species* King, t. 4, f. 2, 4 (Zeichnungen zu viel schematisiert).
- 1860 *Lepidod. Bordae* Wood, Proc., XII, t. 6, f. 3.
- 1860 *Lepidod. Lesquereuxii* Wood, Proc., XII, t. 5, f. 4.
- 1860 *Lepidod. Mekiston* Wood, Proc., XII, t. 5, f. 3.
- 1866 *L. uraeum* Wood, Trans., XIII, t. 9, f. 5.
- 1883 *L. lamellosum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 134, t. 40, f. 15.
- 1870 *L. Sternbergii* Schimper, Traité, II, pars. t. 60, f. 3, 5.
- 1880 *L. Sternbergii* Schimper, Handb. Palaeoph., p. 190, f. 140.
- 1888 *L. Sternbergii* Toulia, Die Steinkohlen, t. 3, f. 17 (sehr wahrscheinlich richtig *L. acul.*).
- 1881 *L. dichotomum rhombiforme* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 20, f. 3.
- 1882 *L. dichotomum transiens* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 30, f. 4.

- 1899 *L. obovatum* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, t. 14, f. 4, 5.
 1905 *L. obovatum* Fischer, Abb. und Beschr., Lief. III, 48, f. 3, 4, 5.
 Hierzu kommen dann noch als wahrscheinlich zu *L. aculeatum* gehörig:
 1822 *Sagenaria coelata* Bgt., Classification, t. 1, f. 6.
 1838 *Sagenaria caudata* Presl, p. 178, t. 68, f. 7 (zu viel schematisiert).
 ? 1858 *L. conicum* Lesquereux, in Roger's Geol. of Penn'a, II, p. 874, t. 15, f. 3.
 ? 1858 *L. modulatum* Lesquereux, in Roger's Geol. of Penn'a, II, t. 15, f. 1.
 ? 1879—80 *L. modulatum* Lesquereux, Coalflora, II, t. 64, f. 13, 14 (f. 14 sehr fantastisch; 13 vielleicht junges Exemplar).
 ? 1860 *L. modulatum* Lesquereux, Arkansas, t. 3, f. 1, 1a (gleiche Abbildungen wie 1879—80).
 1926 *Lepidodendron* sp. Gothan, Pflanzenleben der Vorzeit, p. 46, Abb. 13.
 Weiter noch einige Abbildungen, welche nach meiner Ansicht zu *L. aculeatum* gerechnet werden müssen:
 1832 *L. obovatum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 19 bis.
 1848 *L. obovatum* Sauveur, Belgique, t. 63, f. 3.
 1868 *L. obovatum* Feistmantel, Radnic, t. 2, f. 2.
 1912 *L. obovatum* Zalessky, Etudes paléont., II, t. 3, f. 7.
 1926 *L. obovatum* Trapl, Prirucka fytopalaeontologie, t. 6, f. 1.
 Unter den Abbildungen bei Achepohl gibt es mehrere, welche zu *L. aculeatum* gehören, jedoch von den Autoren meistens nicht erwähnt werden:
Lepidodendron sp. t. 5, f. 8.
Sagenaria rimosa t. 9, f. 25.
Lepidodendron dichotomum t. 13, f. 11 (Abb. nicht sehr gut).
Sagenaria caudata t. 20, f. 2 (Abb. nicht sehr gut).
Lepidodendron dichotomum rhombiforme t. 20, f. 3 (siehe oben).
Lepidodendron dichotomum transiens t. 30, f. 4 (siehe oben).
Lepidodendron dichotomum punctatum t. 30, f. 6 (Abb. nicht schön).
Lepidodendron Flötz 78, t. 33, f. 11 (Abb. undeutlich).
Lepidodendron lamellosum t. 40, f. 15.
 Auch als *L. Veltheimii* wurden Exemplare abgebildet, welche meines Erachtens zu *L. aculeatum* gerechnet werden müssen:
 1904 *L. Veltheimii* Zalessky, Donetz, t. 4, f. 8.
 1910 *L. Veltheimi* Seward, Fossil Plants, II, f. 144; f. 185 C. D. und vielleicht auch:
 1877 *L. Veltheimii* Stur, Culmflora, II, t. 19, f. 5.
 Hier sind aber die Blattmale breiter als gewöhnlich bei *L. aculeatum* der Fall ist, sodass, obgleich die Abbildung sonst in mancher Hinsicht mit letztgenannter Art übereinstimmt, eine Zugehörigkeit zu *L. obovatum* nicht ganz ausgeschlossen ist.
 Auch für *Sagenaria Veltheimii* Eichwald, Lethaea rossica, 1860, t. 7, f. 2, 3, 5 ist eine Zugehörigkeit zu *L. aculeatum* möglich. Die Abbildung ist jedoch nicht zureichend zu einer kritischen Beurteilung.
 Eine Frage, welche noch beantwortet werden muss, ist, welche Formen hat man möglicherweise als junge Zweige des *L. aculeatum* anzusehen. Wir hatten Gelegenheit bei einigen Abbildungen von Zeiller, Zalessky etc. darauf hinzuweisen, dass diese eventuell als junge Exemplare in Anmerkung kämen.
 Als junge Exemplare von *L. aculeatum* können aufgefasst werden:
 1886—88 *L. aculeatum* Zeiller, Valenciennes, t. 65, f. 6.
 1855 *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 6, 7.
 1904 ? *Lepid. dichotomum* Zalessky, Donetz, t. 2, f. 3, 3a; f. 6.

Vielleicht auch:

1882 *L. aculeatum* Renault, Cours, II, t. 1, f. 7; t. 6, f. 4.

Man kann mit jungen Exemplaren von *L. aculeatum* noch vergleichen:

1879—80 *L. modulatum* Lesquereux, Coalflora, II, t. 64, f. 13.

Wenn man nun auch unter anderen Formen nachschaut, so findet man unter den als *L. Tijoui* bezeichneten Exemplaren viele, welche in mancher Hinsicht übereinstimmen mit *L. aculeatum*, und zwar besonders was betrifft die schlanke, geschwänzte Form der Polster, die rhombische Form der Blattmale, die hohe Stellung der Blattmale, die Längenverteilung zwischen oberen und unteren Teilen der Polster, die Zeichnung des Kieles auf dem unteren Wangenpaar, sowie den kurzen Kiel im oberen Teil, welche in die eigentümliche dreieckige Ligulargrube endet.

Es gibt jedoch eine Schwierigkeit. Die Bänder zwischen den Polstern bei *L. aculeatum* werden, und wohl manchmal mit Recht, aufgefasst als verursacht durch sekundäres Wachstum. Wenn dies immer zuträfe, so könnte man bei jungen Exemplaren keine, und bei älteren oft oder immer, Bänder erwarten. Es gibt jedoch eine Anzahl von gleich grossen, also wohl auch nahezu gleichalterigen Polstern, von welchen ein Teil mehr oder weniger deutliche und breite Bänder zeigt, und der andere Teil keine oder höchstens Andeutungen. Zu diesen, welche keine Bänder zeigen, können die gebänderten Polster des Typus *L. Tyoui* niemals als junge Polster gehören. Andererseits ist kaum zu verstehen, weshalb ein Stamm des *L. aculeatum* im einen Fall zu Bänderbildung gekommen ist, und im anderen Fall keine Spur davon zeigt. Wäre es nun nicht denkbar, dass es unter *L. aculeatum* noch zwei Formen gibt, eine welche immer, und eine, welche niemals Bänderbildung zeigt, und dass zu der bänderlosen Form die erwähnten Exemplare von Zeiller und Zalessky und vielleicht auch von Geinitz als junge Zweige gehören, während die bebänderte Form von *L. Tyoui*, als junge Exemplare, zu den bebänderten *L. aculeatum*-Exemplaren als Mitteltypus, und vielleicht sogar zu einem *L. serpentigerum* König ähnlichen Habitus als extremen Typus gehört? Denn auch letztgenannter Typus, den man immer mit der Gruppe des *L. rimosum* verglichen hat, zeigt manche der oben erwähnten Merkmale des *L. aculeatum*, und nimmt eigentlich eine sehr sonderbare Stellung ein in der *rimosum*-Gruppe, bei der man längliche, spindelförmige Polster, mit der grössten Breite in der Mitte, und ungefähr zentral liegende, mehr breitgestreckte Blattmale, sowie kiellose Oberpartien der Polster, zwar mit Ligula, aber ohne Ligulargrube wie *L. aculeatum* sie hat, findet. *L. serpentigerum* in typischen Exemplaren kann jedoch auch nicht gut zur Gruppe des *L. aculeatum* gehören, auf Grund der gedunsenen, breiten Polsterform. Für *L. aculeatum* ist die Polsterform viel zu kurz und zu breit. Ausserdem ist *L. serpentigerum* (typicum) wahrscheinlich eine richtige besondere Art, zu der auch Jugendstadien gehören, welche genau mit den älteren Stämmen in Bänderbildung übereinstimmen, aber bei welchen die Polster relativ viel kleiner sind. Eigentümlich ist, dass diese Polster dann schon relativ grosse Blattmale zeigen. Diese Jugendstadien des *L. serpentigerum* machen einen höchst eigentümlichen Eindruck. Wie die älteren Stämme, gehören auch die Jugendstadien zu den Seltenheiten.

Zusammenfassend kann als Synonymik des m. E. richtigen *L. aculeatum* folgende Liste aufgestellt werden:

1820 *L. aculeatum* Sternberg, Versuch, I, p. 20, 23, t. 6, f. 2; t. 8, f. 1 B.

1838 *Sagenaria aculeata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 177, t. 68, f. 3.

- 1848 *L. aculeatum* Sauveur, Belgique, t. 63, f. 4.
 1870 *L. aculeatum* Schimper, Traité, II, t. 60, f. 1, 2.
 1875 *Sagenaria aculeata* Feistmantel, Böhmen, t. 41, f. 1.
 1876 *L. aculeatum* Breton, Etude géol. terr. houiller de Dourges, t. gegenüber p. 48, f. 2.
 1880 *L. aculeatum* Fairchild, Annals New York Acad. Sci., I, t. 5, f. 1—4; t. 6, f. 1—5 (t. 7, f. 1—4; t. 8, f. 1, 2 sind zu sehr schematisiert und deshalb fraglich).
 1882 *L. aculeatum* Renault, Cours, II, t. 1, f. 7 (t. 6, f. 4 vielleicht junges Exemplar).
 1886—88 *L. aculeatum* Zeiller, Valenciennes, p. 435, t. 65, f. 1, 2, 7, ? 5; f. 6 junges Exemplar (f. 3 4 unbestimmbar).
 1899 *L. aculeatum* Potonié, Lehrbuch, f. 211 (schematisch).
 1899 *L. aculeatum* Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, t. 14, f. 8, 9, 10.
 1899? *L. aculeatum* Zeiller, Héraclée, t. 6, f. 9 (vielleicht jedoch zur Gruppe des *L. rimosum* gehörig).
 1901 *L. aculeatum* Kidston, Carbon. Lycop., f. 3, 4 (schematisch).
 1903? *L. aculeatum* Arber, Cumberland, t. 1, f. 4 (fraglich wegen der mangelhaften Erhaltung).
 1904 *L. aculeatum* Zalessky, Donetz, I, t. 1, f. 1—6; t. 2, f. 2.
 1907 *L. aculeatum* Zalessky, Domherr, Textfig. 5.
 1907 *L. aculeatum* Zalessky, Dombrowa, t. 1, f. 1, 2.
 1908 *L. aculeatum* Renier, Méthodes, f. 24.
 1908 *L. aculeatum* Horwood, Trans. Leicester lit. and phil. Soc., t. 4, f. 18.
 1909 *L. aculeatum* Arber, Fossil plants, Taf. p. 8.
 1909 *L. aculeatum* Gothan, Die Natur, f. 29 a (Schema).
 1910 *L. aculeatum* Seward, Fossil Plants, II, f. 146 C.
 1910 *L. aculeatum* Renier, Documents, t. 4.
 1915 *L. aculeatum* Rydzewski, Essai Dabrowa, t. 1, f. 1.
 1919 *L. aculeatum* Rydzewski, Palaeont. Polskich, t. 1, f. 1—7; t. 2, f. 1—6; t. 4, f. 1 (? t. 5, f. 2).
 1925 *L. aculeatum* Crookall, Geolog. Magazine, LXII, t. 18, f. 5.
 1926 *L. aculeatum* Trapl, Prirucka fytopalaeontologie, t. 6, f. 2.
 1927 *L. aculeatum* Hirmer, Handbuch, I, f. 234—236 (Kopien).
 1928 *L. aculeatum* Jongmans, Stratigraphie, t. 11, f. 2.
 1928 (1929) *L. aculeatum* Susta, Atlas, Stratigraphie Ostrav. Karvinske, t. 43, f. 1, 2; t. 75, f. 16.
 1822 *Sagenaria coelata* Bgt., Classification, t. 1, f. 6 (wahrscheinlich).
 1832 *L. obovatum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 19 bis.
 1848 *L. obovatum* Sauveur, Belgique, t. 63, f. 3.
 1868 *L. obovatum* Feistmantel, Radnic, t. 2, f. 2.
 1899 *L. obovatum* Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, t. 14, f. 4, 5.
 1905 *L. obovatum* Fischer, Abb. und Beschr., Lief. III, 48, f. 3, 4, 5.
 1912 *L. obovatum* Zalessky, Etudes paléont., II, t. 3, f. 7.
 1926 *L. obovatum* Trapl, Prirucka fytopalaeontologie, t. 6, f. 1.
 1838 *Sagenaria caudata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 178, t. 68, f. 7 (zu viel schematisiert).
 1881 *Sagenaria caudata* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 20, f. 2 (Abb. nicht sehr gut).
 1844 *Lepidodendron species* King, Edinburgh New Philos. Journal, XXXVI, t. 4, f. 2, 4 (Zeichnungen, zu viel schematisiert).
 1852 *Sagenaria confluens* Goepfert, Uebergangsgeb., t. 39, f. 1 (alter, teilweise entrindeter Stamm).
 1855 *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 6, 7 (junge Exemplare).
 1904? *L. dichotomum* Zalessky, Donetz, t. 2, f. 3, 3a; f. 6 (als junge Exemplare).
 1881 *L. dichotomum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 13, f. 11 (Abb. nicht sehr gut).

- 1881 *L. dichotomum rhombiforme* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 20, f. 3.
 1882 *L. dichotomum transiens* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 30, f. 4.
 1882 *L. dichotomum punctatum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 30, f. 6 (Abb. nicht schön).
 1858? *L. conicum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 874, t. 15, f. 3 (wahrscheinlich).
 1858? *L. modulatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, t. 15, f. 1 (wahrscheinlich).
 1860? *L. modulatum* Lesquereux, Arkansas, t. 3, f. 1, 1a.
 1879—80? *L. modulatum* Lesquereux, Coalflora, II, t. 64, f. 13, 14 (sehr fantastisch; f. 13 vielleicht junges Exemplar; gleiche Abbildungen wie 1860).
 1860 *L. Bordae* Wood, Proceed., XII, t. 6, f. 3.
 1860 *L. Lesquereuxii* Wood, Proceed., XII, t. 5, f. 4 (wahrscheinlich).
 1860 *L. Mekiston* Wood, Proceed., XII, t. 5, f. 3.
 1866 *L. uraeum* Wood, Trans., XIII, t. 9, f. 5.
 1870 *L. Sternbergii* Schimper, Traité, II, pars. t. 60, f. 3, 5.
 1880 *L. Sternbergii* Schimper, Handbuch, p. 190, f. 140.
 1888 *L. Sternbergii* Toulou, Die Steinkohlen, t. 3, f. 17.
 1860 ? *Sagenaria Veltheimii* Eichwald, Lethaea rossica, t. 7, f. 2, 3, 5 (möglich zu *L. aculeatum* gehörig).
 1877? *L. Veltheimii* Stur, Culmflora, II, t. 19, f. 5 (fraglich).
 1904 *L. Veltheimii* Zalessky, Donetz, t. 4, f. 8.
 1910 *L. Veltheimii* Seward, Fossil Plants, II, f. 144, f. 185 C. D.
 1881 *Lepidodendron species* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 5, f. 8.
 1881 *Sagenaria rimosa* Achepohl, l. c., t. 9, f. 25.
 1882 *Lepidodendron species* Achepohl, l. c., t. 33, f. 11 (Abb. un-
 deutlich).
 1883 *L. lamellosum* Achepohl, l. c., t. 40, f. 15.
 1926 *Lepidodendron species* Gothan, Pflanzenleben der Vorzeit, p. 46, Abb. 13.

Vorkommen: Die Pflanze ist im Oberkarbon überall verbreitet und besonders häufig im Westfälischen, selten in den unteren Schichten des Namurischen und wird gleichfalls immer seltener, nachdem man höher ins Stefanische kommt. Sie ist aus allen Kohlengebieten Europas und Amerikas angegeben.

U. S. of America: Wilkesbarre (Bgt.); Carb. sandstones, Muscatine Quarry, Iowa (Owen); Summit-Lehigh, Carbondale, Penn'a (Lesq.); Rhode Island (Lesq.); Mazon Creek (Lesq.); Alabama (Lesq.); Pottsville Formation (D. White); Bloomington (Goepfert).

Canada: Lower Carboniferous, Horton; Millstone Grit (Dawson). Dawson erwähnt auch Middle Devonian, Sydney.

Gross Britannien: In allen Kohlengebieten besonders in den Middle Coal Measures (Kidston, Arber, etc.).

Frankreich, Belgien, Holl. Limburg: In allen Kohlengebieten angegeben. Besonders in den Nordfranz., belgischen und niederländischen Becken (Zeiller, Renier, Kidston, 1911, Jongmans etc.); Basse Loire (Bureau).

Spanien: Belmez, Andalusien und Santo Firmo, Asturien (Grand'Eury); Bassin Central, Mieres (Zeiller).

Portugal: S. Pedro da Cova (Gomes).

Deutschland: In allen Kohlengebieten; besonders im Westfälischen, weniger in den höheren und tieferen Stufen.

Böhmen: Im Pilsner Becken; Mittelböhm. Kohlenbecken; Radnitz (Sternberg); Ostrau-Karwiner Gebiet.

Oesterreich: Im alpinen Karbon, nicht häufig.

Schweiz und Franz. Alpen: Im Gebiete um Chamonix und im Martigny-Tal, auch an anderen Stellen, nicht häufig.

Polen: Im Westfälischen der Becken von Dabrowa und Krakau, häufig (Rydzewski).

Russland: Donetz Becken; Dombrowa (Zalessky).

Klein Asien: Héraclée (Zeiller).

Argentinien: Permkarbon, Amanao (Bodenbender).

Lepidodendron aculeatum Sternb.

Strukturzeigende Exemplare.

- 1906 *aculeatum* Seward, Annals of Botany, XX, p. 371—381, t. 26; Textf. 1—3.
 1908 *aculeatum* Arber et Thomas, Phil. Trans. Roy. Soc. London B, Vol. 200, p. 153 (Vergl. mit *Sigillaria scutellata*).
 1908 *aculeatum* Scott, Studies, Ed. 2, I, p. 135, 155.
 1909 cf. *aculeatum* Zalessky, Mem. of the Imp. Russian Mineralogical Society, XLVI, 5, p. 275, 276, p. 283—305, Fig. 1—3, Taf. 4—7.
 1910 *aculeatum* Seward, Fossil Plants, II, p. 156, 157, f. 174—176.
 1910 *aculeatum* Chodat, Bull. Soc. bot. Genève, (2), III, p. 8 (Vergl. mit *Lepidostrobus Brownii*).
 1911 *aculeatum* Zalessky, Etudes paléobotaniques, I, p. 8, 9 (Vergl. mit *L. obovatum*).

1927 *aculeatum* Hirmer, Handbuch, I, p. 222.

1928 *aculeatum* Koopmans, Flora of the Coalballs, Flora en fauna van het Nederlandsche Karboon, I, p. 12, f. 51—54, 56—60.

Bemerkungen: Seward hat zum ersten Mal ein Struktur zeigendes *Lepidodendron* als *L. aculeatum* bestimmt und zwar auf Grund der äußeren Oberfläche, wo die Polster ersichtlich waren. So weit man aber diese Oberfläche beurteilen kann, zeigt sie nur Eigenschaften von *L. obovatum* (vgl. Zalessky, 1909, 1911).

Ob die von Zalessky, 1909, behandelten Exemplare zu *L. aculeatum* gehören, läßt sich nicht an der Hand von Eigenschaften der Oberfläche bestimmen. Das eine Exemplar zeigt zwar etwas von den Blattpolstern, aber nicht viel. Was man sieht, deutet mehr auf *L. obovatum*, aber es kann auch eine ganz andere Art gewesen sein.

Nach Koopmans, 1928, gibt es auch anatomische Unterschiede zwischen den beiden Exemplaren von Zalessky. Zalessky's Exemplar von Textf. 1 (Specimen I) kommt nach seiner Meinung nicht mit *L. aculeatum* überein, sondern kann zu *L. Jaraczewski* Zeiller gehören. Zalessky's Specimen II ist in jeder Hinsicht identisch mit dem von Koopmans *L. aculeatum* genannten Material.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien und Niederl. Limburg, in beiden Fällen in Coalballs aus Finefrau-Nebenbank (Unteres Westfälisches).

Lepidodendron acuminatum Goepp.

- 1850 *acuminatum* Unger, Gen. et spec., p. 261.
 1877 *acuminatum* Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, VIII, 2, p. 291 (397), t. 22, f. 4.
 1885 *acuminatum* Perry, Amer. Journ. Sci., (3), XXIX, p. 157, 158.
 1887 *acuminatum* Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., X, p. 28.
 1888 *acuminatum* Toulou, Die Steinkohlen, p. 196, t. 3, f. 11 (Kopie n. Stur).
 1896 *acuminatum* Ralli, Ann. Soc. géol. de Belgique, XXIII, p. 197, 198.
 1899 *acuminatum* Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. géol. de France, Paléontologie, XXI, p. 70, t. 6, f. 12—16.

- 1901 *acuminatum* Vaffier, Ann. Univ. de Lyon, N. S. I, 7, p. 133, t. 8, f. 2, 2a; t. 9, f. 1, 1a, 1b, 1c, 1e, 3; t. 12, f. 2, 3.
- 1901 *acuminatum* Potonié, Silur- und Culmflora, p. 163, f. 107.
- 1911 *acuminatum* E. Bureau, Flore dévon. Basse Loire, Bull. Soc. d. Sc. natur. de l'Ouest de la France, (3), 1, p. 5, t. 1, f. 1 (Kopie nach Vaffier).
- 1914 *acuminatum* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 8, 43, t. 1 bis, f. 1 (Kopie n. Vaffier).
- 1918 *acuminatum* Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, p. 129, f. 111.
- 1914 *acuminatum* Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 44, t. 14, f. 3.
- 1923 *acuminatum* R. Potonié, Culmflora Merzdorf, Jahrb. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1922, XLIII, p. 424.
- 1924 *acuminatum* Carpentier, Bull. Soc. géol. de France, (4), XXIV, p. 127, t. 4, f. 4, 5, 6.
- 1924 *acuminatum* Gothan und Schlosser, Neue Funde von Pflanzen der ältesten Steinkohlenzeit auf dem Kossberge, p. 10, t. 5, f. 2, 2a, 2b, 2c.
- 1847 *Aspidiaria acuminata* Goeppert, Uebersicht Arbeiten Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.
- 1847 *Aspidiaria acuminata* Goeppert, in Bronn u. v. Leonh., N. Jahrb., p. 684.
- 1848 *Aspidiaria acuminata* Goeppert, in Bronn, Index, p. 33.
- 1847 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Neues Jahrb. p. 684.
- 1851 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., III, p. 196.
- 1851 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Jahresber. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
- 1852 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII Suppl., p. 185, t. 23, f. 4; t. 43, f. 8—10.
- 1860 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Silur- u. Devonfl., Nov. Acta, XXXVII, p. 524.
- 1862 *Sagenaria acuminata* Schimper, Vosges, p. 338, t. 26, f. 1—5 (6, 7).
- 1866 *Sagenaria acuminata* Eittingshausen, Denkschr. K. K. Akad. d. Wiss., Wien, Math. Natw. Cl., XXV, p. 107.
- 1869 *Sagenaria acuminata* Ludwig, Palaeontogr., XVII, p. 123, t. 26, f. 2, 2a.
- 1873 *Sagenaria acuminata* Feistmantel, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, p. 533.
- 1868 *Sagenaria Veltheimiana* Ebray, pars, Véget. foss. d. terr. de transition du Beaujolais, p. 19, t. 7, 8.
- 1880 *Lepidodendron Veltheimianum* Zeiller, Végét. foss., p. 110, t. 172, f. 3, 4.
- 1882 *Lepidodendron Veltheimianum* Renault, Cours, II, t. 5, f. 2 (Kopie n. Zeiller).
- 1894 *Lepidodendron Veltheimianum* var. *acuminatum* Nathorst, Zur Foss. Flora d. Polarländer, I, 1, Zur Palaeoz. Flora d. arkt. Zone, p. 31, t. 12, f. 12—15.
- 1877 *Lepidodendron volkmannianum* Stur (non Sternb.), Culmflora, II, p. 397, t. 23, f. 5.
- 1852 cf. *Sagenaria elliptica* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 184, t. 43, f. 7.
- 1902 *Lepidodendron species* Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, I, 3, p. 41, t. 14, f. 3 (Kgl. Svenska Vet. A. Handl., XXXVI, 3).
- 1904 *Lepidodendron culmianum* Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 25, 40.

1906 **Lepidodendron culmianum** Fischer, in Potonié, Abb. u. Beschr., 71, p. 1—4, f. 1, 3, 4 (? 2).

Bemerkungen: Die ersten Abbildungen dieser Art veröffentlichte Goeppert, 1852. Von diesen Abbildungen kommen eigentlich nur t. 23, f. 4 und t. 43, f. 8 in Betracht, denn t. 43, f. 9, 10 sind Aeste, die zu jeder Art gehören können. Im allgemeinen werden t. 43, f. 9, 10 und manchmal auch 8 nicht zu der Art gerechnet (vgl. Zeiller, Stur, Potonié, Nathorst, Fischer [Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 34]). Meiner Meinung nach liegt kein Grund vor Unterschied zu machen zwischen t. 43, f. 8 und t. 23, f. 4. Das Original von t. 23, f. 4 wird in Breslau aufbewahrt. Goeppert's Exemplar zeigt glatte Blattpolster.

Zeiller erwähnt auch t. 43, f. 7. Diese Abbildung wird von Goeppert *Sagenaria elliptica* genannt. Es ist sehr gut möglich, dass dieses Exemplar, von dem das Original nicht aufzufinden war, auch zu *L. acuminatum* gehört (Kidston hat auch in seinen Manuskript-Notizen *S. elliptica* mit *L. acuminatum* vereinigt).

Die Abbildung von *Sag. acuminata* bei Schimper, 1852, zeigt keine glatte Polster, sondern gerunzelte, wie *L. Robertii* Nath.

Ludwig's Abbildung von *Sag. acuminata*, 1869, zeigt glatte Polster und stimmt in dieser Hinsicht mit Goeppert's Abbildung überein. Die Abbildung hat jedoch nur geringen Wert.

Die Abbildung bei Stur zeigt gerunzelte Polster, ist aber sonst abweichend (1877, t. 22, f. 4). Fischer (Abbild. und Beschreib., 71, 1906, p. 2) sagt von dieser Abbildung, dass sie eine Abnormität zeigt, insofern, als neben der typischen Lepidodendron-Polsterung auch die Rhytidolepis-Skulptur der Sigillarien auftritt. Diese Erscheinung ist jedoch in dieser Gruppe von *Lepidodendron* nicht so selten, zeigen jedoch *L. Volkmannianum* und besonders *L. Wortheni* sie sehr oft.

Kidston, 1886, rechnet die Abbildungen bei Goeppert, Schimper, Ludwig und Stur alle zu *L. Veltheimii*. Die Abbildung bei Goeppert wird auch von mehreren älteren Autoren als zu *L. Veltheimii* gehörig betrachtet (Schimper, 1870, Heer, Lesquereux). Man betrachtet sie dann als junges Exemplar. Der Beweis für diese Auffassung ist aber noch nicht geliefert, obgleich an sich die Zugehörigkeit von Goeppert's Type zu *L. Veltheimii* als junge Zweige nicht vollständig ausgeschlossen ist. Was die Exemplare mit gerunzelten Polstern bei den Abbildungen von Schimper, 1852, und Stur betrifft, ist diese Zugehörigkeit ausgeschlossen.

Die Beschreibung bei Perry, 1885, ist unzureichend.

Bei Lesquereux, 1887, wird kein Fundort erwähnt.

Die Abbildungen bei Zeiller, 1899, sind sehr gut. Sie zeigen aber in mancher Hinsicht Ähnlichkeit mit *L. Volkmannianum* und weichen durch ihre Rugosität sehr von *L. acuminatum* von Goeppert ab. Zeiller weist auch auf eine Abbildung von Stur von *L. Volkmannianum* (Culmflora, II, t. 23, f. 5), und vereinigt diese, aber wohl mit Unrecht, mit *L. acuminatum* (Auch Kidston tut dieses in seinen Manuskript-Notizen).

Vaffier hat von dieser Art eine Anzahl guter Abbildungen veröffentlicht, welche auch die starke Rugosität zeigen. Bureau, 1914, zitiert auch Vaffier, t. 10, f. 1, 1a, 1b, 1c. Diese Abbildung nennt Vaffier jedoch *Lepidocladus juisseensis*. Er weist darauf hin, dass Ähnlichkeit mit *Lepidodendron acuminatum* vorhanden ist (besonders mit Schimper's Abbildungen).

Die Abbildung bei Potonié, 1901, ist mangelhaft. Wenn ihm wirklich so schöne Stücke vorgelegen haben, wie er in seinem Text angibt, ist es zu bedauern, dass er diese nicht veröffentlicht hat.

Bureau's Abbildung, 1914, ist eine Kopie nach Vaffier. Sein Exemplar auf p. 8 stammt von Ancenis. Er vergleicht mit einem von Nathorst, ohne Namen, angegebenen *Lepidodendron* aus dem Oberdevon von Bäreninsel (Kgl. Svenska Vet. Akad. Handl., XXXVI, 3, p. 41, t. 14, f. 3). Es handelt sich hier um ein teilweise entrindetes Exemplar; es wäre nach Zeiller's und Nathorst's Meinung nicht ausgeschlossen, dass es sich um *L. acuminatum* handelt.

Die Exemplare, welche R. Potonié, 1923, beschreibt, sind offenbar gerunzelt und müssen deswegen zu *L. Robertii* Nathorst gerechnet werden.

Die Abbildung bei Carpentier, 1924, ist richtig *L. acuminatum*.

Die Abbildungen bei Gothan und Schlosser, 1924, zeigen gerunzelte Polster, und gehören also zu *L. Robertii*.

Fischer 1904, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 34, 40, und 1906, Abbild. und Beschr., 71, hat den Namen der Art geändert in *L. culmianum* und zwar auf Grund eines *L. acuminatum* Rost, De filicum ectypis, 1839, p. 13. Rost hat aber keine Abbildung und nur eine einzeilige Diagnose beigegeben. Es kann sich kaum um die gleiche Art handeln, denn Rost's Exemplar stammt aus Wettin-Löbejün, während Goeppert's Pflanze im Unterkarbon vorkommt. Nathorst, 1914, ist der Meinung, dass der von Rost benutzte Name als Nomen nudum angesehen werden muss, und man ihn also nicht zu berücksichtigen verpflichtet ist. Der von Goeppert gegebene Artnamen muss nach Nathorst beibehalten bleiben.

Die Abbildungen von *L. culmianum* Fischer haben keinen grossen Wert und bringen ganz sicher unsere Kenntnisse der Art nicht weiter. Seine Fig. 1 hat offenbar glatte, f. 2 gerunzelte Polster, f. 3, 4 sind vollständig unbestimmbar. Gothan, 1910, f. 111, gibt eine Kopie nach Fischer's f. 1. Offenbar handelt es sich um eine nach der ursprünglichen Abbildung Goeppert's gemachten schematischen Zeichnung.

Fischer teilt bei *L. culmianum*, 1906, p. 2, noch mit, dass an verschiedenen ihm vorliegenden Stücken an einigen Stellen das Verwischen der Abgrenzungslinien zwischen dem nächst oberen und dem unteren Polster beobachtet werden kann, sodass eine gewisse Ähnlichkeit mit *Lepidodendron Volkmannianum* entsteht. Nach seiner Meinung ist es nicht unmöglich, dass *L. culmianum* nur jüngere Zweigstücke von *Lepidodendron Volkmannianum* darstelle, wofür auch ihr Zusammenvorkommen sprechen würde.

Nathorst hat, 1894, den größten Teil der als *L. acuminatum* oder *Sagenaria acuminata* veröffentlichten Abbildungen mit einer Anzahl von Abbildungen bei Heer als *L. Veltheimii* var. *acuminatum* beschrieben.

Nathorst, 1914 und 1920, hat für sein *L. Veltheimianum* var. *acuminatum* neben *L. acuminatum* eine neue Art aufgestellt: *L. Robertii*. Ein Teil von den als *L. acuminatum* bestimmten Exemplaren (z. B. von Vaffier) wird zu letztgenannter Art gerechnet. *L. acuminatum* Zeiller, Héraclée, wird von ihm als eine besondere Art betrachtet.

Nathorst reserviert den Namen *L. acuminatum* nur für solche Exemplare, die mit den glattpolsterigen Abbildungen von Goeppert (Uebergangsgebirge) übereinstimmen, was meiner Meinung nach sehr richtig ist.

Es ist meiner Meinung nach richtig, wenn die Formen von *L. acuminatum* bei Goeppert und Nathorst mit langgestreckten, spindelförmigen, glatten oder fast glatten Polstern einerseits und andererseits die Exemplare mit gerunzelten Polstern und mehr oder weniger unregelmässiger Form, welche Zeiller

(Héraclée), Vaffier und Stur abbilden zu zwei verschiedenen Arten gestellt werden, von welchen erstere den Namen *L. culmianum* oder *L. acuminatum* Goepf. tragen muss, und letztere mit *L. Robertii* Nathorst identisch ist.

Nathorst gibt, 1894 p. 33, und 1914, p. 43, folgende Abbildungen als zu seinem, damals *L. Veltheimianum* Sternberg var. *acuminatum* genannten, *L. Robertii* gehörig:

Schimper, Vosges, p. 338, t. 26, f. 1—5 (diese werden auch von Vaffier und Bureau erwähnt).

Feistmantel, Rothwaltersdorf, Zeitschrift Deutsch. Geol. Ges., XXV, 1873, p. 529, t. 17, f. 31, 32 (*S. Veltheimiana*).

Vaffier, 1901.

und möglicherweise:

Lycopodites ? *subtilis* Roemer, 1850, Palaeontogr., III, p. 46, t. 7, f. 12.

Lepidodendron Losseni Weiss (= *L. gracile* Roemer), Aelteste Schichten des Harzes, Jahrb. K. Pr. Geol. L. A. f. 1884, p. 169, t. 6, f. 6, 7.

L. rimosum Feistm., Palaeontogr., Suppl. III, 3, 2, p. 77, t. 5, f. 2 (eine der Formen des vielgestaltigen *L. Veltheimianum*).

Auch die weiteren, als *L. Veltheimianum* bestimmten Exemplare von Spitzbergen zeigen Aehnlichkeit mit *L. Robertii*:

Lepidodendron Roberti, in Gaimard, Voyages en Scandinavie etc. Texte, V, p. 91, Atlas, t. 19, f. 13.

Lepidodendron Veltheimianum Heer, Beitr. z. Steinkohlenflora der arktischen Zone, p. 4, t. 4, f. 1—6; t. 5, f. 3.

Lepidodendron Sternbergii Heer (non Bgt.), Beitr. z. Steinkohlenflora der arktischen Zone, p. 11, t. 3, f. 1, 2, 5—18, 20; t. 4, f. 3—4; t. 5, f. 2b, 5c.

Lepidodendron selaginoides Heer (non Sternb.), Ibidem, p. 14, t. 3, f. 21.

Lycopodites filiformis Heer, Ibidem, p. 11, t. 3, f. 23—25.

Walchia filiformis Heer (non Goepfert), Ibidem, p. 23, t. 2, f. 28.

?*Sphenophyllum subtile* Heer, Ibidem, p. 16, t. 2, f. 25—26.

Typisches *L. Veltheimianum* wurde, wie Nathorst angibt, anfangs nicht auf Spitzbergen gefunden, 1914 erwähnt er jedoch Exemplare dieser Art.

Nach Exemplaren aus Kidston's Sammlung soll *L. Robertii* auch im Calciferous Sandstone Series bei Edinburgh vorkommen.

Im Zusammenhang mit der Frage, ob diese Formen von *L. Robertii* zu *L. Volkmannianum* gehören, muss erwähnt werden, dass Nathorst, 1914, auch eine Anzahl von Exemplaren als diese Art bestimmt und abgebildet hat.

Nathorst weist noch darauf hin, dass sein *L. Robertii* Aehnlichkeit zeigt mit *L. ellipticum* Goepfert (= *Sagenaria elliptica* Goepfert, Uebergangsgeb., t. 43, f. 7). Da Goepfert selber von dieser Abbildung sagt, dass sie der Wirklichkeit nicht gut entspricht, und das Original exemplar nicht aufzutreiben ist, kann auf diese Frage nicht näher eingegangen werden.

Kidston bringt in seinen Manuskript-Notizen noch einige weitere Abbildungen zu *L. acuminatum*:

1868 *Sagenaria Veltheimiana* Ebray. Diese Abbildungen sind nicht überzeugend und unbestimmbar.

1880 *Lepidodendron Veltheimianum* Zeiller, t. 172, f. 3, 4 (Thann, Elsas, bei Bitschweiler) (Kopie bei Renault, Cours, II, t. 5, f. 2) (nach Zeiller, Valenciennes, zu *L. ellipticum*,

Diese Abbildungen können sehr gut zu Nathorst's *L. Robertii* gehören).

Nathorst weist, 1914, p. 43, darauf hin, dass auch *L. Losseni* Weiss mit seinem *L. Robertii* identisch sein könnte. Jedoch die Abbildung ist zweifelhaft und ausserdem geben Potonié (Silur- u. Culmflora, 1901) und Fischer (Abbild. u. Beschr., 72) an, dass *L. Losseni* Weiss mit *L. Jaschei* Roemer identisch sei. Dieser Meinung kann Nathorst sich nicht anschliessen, umso weniger da er in Kidston's Sammlungen ausgezeichnete Exemplare von *L. Jaschei* gesehen hat, die von seinem *L. Robertii* vollständig verschieden sind. Wenn also *L. Losseni* Weiss mit *L. Jaschei* identisch wäre, würde die Abbildung von *L. Losseni* auch wohl Ähnlichkeit mit den Kidston'schen Exemplaren haben, und dies ist nach Nathorst nicht der Fall. Da das Original von *L. Losseni* schlecht erhalten ist, wird die Frage wohl nie entschieden werden, und wird es auch keinen Zweck haben zu besprechen, ob nicht *L. Robertii* Nathorst eventuell *L. Losseni* Weiss genannt werden müsste.

Man kann also bis auf weiteres zwei „Arten“ unterscheiden:

L. acuminatum Goepfert (= *L. culmianum* Fischer).

L. Robertii Nathorst.

Von diesen beiden Arten könnte man *L. Robertii* Nathorst eventuell betrachten als junge Zweige von *L. Volkmannianum*, von welchen dann Schimpers Abbildungen, Terrain de Transition, t. 26, f. 1—5, ein gutes Beispiel wären. Die Exemplare von *L. acuminatum* können der Form der Blattpolster und besonders der Blattmale wegen kaum, wie es manchmal angedeutet worden ist, mit *L. Veltheimii* zusammengetan werden, abgesehen noch von der Tatsache, dass *L. Veltheimii* an sich schon sehr zweifelhafter Natur ist.

Es bleiben für *L. acuminatum* Goepfert also nur übrig die Angaben v. Goepfert 1847 und 1851 und die Abbildungen von Sagen. *acuminata* Goepfert 1852; *L. culmianum* Fischer, f. 1; Nathorst's *L. acuminatum* 1914; Carpentier's *L. acuminatum* 1924, und ? Nathorst's *Lepidodendron species*, 1914, t. 14, f. 3, vielleicht auch Ludwigs Abbildung 1869, t. 26, f. 2, 2a. Alle übrigen Angaben, soweit bestimmbar, gehören zu *L. Robertii*, und zeigen gerunzelte Polster.

Vorkommen: Unterkarbon (Kulm).

Deutschland: Schlesien, Altwasser (Unger, Goepfert); Rotwaltersdorf (Feistm.); Steinbruch bei Landeshut (Stur); Harz (Potonié); Elbingeroder Grauwacke; Flözleerer Sandstein von Vöhl und Thalitter (Ludwig); Alt Reichenau am Fusse des Hartenberges (Fischer, f. 2); Culm, Merzdorf (R. Potonié).

Frankreich: Maçonnais, Fuissé (Vaffier); Basse Loire, près de la Barrière (Loire inf.), près de Montjean (Maine-et-Loire); Bourg de Montrelais (Maine-et-Loire) (Bureau 1914); Nieder-Burbach und Bitschweiler bei Thann (Elsas, Schimper; Zeiller, 1880). Poillé et Puits de la Sanguinière (Carpentier).

Gross Britannien: Calciferous Sandstone Series: Scotland (Kidston, bei Nathorst).

Spitzbergen: Nordseite und Südseite des Mittelhuks des Belsundes (Nathorst 1894, 1914); Robertsthal; Giphshuk im Eisfjorde (Nathorst 1894).

Klein-Asien: Héraclée: Couches Riza à Teflenli (Zeiller); Tchatal-Déré, près de Coslou (Ralli).

Nord-Amerika; Coalmine of Worcester Mass. in Mica Schist (Perry).

Devon: Frankreich: Ancenis (Bureau 1911, 1914). Bäreninsel (Nathorst 1902, falls richtig?).

Von diesen Angaben gehört ein grosser Teil zu Nathorst's *L. Robertii*. Zu dem richtigen *L. acuminatum* gehören nur folgende Angaben:

- Unterkarbon (Kulm):
 Deutschland: Schlesien, Altwasser (Goepfert); vielleicht auch Flözleerer Sandstein von Vöhl und Thalitter (Ludwig).
 Frankreich: Poillé et Puits de la Sanguinière (Carpentier).
 Spitzbergen: Mittelhuk des Belsundes (Nathorst, 1914).

Lepidodendron acutum Presl.

- 1911 *acutum* Kidston, Hainaut, Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belgique, IV, p. 146.
 1914 *acutum* Kidston, Staffordshire, III, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, L, p. 135.
 1838 *Bergeria acuta* Presl, in Sternb., Versuch, II, 7—8, p. 184, t. 48, f. 1a, 1b.
 1860 *Sagenaria acuta* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 124, t. 6, f. 11—12.
 1854 *Haidingeri* Ett., Radnitz, Abh. K. K. Geol. Reichsanst. Wien, II, Abt. III, 3, p. 55, t. 22, 23.
 1886 *Haidingeri* Zeiller, Valenciennes, p. 461, t. 69, f. 1.
 1875 *Sagenaria elegans* Feistmantel (non Sternb.), Verst. d. böhm. Steink. Ablag., II, p. 29, t. 8, f. 3, 3a.
 1899 *elegans* Hofmann et Ryba (non Sternb.), (pars), Leitpflanzen, p. 80, t. 14, f. 2, 3 (non t. 14, f. 1; t. 15, f. 9).
 1914 *Veltheimianum* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 30 bis (wahrscheinlich).

Bemerkungen: Kidston hat, zum ersten Male in seiner Beschreibung der Karbonflora aus dem Hainaut-Becken, angegeben, dass *Bergeria acuta* Presl die gleiche Pflanze sein muss wie *Lep. Haidingeri* Ett. Der Presl'schen Abbildung nach hat Kidston Recht, und muss die Art also *L. acutum* Presl genannt werden. Kidston belässt auch *L. Haidingeri* von Zeiller bei dieser Art. Meiner Meinung nach ist es nicht gut möglich zu entscheiden, ob die Zeiller'sche Abbildung hierzu gehört oder nicht.

Auch werden einige Abbildungen von *Sagenaria* resp. *L. elegans* bei Feistmantel oder Hofmann und Ryba als Synonym zu *L. acutum* gestellt. Die Abbildung bei Feistmantel hat jedoch, soweit man sie beurteilen kann, mehr Aehnlichkeit mit *L. Ophiurus*, und ich möchte diese nicht zu *L. Haidingeri* Ett. stellen. Was die Abbildungen bei Hofmann und Ryba betrifft, kann ich mich mit Kidston's Auffassung vereinigen und rechne mit ihm t. 14, f. 2, 3 zu *L. Haidingeri* = *L. acutum*. Die von Kidston ausgeschlossene Abbildung t. 14, f. 1 gehört wahrscheinlich zu *L. Ophiurus* und die auf t. 15, f. 9 zu *L. Wortheni*.

Fischer rechnet *B. acuta* zu *L. obovatum*. Mit dieser Art hat sie nichts gemein.

Wahrscheinlich muss auch *L. Veltheimianum* Bureau, 1914, t. 30 bis, zu dieser Art gerechnet werden.

Eichwald's Abbildung ist vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Westphälisches:

Böhmen: Plass (Presl); Radnitz (Ett.).

Belgien: Charbonnage de Forchies No. 8, 10, Veine vieille (Kidston).

Gross Britannien: Roof of Fireclay Coal, Doulton's Clay Pit, Netherton, near Dudley.

Niederlande: Süd-Limburg.

Russland: Petrowskaja, Gouv. Kharkoff.

Vergl. weiter bei *L. Haidingeri* Ett.

Lepidodendron affine Presl.

- 1845 **affine** Unger, Synopsis, p. 131.
 1850 **affine** Unger, Genera et species, p. 257.
 1870 **affine** Schimper, Traité, II, p. 23.
 1838 **Sagenaria affinis** Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 180, t. 68, f. 9.
 1845 **Sagenaria affinis** Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer's Flora von Schlesien, II, p. 202.
 1848 **Sagenaria affinis** Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.

Bemerkungen: Das Original dieser Art wird im Prager Nationalmuseum aufbewahrt und zeigt alle Merkmale von *L. Volkmannianum*, zu dieser Art wird die Abbildung denn auch von Potonié, Silur- u. Culmflora, 1901, p. 113, und Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 34, (mit Synon. *Sagenaria affinis* Presl) gerechnet.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Waldenburg, Schlesien.

Lepidodendron alabamense D. White.

- 1900 **alabamense** D. White, Pottsville, 20th Ann. Rept. of the U. S. Geol. Surv., Part II, p. 778, 791, 792, 793, 811, 815, 867, 901.
 1904 **alabamense** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 34.

Bemerkungen: White hat keine Abbildung und auch keine Beschreibung veröffentlicht. Es handelt sich um Exemplare, welche Lesquereux (Coal Flora, II, p. 366) zu *L. Sternbergii* rechnet. Bis auf weiteres kann man also nichts anderes tun, als diese Angaben vollständig vernachlässigen, da unter *L. Sternbergii* alles mögliche verstanden sein kann.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Clark and Quinimont formations (Lykens coal No. 4), Virginia Section, and from the vicinity of the Warrior coal, Alabama section.

Lepidodendron albanense Schwarz.

- 1906 **albanense** Schwarz, South African Palaeozoic fossils, Records Albany Museum, I, 6, p. 353, t. 6, f. 1.

Bemerkungen: Die Abbildung zeigt Aehnlichkeit mit solchen Exemplaren, welche man als *L. nothum* bezeichnet. An sich ist sie unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Kapkolonie: Witteberg beds.

Lepidodendron alternans Sauveur.

- 1848 **alternans** Sauveur, Belgique, t. 60, f. 5.

Bemerkungen: Nach Fischer, 1904, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 34, ein unklarer Rest, der vielleicht zu *Sigillaria* gehört hat. Jedenfalls ist die Abbildung unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Belgien.

Lepidodendron alveolatum Sternb.

- 1820 **alveolatum** Sternb., Vers., I, p. 21, t. 9, f. 1a, b.
 1820 **alveolare** Sternb., Vers., I, p. 23, t. 9, f. 1a, b.

Bemerkungen: Sternberg, Vers., I, 4, 1826, p. XIII, hat diese Art *Favularia obovata* genannt.

Die Abbildung (Sternberg's Abbildung ist umgekehrt) wird von Bgt., Prodrôme, 1828, p. 65; Hist., I, p. 443, *Sigillaria alveolaris* genannt (vgl. auch Goeppert, in Bronn, Index, p. 630).

Martius, De plantis nonnullis antedil., Denkschr. d. k. botan. Ges. in Regensburg, 1822, p. 139, rechnet diese Form zu seiner Gattung *Cactites* (vgl. Sternb., Versuch, I, 2, 1823, p. 24).

Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 34, handelt es sich um eine rhytidolepe *Sigillaria*.

Koehne, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 43, 1904, p. 53, rechnet die Abbildung von Sternberg zu *Sigillaria tessellata*. Es ist möglich, dass er recht hat, jedoch grossen Wert hat die Abbildung nicht.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Sternberg, I, 1, p. 21, gibt an: Horzowitzer Steinkohlengruben, im Berauner Kreise; I, 4, p. XIII: Zebrack in Böhmen (so auch Brongniart).

Lepidodendron anceps (Eichw.) Lesq.

1880 *anceps* Lesquereux, Coalflora, I, p. 366.

1904 *anceps* Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 34.

1860 *Knorria anceps* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 153, t. 12, f. 2, 3 (Atlas 1859).

1864—65 *Sagenaria anceps* Goeppert, Perm. Form., Palaeontogr., XII, p. 138.

Bemerkungen: Lesquereux erwähnt die Art nur als Beispiel permischer Arten von *Lepidodendron*. Es handelt sich um teilweise entrindete Stämme von *Lepidodendron*, welche spezifisch unbestimmbar sind. Fischer, 1904, gibt an, es sei eine *Knorria*, womit auch nicht mehr gesagt wird, als dass es sich um einen unbestimmbaren Stamm handelt.

Vorkommen: Perm: Russland: Kupfersandstein des Gouvernements Orenburg.

Lepidodendron Andrewsii Lesq.

1879—80 *Andrewsii* Lesquereux, Coalflora, II, p. 389 (1880); Atlas (1879), t. 64, f. 6.

1904 *Andrewsii* Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 34.

Bemerkungen: Nach Fischer soll es sich um junge Polster vom Typus *L. Volkmannianum* handeln, auch Lesquereux vergleicht mit diesem Typus. Es ist jedoch sehr unwahrscheinlich, dass der Unterkarbone Typus *Volkmannianum* in Mazon Creek gefunden worden ist. Die Abbildung ist meines Erachtens völlig wertlos und kann nicht weiter berücksichtigt werden.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Mazon Creek, Ill.

Lepidodendron anglicum Sternb.

1824 *anglicum* Sternb., Versuch, I, 3, p. 35, 38, t. 29, f. 3.

1825 *anglicum* Sternb., Versuch, I, 4, p. XI.

1843 *anglicum* Gutbier, Gaea von Sachsen, p. 89.

1888 *anglicum* Howse, Hutton Collection, Nat. Hist. Trans. Northumberland etc., X, p. 82.

1838 *Aspidiaria anglica* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, p. 181, t. 68, f. 11.

1848 *Aspidiaria anglica* Goeppert, in Bronn, Index, p. 109.

1828 *Stigmaria reticulata* Bgt., Prodrôme, p. 87.

Bemerkungen: Bgt., Prodrôme, 1828, p. 87, rechnet die Abbildung zu *Stigmaria reticulata* Bgt. Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 181, t. 68, f. 11, und Goeppert, in Bronn, Index, p. 630,

1848, nennen die Art *Aspidiaria anglica*. Kidston, 1888, p. 401, t. 28, f. 9, 10, nennt sie *Stigmaria anglica*, und Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow, N. S., VI, 1, 1900, p. 139: *Omphalophloios anglicus* Sternb., unter welchem Namen die Pflanze jetzt allgemein bekannt ist (vgl. auch Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 35; Renier, Annales Soc. Géol. de Belgique, Mém. in 4^o, 1912, p. 68—80).

Feistmantel und Goeppert rechnen die Angabe von *L. anglicum* bei Gutbier zu *L. dichotomum*. Gründe für diese Auffassung werden nicht gegeben. Selbstverständlich ist es nicht möglich, etwas bestimmtes über eine solche Angabe auszusagen.

Stigmaria reticulata Bgt. wird von Goeppert, 1848, als Synonym zu *Aspidiaria anglica* gestellt.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Das Original-exemplar Sternberg's stammt von: Paulton in Somerset.

***Lepidodendron angulatum* Presl.**

1888 *angulatum* Toula, Die Steinkohlen, p. 196, t. 3, f. 9.
Bemerkung: Namensänderung für *Bergeria angulata* Presl und Kopie eines Teiles der Originalabbildung. *Bergeria*-Zustand.
Vorkommen: Karbon: Böhmen: Plass.

***Lepidodendron appendiculatum* Sternb.**

1824 *appendiculatum* Sternb., Versuch, I, 3, p. 35, 38, t. 28.
1825 *appendiculatum* Sternb., Versuch, I, 4, p. XI.
1836 *appendiculatum* Mammatt, Geol. facts Ashby Coalfield, t. 73, f. 4.
1838 *Aspidiaria appendiculata* Presl, in Sternb., Versuch, II, 7, 8, p. 183.
1844 *Aspidiaria appendiculata* Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer's Flora von Schlesien, II, p. 202.
1848 *Aspidiaria appendiculata* Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
1828 *Sigillaria appendiculata* Bgt., Prodrôme, p. 64.
1836 *Sigillaria appendiculata* Bgt., Histoire, I, p. 420, t. 141, f. 2.
1845 *Caulopteris appendiculata* Unger, Synopsis, p. 110.
1825 *Aphyllum cristatum* Artis, Antedil. Phytol., t. 16.

Bemerkungen: Sternberg vergleicht diese Form, welche an sich unbestimmbar ist, mit seinem *L. undulatum*, t. 10, f. 2, und mit Rhode, Beitr. zur Pflanzenkunde der Vorwelt, t. 4, f. 4, 5, 6. Rhode's Abbildungen sind unbestimmbar. Das Gleiche gilt für die Abbildung bei Mammatt.

Bgt., Prodrôme, p. 64, und Hist., I, p. 420, t. 141, f. 2, nennt die Form *Sigillaria appendiculata*. Bgt's Abbildung ist eine Kopie nach Sternberg.

Artis, Antedil. Phytology, 1825, p. 16, bildet ein *Aphyllum cristatum* ab von Banktop in Yorkshire und vergleicht dieses mit der Abbildung von Sternberg. Es handelt sich um einen ähnlichen Erhaltungszustand eines *Lepidodendrons*.

Bgt., Prodrôme, p. 64, betrachtet beide als Synonym. Presl, in Sternb., Versuch, II, 1838, p. 183, hält die beiden Abbildungen als *Aspidiaria appendiculata* und *cristata* getrennt.

Unger, Synopsis, 1845, p. 110, betrachtet die Abbildungen beide als Farnstämme und nennt sie *Caulopteris appendiculata* (auch Gen. et spec., 1850, p. 197).

Schimper, Traité, II, p. 20, 21, Zeiller, Kidston, Bureau, Lesquereux rechnen Sternberg's Abb. zu *Lepidod. aculeatum* als ent-rindeten Stamm.

Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 17, 35, handelt es sich in beiden Fällen um einen besonderen *Aspidiaria*-Zustand von *Lepidodendron*. Aehnliche Zustände werden besonders *L. Veltheimii* zugerechnet (vgl. Potonié, Silur- und Culmflora, Abh. K. Preuss. Geol. L. A., N. F., 36, 1901; Zeiller, Valençiennes, 1888, t. 67, f. 2).

Jedoch sind solche Formen auch bei anderen Arten häufig, und darf man keineswegs an Verwandtschaft nur mit *L. Veltheimii* denken.

Solche Abbildungen haben meines Erachtens keinen systematischen Wert und dürfen für stratigraphische Betrachtungen nicht verwendet werden.

Vorkommen: Der Fundort von Sternberg's Exemplar, das aus den Sammlungen des Grossherzogs von Hessen, in Darmstadt, stammt, ist nicht bekannt.

Presl und Goeppert erwähnen Waldenburg und Charlottenbrunn in Schlesien.

Lepidodendron aquense König.

1825 *aquense* König, Icones Fossilium sectiles, t. 14, f. 164.

Bemerkungen: Kidston, Catalogue, 1886, p. 181, nennt die Art *Sigillaria aquensis*. Das Originalexemplar liegt im Britischen Museum. Koehne, Sigillarienstämme, Abh. d. K. Preuss. Geol. Landesanst., N. F., 43, 1904, p. 63, erwähnt die Abbildung unter *S. Brardi* Bgt. Der Abbildung nach kann die Auffassung von Koehne richtig sein.

Vorkommen: Karbon: Böhmen.

Lepidodendron asperum Artis.

1827 *asperum* (Anonym.) Flora, Regensburg, p. 138, 338.

1825 *Aphyllum asperum* Artis, Antedil. Phytology, p. 23, t. 23.

1850 *Lepidodendron species* Mantell, A Pictorial Atlas, t. 26 (Kopie n. Artis).

Bemerkungen: Es handelt sich um einen anderen Namen für *Aphyllum asperum* Artis, Antediluv. Phytol., 1825, p. 23.

Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 35, stellen beide Abbildungen bei Artis *Aspidiaria*-Zustände vor.

Wahrscheinlich handelt es sich um ein entrindetes *Lepidodendron aculeatum*, aber bei solchen Stämmen kann man nicht genügend Einzelheiten beobachten. Eine spezifische Bestimmung ist nur dann möglich, wenn an einem Teil des Exemplars noch gut erhaltene Polster ersichtlich sind, was bei diesem Exemplar nicht der Fall ist.

Vorkommen: Karbon: Gross-Britannien: El-se-car nine feet coal, near Hoyland, Yorkshire.

Lepidodendron aspidiarioides Gr. Eury.

1877 *aspidiarioides* Grand'Eury, Loire, p. 527 (Nomen nudum).

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Ahun, Creuse.

Lepidodendron attenuatum Goepp.

1847 *attenuatum* Goeppert, Neues Jahrb. f. Mineral., 1847, p. 684.

1850 *attenuatum* Unger, Gen. et spec., p. 261.

1904 *attenuatum* Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 35.

1847 *Aspidiaria attenuata* Goeppert, Uebersicht Arbeiten Schles. Gesellsch. Vat. Cultur f. 1846, p. 183.

- 1848 *Aspidiaria attenuata* Goepp. in Bronn, Index, p. 32.
 1852 *Sagenaria attenuata* Goepp., Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 188.
 Bemerkung: Potonié, Silur- u. Culmflora, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 36, 1901, p. 125, rechnet die Abb. mit ? zu seinem *Lepidodendron tylodendroides*, und dieses wird, wieder mit ?, als zu *L. Veltheimii* gehörig betrachtet. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 35, schließt sich dieser Meinung an. Es handelt sich aber jedenfalls, wie auch bei *L. tylodendroides* Pot. überhaupt, um nicht spezifisch bestimmbare Erhaltungszustände von *Lepidodendron*-Resten. Andrá, Bot. Zeitung, IX, 1851, p. 207, 212, rechnet Goeppert's Abbildung zu *Knorria Jugleri*.
 Vorkommen: Unterkarbon: Deutschland: Harz, Clausthal.

***Lepidodendron (Bergeria) australe* Mc' Coy.**

- 1874 (*Bergeria*) *australe* Mc' Coy, Prodr. of the Palaeontology of Victoria, Decade I, p. 37, 39, t. 9, f. 1.
 1878 *australe* Etheridge, Catal. Australian Foss., p. 31.
 1878 *australe* Feistmantel, Palaeont. Beiträge, III, Palaeontogr., Suppl. III, p. 76, t. 13, f. 3, 4 (Kopien n. Mc' Coy).
 1879 *australe* Feistmantel, Palaeont. Beiträge, IV, Palaeontogr., Suppl. III, p. 150.
 1883 *australe* Tennison-Woods, Fossil Flora Coaldeposits Australia, Proceed. Linn. Soc. N. S. Wales, VIII, 1, p. 98, 134.
 1886 *australe* Kidston, Catalogue, p. 231.
 1886 *australe* Johnston, General remarks Tasmania, Papers and Proc. R. Soc. Tasmania f. 1885, p. 383.
 1890 *australe* Feistmantel, Coal and Plant bearing beds, Mem. Geol. Survey N. S. Wales, Palaeontol., No. 3, p. 136, 137, t. 1, f. 5, 6 (Kopien nach Mc' Coy).
 1891 *australe* Etheridge, *L. australe*, its Synonyms and Range in Eastern Australia, Records Geol. Survey of N. S. Wales, II, 3, p. 119—134.
 1893 *australe* David and Pittman, Records of the Geol. Survey of New South Wales, III, 4, p. 198—200, t. 17.
 1904 *australe* Chapman, Upper pal. and mes. fossils from W. Australia and Queensland, Proc. Roy. Soc. Victoria, XVI, (N. S.), 2, p. 309, t. 27, f. 1—5.
 1907 *australe* Seward, Geological Magazine, Dec. V, Vol. IV, p. 484, t. 21, f. 6—8.
 1908 *australe* D. White, in J. C. White, Relatorio final, p. 351.
 1910 *australe* Seward, Fossil Plants, II, p. 178, f. 187 A—C.
 1911 *australe* Bodenbender, Bol. Acad. nacion. de Cienc. en Cordoba, XIX, p. 86.
 1914 *australe* Chapman, Note on the precise locality of the type spec. of *L. austr.* Mem. nat. Museum, Melbourne, 1914, 5, p. 53—54, mit Karte.
 1872 *nothum* Carruthers, Q. J. G. S., London, XXVIII, t. 26.
 1878 *nothum* Etheridge, Catal. Australian Foss., p. 31.
 1894 cf. *australe* Pittman and David, Occurrence of *Lepidodendron* in upper Devonian Rocks, Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2) VIII (1893), p. 121—125.

Bemerkungen: Kidston, 1886, vereinigt mit dieser Art auch *L. nothum* Carr. Jedenfalls handelt es sich bei allen diesen Exemplaren um solche, welche höchstens als Beweis gelten können, dass in den betreffenden Ablagerungen *Lepidodendraceae* vorkommen. Es ist bei *L. australe* kaum möglich, zu entscheiden, ob es sich wirklich um *Lepidodendron* handelt, eine Kritik der spezifischen Bestimmung ist also eigentlich überflüssig. Nur

weil die Exemplare so mangelhaft erhalten waren, dass sie mit keiner beschriebenen Art identifiziert werden können, und weil es an sich wichtig war, zu wissen, dass in diesen Schichten solche Formen gefunden werden, hat man diese Exemplare mit einem Namen versehen, statt sie einfach *Lepidodendron species* zu benennen. Der Vorteil ist, dass man damit einen etwas enger umschriebenen Typus einigermaßen festlegen und verfolgen kann.

Wenn Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 35, diese Abbildungen *Bergeria* nennt, kann man sich mit dieser Auffassung vereinigen. Weiter kommt man jedoch hiermit nicht.

Eines der wenigen Exemplare, welche etwas vom Bau des Blattpolsters zeigen, ist das von Seward. Hier ist aber auch die Ähnlichkeit zu *Lepidodendron* am geringsten.

Nach der Originalabbildung Mc'Coy's zu urteilen, ist es nicht sicher, ob es sich bei diesen Pflanzen überhaupt um ein wirkliches *Lepidodendron* handelt.

Etheridge, 1891, vereinigt *L. australe* mit *L. nothum* Carr., wie es auch von Kidston, 1886, getan wurde. In dem Falle müsste die Art *L. nothum* genannt werden. Bis man gut erhaltene Exemplare findet, welche genügend Merkmale zeigen, hat es keinen Zweck wegen des Namens zu streiten. Vorläufig haben solche Exemplare, wie man sie bis jetzt meistens gefunden hat, nur Wert als Beweis des Vorkommens *Lepidodendron*-ähnlicher Stücke. Die besten Abbildungen sind vielleicht noch die bei Chapman, 1904. Diese haben aber wieder wenig Ähnlichkeit mit *Lepidodendron*, sondern vielmehr mit einer *Cyclostigma*-artigen Form. Seine Abbildungen f. 2 (portion of leaf) und f. 3 (Sporophyll?) sind wertlos.

Walton, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LXX, 1926, 10, p. 114—118, beschreibt Exemplare aus Queensland unter dem Namen *Leptophloeum australe* Mc'Coy (Vgl. auch Hirmer, Handbuch, I, p. 317, f. 368, 369, 1927).

Vorkommen: ?Unterkarbon:

Victoria: Kohlendstein am Avonflusse, Gippsland, 5 Meilen über Bushy-Park (Feistmantel; Mc'Coy).

North Queensland (?Devon): Sandy Creek, Star River (Kidston).

New South Wales (Upper Devonian?): Mount Lambie (David and Pittman) near Rydal (zusammen mit marinen Fossilien aus dem Devon).

Afrika: Kapkolonie: Lower Karroo (?Lower Carbon.): Bore at Elandsdraai, near Orange River Station, at a depth of 344 feet (Seward).

Argentinien: Permkarbon: Bei Retamito in Carpinteria (D. White).

Lepidodendron barbatum Roemer.

1860 **barbatum** Roemer, Palaeontogr., IX, 1, p. 40, t. 8, f. 12 (1862—1864, p. 196, t. 31, f. 12).

1868 **barbatum** von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 135, t. 32, f. 13.

Bemerkungen: Nach Schimper, Traité, II, 1870, p. 25, ist die Abbildung unbestimmbar.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 35, rechnet sie zu *Sigillaria (Asolanus) camptotaenia* Wood.

Die Abbildung bei von Roehl ist eine Kopie nach Roemer. Jedenfalls ist die Abbildung sehr mangelhaft.

Nach Hörlich, Jahrb. d. Preuss. Geol. Landesanst. i. 1919, XL, I, 3, 1920, p. 455, ist *L. barbatum* Roemer unzweifelhaft ein *Asolanus* und wird zu *A. camptotaenia* einbezogen.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Piesberg, Fl. Mittel.

Lepidodendron Bartlingi Roemer.

1860 **Bartlingi** Roemer, Beitr. z. Kenntn. d. nw. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, p. 40, t. 10, f. 1 (1862—64, p. 196, t. 33, f. 1).

1868 **Bartlingi** von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 134, t. 32, f. 3.

1870 **Bartlingi** Schimper, Traité, II, p. 25.

1904 **Bartlingi** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 36.

Bemerkungen: Die Abbildung bei von Roehl ist eine Kopie nach Roemer. Fischer gibt an: Polster vom *obovatum*-Typus, aber Nerbchen, Ligulargrube und Transpirations-Oeffnungen auf der Zeichnung nicht vorhanden.

Kidston, 1886, später nicht mehr, rechnet die Abbildung zu *L. aculeatum*.

Meines Erachtens ist die Abbildung wertlos und fantastisch.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Piesberg bei Osnabrück.

Lepidodendron Baylei Renault.

1893 **Baylei** Renault, Autun et Epinac, II, Atlas, t. 34, f. 2; Text, 1896, p. 175.

1904 **Baylei** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 36.

Bemerkung: Es handelt sich um ein Struktur zeigendes Fragment eines *Lepidodendron*-Zweiges vom Typus *L. Harcourtii* (Cylindre ligneux accompagné d'un nombre de cordons foliaires).

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Esnost.

Lepidodendron Beaumontianum Bgt.

1888 **Beaumontianum** Bgt., in Renault, Commentry, Atlas, t. 59, f. 3, 4; Text (1890), p. 502.

1890 **Beaumontianum** Grand'Eury, Gard, p. 234.

1904 **Beaumontianum** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 36.

Bemerkungen: Es handelt sich um einen Manuskriptnamen von Brongniart. Schon im Jahre 1877 hat Grand'Eury, Loire, p. 141, den Namen erwähnt bei einem Exemplar aus Mouillon.

In der Tafelerklärung bei Renault wird fig. 4 *L. obovatum*, und f. 3, 5, 6, *L. Beaumontianum* genannt. Fischer gibt an, dass f. 3, 4 zu *L. Beaumontianum* gehören, und dass es sich um ein *Lepidodendron* in *Bergeria*-Zustand handelt. In seinem Texte erwähnt Renault f. 3, 4 unter *L. Beaumontianum*. Fig. 6 von Renault wird in seinem Texte nicht erwähnt, auch nicht bei einer anderen Art. Jedenfalls handelt es sich auch hier um ein spezifisch unbestimmbares Stück.

Vorkommen: Das Exemplar von Brongniart stammt von: „Valdenberg“, Musée d'Hist. nat. Paris, No. 1215.

Renault erwähnt: Commentry: Puits Forêt; Tranchée de l'Ouest.

Grand'Eury (Gard) gibt an: Champclauson, Gagnières, Molières und (Loire) Mouillon.

Lepidodendron Beaumontianum Bgt.

var. quadrangulatum G. E.

1890 **Beaumontianum quadrangulatum** Grand'Eury, Gard, p. 234, t. 12, f. 12.

1890 **quadrangulatum** Grand'Eury, Gard, Tafelerklärung.

1904 **Beaumontianum quadrangulatum** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., Neue Folge, 39, p. 36.

Bemerkungen: Nach Fischer handelt es sich um eine *Aspidiaria* mit Kohlebedeckung.

Die Abbildung bei Grand'Eury ist unbestimmbar. Sie hat noch am meisten Aenlichkeit mit der daneben abgebildeten *Sigillaria quadrangula*, welche aber für sich auch wieder unbestimmbar ist.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Grand'Combe.

Lepidodendron belgicum Kidston.

1911 **belgicum** Kidston, Hainaut, Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, IV, p. 138, t. 17, f. 1—3.

Bemerkungen: Es handelt sich um grosse, ulodendroide Stämme mit grossen, ovalen Astnarben. Die Blattpolster zeigen nur wenige Einzelheiten und vom Blattmal ist keine Spur zu sehen. Am meisten stimmen die Polster überein mit dem Typus *L. Ophiurus* (inkl. *lycopodioides*).

Vorkommen: Karbon: Belgien: Charbonnage de Houssu, à Haine-Saint-Paul (No. 3126). Ist auch im holländischen Karbon gefunden.

(Lepidodendron) Beustianum Goeppert.

1848 **Sagenaria Beustiana** Goeppert, Entstehung der Steinkohlenlager, Naturk. Verhandl. Holl. My. van Wetenschappen, Haarlem, p. 154.

1848 **Sagenaria Beustiana** Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.

Bemerkungen: Es handelt sich um einen aufrechtstehenden Stamm. Eine Abbildung wurde nie veröffentlicht.

Vorkommen: Karbon: Polen: Edwin Grube bei Myslowitz, Ob. Schles.

Lepidodendron Beyrichi Kimball.

1857 **Beyrichi** Kimball, Flora of the Apalachian Coalfield, Dissertation Göttingen, p. 27, t. 3, f. 4.

1858 **Beyrichi** Kimball, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 402.

1904 **Beyrichi** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 36.

Bemerkungen: Kimball vergleicht seine „neue Art“ mit *Lepidodendron Steinbeckianum* Göpp. und *L. (Aspidiaria) undulatum* Sternb., beide *Aspidiaria*-Zustände von *Lepidodendron*. Sein Exemplar ist spezifisch genau so wenig bestimmbar, wie die beiden anderen, und seine Abbildung ist meines Erachtens wertlos.

Auch Fischer gibt an, dass es sich um eine „*Aspidiaria*“ handelt.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Pennsylvania.

Lepidodendron binerve Bunb.

1847 **binerve** Bunbury, Q. J. G. S., London, III, p. 431, t. 24, f. 2 abc.

1863 **binerve** Dawson, Synopsis, Canadian Naturalist, VIII, p. 20.

- 1866 **binerve** Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.
 1870 **binerve** Schimper, *Traité*, II, p. 36.
 1888 **binerve** Dawson, *Geological history of plants*, p. 111, f. 32c.
 1904 **binerve** Fischer, *Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F.*, 39, p. 36.
 1895 **binerve** Seward, Bunbury Collection, *Proc. Cambridge Philos. Soc.*, VIII, p. 193.

Bemerkungen: Nach Fischer handelt es sich in Bunbury's Abbildung um kurz beblätterte, junge *Lepidodendron*-Zweigstücke mit Zapfen. Fig. 2c ist ein zweiadriges Blatt.

Die Abbildung bei Dawson ist vollständig wertlos. Nach Seward's Mitteilung ist das Original-Exemplar von t. 24, f. 2 in der Bunbury-Sammlung vorhanden, und kann es nur als zweifelhaftes *Lepidophyllum* bestimmt werden.

Vorkommen: Karbon: Canada: Cape Breton (Bunbury). Middle Coalf., Sydney, Nova Scotia (Dawson).

Lepidodendron Bischoffii Goeppert.

- 1866 **Bischoffii** Roemer, *Die Verstein. d. Harzgeb. nach der Form geordnet*, *Palaeontogr.*, XIII, 5, p. 233.
 1852 **Sagenaria Bischoffii** Goeppert, in Roemer, *Beitr. z. Kenntn. des nordw. Harzgeb.*, *Palaeontogr.*, III, 2, p. 96, t. 14, f. 7.
 1852 **Sagenaria Bischoffii** Goeppert, *Uebergangsgebirge*, *Nov. Acta*, XXII, Suppl., p. 187.
 1860 **Sagenaria Bischoffii** Goeppert, *Silur- und Devonfl.*, *Nov. Acta*, XXVII, p. 526.

Bemerkung: Es handelt sich um *Pleuromeia Sternbergii* Corda, vgl. Potonié, *Silur- und Culmflora*, p. 153, 1901.

Vorkommen: Untere Trias: Buntsandstein: Deutschland: Bernburg.

Lepidodendron Bloedei Fischer de Waldheim.

- 1840 **Bloedei** Fischer de Waldheim, *Bull. des Natur. de Moscou*, XIII, II, 1840, p. 237.
 1845 **Bloedei** Unger, *Synopsis*, p. 133.
 1848 **Bloedei** Goeppert, in Bronn, *Index*, p. 630.
 1850 **Bloedei** Unger, *Gen. et spec.*, p. 261.
 1870 **Bloedei** Schimper, *Traité*, II, p. 35.
 1860 **Sagenaria Bloedei** Eichwald, *Leth. rossica*, I, p. 130, t. 6, f. 1-4.
 1860 **Sagenaria Bloedei** Goeppert, *Silur- und Devonfl.*, *Nova Acta*, XXVII, p. 523.
 1873 **Sagenaria Bloedei** Feistmantel, *Zeitschr. D. Geol. Ges.*, XXV, p. 532.
 1852 **Sagenaria elliptica** Goeppert, *Uebergangsgeb.*, *Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur.*, XXII, Suppl., p. 184, t. 43, f. 7.
 1852 **Sagenaria crassifolia** Goeppert, *Uebergangsgeb.*, *Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur.*, XXII, Suppl., p. 186, t. 43, f. 2, 3.

Bemerkungen: Fischer de Waldheim gibt keine Abbildung und auch keine eigentliche Diagnose. Offenbar handelt es sich bei Eichwald um das Fischer'sche Exemplar. Eichwald's Abbildung ist nach Fischer, *Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F.*, 39, 1904, p. 71, eine *Bergeria*, wohl von *L. acuminatum*. Meiner Meinung nach hat Unger Recht, wenn er die „Art“ als „species dubia“ anführt. Schimper hat als Synonym zu dieser Art noch zwei gleichfalls unbestimmbare Abbildungen von Goeppert gestellt (besonders die Abbildung von *S. crassifolia* ist vollständig wertlos).

Fischer de Waldheim vergleicht sein Material mit *L. Volkmannianum*.

Vorkommen: Calcaire carbonif.: Russland: Petrowskaja, bei Isjoume, Gouv. Kharkoff. Die Exemplare von Goeppert stammen von Herborn in Nassau (Posidonomyenschiefer) und von Wenkebach. Letzteres ist vollständig unbestimmbar. Feistmantel erwähnt die Form von Rothwaltersdorf.

Lepidodendron Bordae Wood.

1860 **Bordae** Wood, Proc. Acad. nat. sci. Philad., XII, p. 240, t. 6, f. 3.

Bemerkungen: Nach Wood, Trans. Am. Phil. Soc., XIII, 1866, p. 345, ist diese Art synonym mit *L. obovatum* Sternb. Dieser Meinung schliesst sich auch Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 36, an. Zeiller, Kidston und Bureau rechnen die Abbildung zu *L. aculeatum* Sternb. Diese Auffassung ist meines Erachtens richtig.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Top slates of Black Vein, South side of Mine Hill, in the Black Heath Colliery.

Lepidodendron brevifolium Ettingsh.

1854 **brevifolium** Ettingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, II, Abt. III, 3, p. 53, t. 24, f. 5; t. 25; t. 26, f. 3.

1870 **brevifolium** Schimper, Traité, II, p. 22.

1876 **brevifolium** Boulay, Terr. houiller du Nord de la France, p. 74.

1877 **brevifolium** Grand'Eury, Loire, p. 416, 419, 429, 430, 431.

1904 **brevifolium** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 37.

Bemerkungen: Kidston, Catalogue, 1886, p. 172, rechnet Ettingshausen's Art zu *Lepidophloios carinatus* Weiss. Diese Annahme beruht auf seine eigenartige Auffassung der Polsterstellung bei *Lepidophloios acerosus* L. et H.

Von anderen Autoren wird die Art zu *Lepidodendron dichotomum* gerechnet.

Meiner Meinung nach ist *L. brevifolium* Ett. identisch mit t. 2 von *L. dichotomum* bei Sternberg und nicht mit den Abbildungen auf t. 1 und t. 3 von Sternberg, von welchen t. 1 vielleicht zur Gruppe des *L. Ophiurus* gehört, aber besser als unbestimmbar betrachtet wird, während t. 3 zu *L. longifolium* Bgt. gehört.

Boulay und Grand'Eury erwähnen die Art von Ettingshausen ohne nähere Angaben hierüber zu machen. Im Zusammenhang mit der grossen Verwirrung, welche um *L. dichotomum* besteht, kann man solche Angaben nur bei Seite legen, bis eine nähere Untersuchung der Exemplare möglich ist.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Swina (nach Kidston auch Kralup).

Frankreich: Bassin du Nord (Boulay).

Frankreich: De la Haie-Longue (G. E., p. 416); Epagne, Vendée G. E., p. 419.

Spanien: Belmez, Andalusien (G. E., p. 429, 430); Langreo, Asturien (p. 431).

Lepidodendron brevifolium Will.

1872 (**brevifolium**) Williamson, Notice on further researches, Proceed. Roy. Soc. London, XX, p. 95—96.

1872 (**brevifolium**) Williamson, Organization, III, Proceed. Roy. Soc. London, XX, p. 199—203.

1893 **brevifolium** Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 100.

1895 **brevifolium** Williamson, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), IX, (Vol. XXXIX), p. 41—43, 61.

- 1893 **brevifolium** Williamson, On the Organization, Pt. XIX, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXIX, 1893, B, p. 26, t. 8, f. 51, 52.
 1904 **brevifolium** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 37.
 1907 **brevifolium** Steinmann, Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., p. 49, f. 49 A.
 1913 **brevifolium** Kisch, Physiol. Anatomy, Annals of Botany, XXVII, f. 22.
 1920 **brevifolium** Scott, Studies, Ed. 3, I, f. 61 (gleiche Abb. auch in Ed. I und II).
 1872 **Lepidophloios brevifolium** Williamson, On the Organization, Pt. III, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXII, 1872, p. 283—310 (Name p. 310), t. 41—45 (t. 45, f. 33—35 from Oldham, young lepidodendroid twigs; f. 36, 37 Diagrams).
 1891 **brevifolium Burntisland Form** Williamson, Index, I, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), IV, p. 6.
 1872 **Lepidodendroid-twigs** Williamson, On the Organization, III, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXII, t. 41, f. 1—8; t. 45, f. 31, 32 (leaves).
 1872 **Lepidodendroid twig** Williamson, On the Organization, III, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXII, p. 286, 287, 305, t. 42, f. 9, 10; p. 291, t. 43, f. 19; p. 298, t. 45, f. 33, 34, 35.

Bemerkungen: Diese Struktur zeigenden Reste werden allgemein zu *L. Veltheimii* gerechnet (Dawson, 1872, letter to Williamson; Seward, Fossil plants, II, 1910, p. 175, 177; Kidston, Carb. Lycop. and Sphenophylls, Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow, VI, 1, p. 60; Scott, Studies, 1900, p. 170, f. 67, 68; Ed. III, Vol. I, p. 120, 163—167).

Die meisten der Williamson'schen Abbildungen beziehen sich auf junge Stämme und Aeste, nur t. 44 und t. 45, f. 26 auf *Lepidostrobus*.

Nach Fischer sind f. 31, 32 auf t. 45 *Bergeria*-Zustände, es handelt sich um die Oberfläche junger Aeste.

Wie bei der Besprechung von *L. Veltheimii* auseinandergesetzt werden wird, fehlt jedoch jeder Beweis für die Annahme, dass diese mit Struktur erhaltenen Stämme mit *L. Veltheimii* identisch sind. Es muss also der Name *L. brevifolium* beibehalten bleiben, und die als *L. Veltheimii* beschriebenen Stücke, welche die Anatomie zeigen, müssen als *L. brevifolium* bezeichnet werden.

Zu *L. brevifolium* müssen deshalb auch die folgenden unter dem Namen *L. Veltheimii* veröffentlichten Abbildungen gerechnet werden:

- 1910 Seward, Fossil plants, II, f. 186A, B; 191 J.
 1923 Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, f. 107.
 1926 Trapl, Prirucka fytopalaeontologie, Textf. 26.
 1927 Hirmer, Handbuch, I, f. 257—258.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon: Gross Britannien: Pettycur, Burntisland.

Lepidodendron Brittsii Lesq.

- 1879 **Brittsii** Lesquereux, Coal Flora, Atlas, p. 11, t. 63, f. 1, 2; Text, II (1880), p. 368.
 1884 **Brittsii** Lesquereux, Principles, 13th Rept. Geol. Surv. Indiana, 2, p. 80, t. 17, f. 4, 4b.
 1889 **Brittsii** Lesley, Dict. Foss. Pennsylvania, I, p. 313, 2 Textf.
 1899 **Brittsii** D. White, Missouri, U. S. G. S. Monographs, XXXVII, p. 188, t. 52, f. 1, 2; t. 53, f. 1; t. 54, f. 1, 2.
 1900 **Brittsii** D. White, 20th Ann. Rept. U. S. G. S., Part II, p. 825, 826.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 37 = ? *Lepidodendron Volkmannianum*. Auch Lesquereux vergleicht seine neue Art mit *L. Volkmannianum* aber auch mit *L. Wortheni*. Beide Arten nehmen innerhalb der Gattung *Lepidodendron* eine Sonderstellung ein durch ihren eigenartigen sigillarioiden Habitus. Kidston und Rydzewski rechnen *L. Brittsii* zu *L. Wortheni* und nach meiner Auffassung können diese beiden nicht getrennt werden.

Vorkommen: U. S. A.: Pitcher's mine; Deepwater mine; Hobb's mine (White); Clinton Coal 110 (Lesq.); Pottsville form. (White).

Lepidodendron Bucklandii Bgt.

1828 **Bucklandii** Bgt., Prodrôme, p. 85, 173 (Nur Name, keine Abb., keine Beschr.).

1848 **Bucklandii** Goeppert, in Bronn, Index, p. 630.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien; Colebrookdale.

Lepidodendron Brownii Schimper.

1911 **Brownii** Chodat, L'axe du *Lepidod. Brownii*, Bull. Soc. bot. Genève, (2), III, p. 8—13; 7 Fig.

1911 **Brownii** Chodat, id. in: Université de Genève, Institut de Botanique, (8), Fasc. 6, p. 8—13, 7 Fig.

Bemerkungen: Chodat beschreibt hier die Anatomie der sehr wahrscheinlich zu *Lepidostrobus Brownii* gehörigen Achse als *Lepidodendron*.

Vorkommen: Unterkarbon: Gross Britannien: East Kilbride, Lanarkshire; Calderwood Beds; (und nicht, wie in der Arbeit angegeben, von einem unbekanntem französischen Fundort, wie Lomax an Chodat mitgeteilt hat. Die Verbesserung der Angabe stammt aus einem Brief von Kidston an Chodat).

Lepidodendron burnotense Gilkinet.

1875 **burnotense** Gilkinet, Bull. Acad. roy. de Belgique, (2), XL, 8, Août 1875, p. 141, fig. 2—5.

1868 **Filicites lepidorachis** Coemans, in Dewalque, Prodrôme d'une description géolog. de la Belgique, p. 315.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 36, schreibt *L. burnotense* und rechnet die Abbildungen zu *Rhodea condrusorum*.

Vorkommen: Belgien: Unter-Devon: Schistes cuivreux de Rouvroy.

Lepidodendron calamitoides Nathorst.

1920 **calamitoides** Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, II, 1, Zur Kulmflora Spitzbergens, p. 27, t. 5, f. 1—8, 9 (?).

Bemerkungen: Diese Art wird von Nathorst als zur Gruppe *Sublepidodendron* gehörig aufgefasst. Einige Reste, besonders f. 7, 8, zeigen nach ihm eine recht grosse Ähnlichkeit mit einem von Johnson (Scient. Proc. Roy. Dublin Society, XIII, 1913, p. 514, t. 35, f. 1) beschriebenen Exemplar von *Cyclostigma killtorkense*, dessen Narben, nach der Abbildung zu urteilen, von den *Cyclostigma*-Narben beträchtlich abweichen. Das Exemplar f. 9 ist fraglich, weil undeutlich erhalten.

Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen.

Lepidodendron caracubense Schmalhausen.Vide: *L. Karakubense*.**Lepidodendron carbonaceum** Crépin.1881 *carbonaceum* Crépin, in Murlon, Géol. de la Belgique, II, p. 62.1875 *Lycopodites carbonaceus* Feistmantel, Böhmen, II, Palaeontogr., XXIII, p. 181, t. 1, f. 1, 2 (Tafelerkl. *L. lycopodioides*).Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 37, gibt an, dass es sich bei dieser Abbildung um fein beblätterte Lycopodiales-Zweige handelt. Die Abbildung bei Feistmantel gehört zu *Bothrodendron minutifolium*.

Vorkommen: Karbon: Belgien (Crépin).

Das Exemplar von Feistmantel stammt von Schatzlar.

Lepidodendron carinatum Bgt.1828 *carinatum* Bgt., Prodrôme, p. 86, 173 (nur Namen).1848 *carinatum* Goeppert, in Bronn, Index, p. 630.1877 *carinatum* Grand'Eury, Loire, p. 416.

Bemerkungen: Eine Abbildung oder Beschreibung wurde nie veröffentlicht.

Vorkommen: Frankreich: Grand'Eury erwähnt: Saint Georges Chatelais, Montrelais und Basse Loire.

Lepidodendron carinatum Lesq.1854 *carinatum* Lesquereux, Boston Journ. S. N. H., VI, 4, p. 429.1858 *carinatum* Lesquereux, in Roger's Geol. of Pennsylv., p. 875, t. 15, f. 4.1870 *carinatum* Schimper, Traité, II, p. 27.1880 *carinatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 386.Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 37, rechnet die Form zu *Lepidodendron obovatum*. Fairchild, Annals New York Acad. Sci., I, 1880, gibt in seiner Figur t. 9, f. 2 unter dem Namen *L. aculeatum* eine Kopie von Lesquereux's Abbildung. Die Zeichnung ist sehr schematisch. Soweit man sie beurteilen kann, gehört sie zum Typus des *L. obovatum* Zeiller. Grossen Wert hat die Abbildung jedenfalls nicht, da sie viel zu viel schematisiert ist.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Carbondale, Penn'a, low coal.

Lepidodendron Carneggianum Heer.1871 *Carneggianum* Heer, Flora fossilis arctica, II, 1, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl., IX, 5, p. 40, t. 7, f. 3—7; t. 8, f. 8a; t. 9, f. 2 d, e.1874 *Carneggianum* Schimper, Traité, III, p. 534.Bemerkungen: Nach Nathorst, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, p. 68, muss die Art *Bothrodendron Carneggianum* genannt werden, das Gleiche gibt an: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 37.

Vorkommen: Karbon: Bäreninsel.

Lepidodendron caudatum Presl.

- 1845 *caudatum* Unger, Synopsis, p. 130.
 1850 *caudatum* Unger, Gen. et spec., p. 255.
 1866 *caudatum* Roemer, Beiträge zur geol. Kenntn. des nordw. Harzgeb., IV, Palaeontogr., XIII, 5, p. 233.
 1869 *caudatum* K. Feistmantel, Radnic, Archiv f. naturw. Landesdurchforschung von Böhmen, Abt. II, Geolog. Unters., I, 5, p. 79.
 1877 *caudatum* Grand'Eury, Loire, p. 430.
 1838 *Sagenaria caudata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 178, t. 68, f. 7.
 1848 *Sagenaria caudata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
 1854 *Sagenaria caudata* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 53, t. 6, f. 4.
 1860 *Sagenaria caudata* Roemer, Beitr. zur geol. Kenntnis des nordw. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, p. 9, t. 3, f. 5.
 1881 *Sagenaria caudata* Achepohl, Niederrh. Westf. Steinkohlengebirge, t. 20, f. 2.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 37, betrachtet Presl's Abbildung als ein gross- und flachpolsteriges *Lepidodendron* mit schlecht erhaltenen Narben. Es ist möglich, dass es sich um *L. aculeatum* handelt, aber die Abbildung ist für eine Bestimmung zu sehr schematisiert.

Die Abbildung bei Geinitz wird von Rothpletz, Sterzel, Kidston 1886, 1903, und Stur mit *L. Veltheimii* vereinigt. Es ist möglich, dass es sich um *L. aculeatum* gehandelt hat, es ist aber besser die Abbildung als unbestimmbar bei Seite zu legen. Auch Roemer's Abbildung wird von Kidston 1886, 1903, zu *L. Veltheimii* gerechnet. Es ist nicht ausgeschlossen, dass das Exemplar wirklich dazu gehört hat. Schimper rechnet es mit Fragezeichen zu *L. fusiforme* Corda, womit es gewiss nichts zu tun hat. Achepohl's Abbildung gehört vielleicht zu *L. aculeatum*.

Vorkommen: Karbon:

Deutschland: Waldenburg und Charlottenbrunn (Schles.); Westfalen (Achepohl); Pochtal im Harz (Roemer).

Spanien: Belmez, Andalusien (Grand'Eury).

Böhmen: Radnic.

Lepidodendron caudatum Sternb. var.

- 1868 *caudatum* Sternb. var. von Roehl, Westfalen, Palaeontogr. XVIII, p. 130, t. 6, f. 7; t. 8, f. 7.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 38, rechnet diese Form zu *Lepidodendron rimosum* mit breiten, längsgerunzelten Bändern, auch Kidston, 1886, rechnet die Abbildungen mit ? zu dieser Art. Diese Deutung kann für t. 6, f. 7 zutreffen, obgleich hierfür auch eine Deutung als mangelhaft gezeichnetes *L. serpentigerum* in Frage käme, aber kaum für t. 8, f. 7. Kidston, 1911, rechnet t. 8, f. 7 mit ? zu *L. aculeatum*. Diese Deutung kann zutreffen, aber ohne Untersuchung des Original-exemplars ist die Abbildung nicht bestimmbar, da die Zeichnungen zu fantastisch sind.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westfalen: Zeche Grafenschaft Mark (Freiberg und Augustens Hoffnung) bei Applerbeck; Zeche Nachtigall Tiefbau bei Witten; Hangendes Flötz Clemens, Zeche Vollmond bei Bochum; Zeche Hibernia bei Gelsenkirchen.

Lepidodendron Charpentieri Goepf.

- 1836 *Charpentieri* Goepfert, Systema filicum fossilium, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu Bd. XVII, p. 433, t. 42, f. 1.

- 1845 **Charpentieri** Unger, Synopsis, p. 132.
 1848 **Charpentieri** Goeppert, in Bronn, Index, p. 630.
 1850 **Charpentieri** Unger, Gen. et species, p. 258.
 1845 **Aspidiaria Charpentieri** Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in: Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 202.
 1848 **Aspidiaria Charpentieri** Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 38, handelt es sich um eine *Aspidiaria* und *Aspidiopsis*, also um spezifisch unbestimmbare Erhaltungszustände; Kidston, 1886, und Schimper rechnen die Abbildung zu *L. aculeatum*. Meiner Meinung nach ist sie wertlos.
 Vorkommen: Karbon: Deutschland: Waldenburg und Charlottenbrunn (Schl.).

Lepidodendron chemungense Hall.

- 1852 **chemungense** Hall, Geol. Rept. of New York State, p. 275, f. 127.
 1862 **chemungense** Dawson, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 313.
 1871 **chemungense** Dawson, Foss. Pl. Devon. and Upper Silur. Form Canada, Geolog. Survey of Canada, p. 34, t. 8, f. 84a.
 1880 **chemungense** Lesquereux, Coalflora, II, p. 396.
 1851 **Sagenaria chemungensis** Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 196.
 1851 **Sagenaria chemungensis** Goeppert, Jahresber. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1852 **Sagenaria chemungensis** Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 188.
 Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 38, stellt Hall's Abbildung einen jungen Zweig im subepidermalen Zustand vor. Die Abbildung macht den Eindruck eines knorrioiden Stammes. Dawson's Abbildung ist meines Erachtens vollständig wertlos.
 Nach Lesquereux soll auch eine Abbildung in Roger, Geol. of Penn'a, 1858, p. 829, f. 677, wahrscheinlich zu dieser „Art“ gehören. Schimper stellt die „Art“ mit ? zu *L. Veltheimii*, womit man, da es früher Sitte war, hier alle unbestimmbare *Lepidodendron*-Reste unterzubringen, auch nicht viel weiter kommt.
 Vorkommen: Devon: U. S. A.: Chemung Group, New York State: Elmira, New York (Upper Devonian).

Lepidodendron chilalloeum Wood.

- 1860 **chilalloeum** Wood, Proc. Acad. nat. Sci. Philad., XII, p. 520.
 1866 **chilalloeum** Wood, Trans. Am. Phil. Soc., XIII, p. 346, t. 9, f. 4 (in explic. of plate **cheilalaeum**).
 Bemerkungen: Offenbar ist es Wood nicht deutlich gewesen, wie der Name eigentlich geschrieben werden muss.
 Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 38, ist diese Form „sehr dem *Lepidod. serpentigerum* König ähnlich, nur sind bei ihr die 5 cm breiten Bänder glatt und die Narben sehr gross“. Jedoch die Bänder messen kaum 0,5 cm und die Narben sind für *Lepidodendron* nicht besonders gross, sondern gehören sogar zu den kleineren. Die Verwandtschaft mit *L. serpentigerum* kann jedoch stimmen. Nur sind die Verbindungen zwischen den einzelnen Polstern nicht ersichtlich. Man kann die Abbildung am besten vergleichen mit Formen wie Fairchild's t. 6, f. 6, welche von diesem als extremer Typus zur Gruppe des *L. aculeatum* gerechnet wird. Vorläufig betrachte ich solche Formen als mangelhaft erhaltene oder wenigstens nicht vollständig richtig gezeichnete Exemplare von *L. serpentigerum* var. *distans*.
 Vorkommen: Karbon: U. S. A.

Lepidodendron choctavense White.

1899 **choctavense** D. White, Mc Alester Coalfield, 19th Ann. Rept. U. S. Geol. Survey, Part III, p. 528, t. 68, f. 14, 14a.

Bemerkung: Die Abbildung ist vollständig wertlos.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: One-half mile south of South Mc. Alester, Indian Territory, about 2000 feet above the Mc. Alester Coal.

Lepidodendron Cistii Bgt.

1828 **Cistii** Bgt., Prodrôme, p. 86, 174.

Bemerkung: Nur Nomen nudum.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Wilkesbarre.

Lepidodendron Clarkei Walkom.

1928 **Clarkei** Walkom. Proceed. Linn. Soc. N. S. W., LIII, 3, p. 313, t. 24, f. 3.

Bemerkungen: Walkom vergleicht diese Abbildung an erster Stelle mit *L. australe*. Weiter mit *Omphalophloios cyclostigma* White, 1899, p. 218, t. 65—68, mit *Omph. anglicus* bei Kidston und mit *Phialophloios* Hörich. Es ist möglich, dass eine ähnliche Form vorliegt, die Abbildung reicht jedoch nicht aus zu einer kritischen Beurteilung. Es wäre sehr erwünscht, wenn Walkom über diese und weitere *Lepidodendron*-Formen, welche er beschreibt, mehrere Einzelheiten, mit guten Abbildungen versehen, mitteilen könnte, schon aus dem Grunde, dass diese Formen aus alten Schichten, sogar aus dem Devon, stammen sollen.

Vorkommen: Devon: Yalwal, N. S. W.

Lepidodendron clathratum Sauvœur.

1848 **clathratum** Sauvœur, Vég. foss. Belgique, t. 61, f. 4.

Bemerkungen: Nach Fischer ist die Abbildung unklar (was ganz sicher zustimmt), und kann es sich um einen negativen Abdruck von *Lepidodendron rimosum* handeln (Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 38). Zalessky, 1904, rechnet die Abbildung zu *L. dichotomum*. Meiner Meinung nach kann man sie nur als unbestimmbar betrachten.

Vorkommen: Karbon: Belgien.

Lepidodendron cliftonense Dawson.

1888 **cliftonense** Dawson, Geological history of plants, p. 164.

1891 **cliftonense** Dawson, Carbon. fossils Newfoundland, Bull. Geol. Soc. America, II, p. 533, t. 21, 22, f. 4—8.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 38, 1904, gibt an, dass die Diagnose ungenügend ist. Dawson hat jedoch später, 1891, Abbildungen veröffentlicht. In seiner Arbeit: On the Genus *Lepidophloios*, Trans. Roy. Soc. Canada, (2), III, 1897, p. 64, rechnet er die Art zu *Lepidophloios* und gibt auf t. 9 und 10 Abbildungen (vgl. auch Dawson, Bull. Geol. Soc. America, IX, 1898, p. 416). Ich bezweifle, ob die Originalabbildungen wohl zu einer und derselben Pflanze gehören. Fig. 4 sieht wie *Lepidofloyos* aus, dagegen f. 5, 6 mehr wie ein *Lepidodendron* und zwar *Wortheni*. Fig. 7 zeigt ein Exemplar, vielleicht mit Strobilus. Fig. 8 ist eine Rekonstruktion.

Vorkommen: Karbon: Canada: Middle Coal form., Clifton, New Brunswick.

Lepidodendron clypeatum Lesq.

- 1854 **clypeatum** Lesquereux, Journ. Boston Soc. Nat. Hist., VI, 4, p. 429.
 1858 **clypeatum** Lesquereux, in Rogers, Geol. Pennsylv., II, 2, p. 875, t. 15, f. 5; t. 16, f. 7.
 1866 **clypeatum** Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 162.
 1868 ? **clypeatum** Dawson, Acad. Geology, 2nd Ed., p. 488.
 1870 **clypeatum** Schimper, Traité, II, p. 27.
 1866 **clypeatum** Lesquereux, Geol. Rept. of Ill., II, p. 455.
 1879 **clypeatum** Lesquereux, Coalflora, Atlas, t. 64, f. 16, 16a, 16b (17, 18?) (Explan. of plates without?); Text, II, p. 380, 1880.
 1887 **clypeatum** Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., X, p. 28.
 1889 **clypeatum** Lesley, Dict. Foss. Pennsylv., I, p. 315, Textfig.
 1895 **clypeatum** Dana, Manual Geology, 4th ed., p. 668, f. 1034 (2nd ed., no date, p. 334, f. 565).
 1899 **clypeatum** White, Missouri, U. S. G. S. Monogr., XXXVII, p. 201.
 1900 **clypeatum** White, 20th Ann. Rept. of the U. S. Geol. Surv., Part II, p. 778, 796, 809, 810, 811, 867, 902.
 1908 **clypeatum** ? Sellards, Kansas Palaeozoic, Univ. Geol. Survey of Kansas, IX, p. 423, t. 51, f. 5.
 1860 **Lepidophloios irregularis** Lesquereux, Second Geol. Rept. of Arkansas, II, p. 311, t. 4, f. 3.
 1875 **Lepidophloios Lesquereuxii** Andrews, Geol. Rept. of Ohio, Palaeont., II, p. 423, t. 53, f. 3.

Bemerkungen: Ueber die Abbildungen aus dem Jahre 1858 gibt Fischer, Abh. K. P. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 38, an, dass die Lesquereux'schen Angaben wohl zu *L. obovatum* gerechnet werden müssen, und dass *L. clypeatum* *cor.*, t. 16, f. 7, eine *Bergeria* mit knorrioidem Wulst darstellt. Von den beiden Originalabbildungen zeigt t. 15, f. 5 einige Aehnlichkeit mit *L. serpenterum distans*. T. 16, f. 7 ist unbestimmbar und fantastisch.

White, 1899, rechnet die Abbildungen aus dem Jahre 1858 zu der Art und von denen aus dem Jahre 1879 nur f. 16, 16a, 16b, also nicht f. 17, 18. Lesquereux hat selber auch schon ein Fragezeichen hingestellt. Meines Erachtens mit Recht und es wäre besser gewesen, wenn er überhaupt seine ganze Art als so fraglich betrachtet hätte, dass er sie der Vergessenheit preisgegeben hätte und nicht veröffentlicht.

Es hat doch absolut keinen Zweck darüber zu streiten, ob eine vollständig wertlose Abbildung, wie die meisten amerikanischen Abbildungen es sind, nun entfernte Aehnlichkeit zu irgend einer Art von *Lepidodendron* hat oder nicht, es kann sich auch genau so gut um eine *Lepidophloios* gehandelt haben.

Lesquereux, 1879—80, rechnet auch noch *Lepidophloios irregularis* und *L. Lesquereuxii* Andrews zu *L. clypeatum*. Von diesen zeigt *L. irregularis* jedenfalls einige Aehnlichkeit mit *L. obovatum*. Aber ohne Original Exemplare zu sehen möchte ich nicht gerne behaupten, dass *Lepidophloios irregularis* mit *Lepidodendron clypeatum* identisch ist.

L. Lesquereuxii Andrews ist sehr fraglich. Es ist sogar nicht sicher, dass es sich um *Lepidodendron* handelt.

Dawson und White geben von ihren Exemplaren überhaupt keine Abbildungen.

Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXVII, 2, 1893, p. 336 (Kilmarnoch etc.), gibt an, dass er Exemplare von *L. clypeatum* von Lacoë wahrscheinlich aus Pittston, erhalten hat, und dass er diese mit *L. obovatum* vereinigt. D. White kann sich kaum mit dieser Auffassung vereinigen und behauptet, dass seine Exemplare von der gleichen Stelle vielmehr übereinstimmen mit dem, was man in

Amerika (Upper Part Pottsville Series) *L. Veltheimi* nennt, und dass sie *L. Rhodeanum* Stur ähneln.

Sellards hat, 1908, noch eine Abbildung veröffentlicht, welche er mit *L. clypeatum* vergleicht. Auch diese Abbildung ist meines Erachtens unbestimmbar.

Alles zusammengenommen, gibt es unter den als *L. clypeatum* veröffentlichten Abbildungen oder unter denen, welche mit dieser „Art“ vereinigt sind, nicht eine einzige bestimmbare. Solange das amerikanische Material nicht kritisch bearbeitet und gut abgebildet wird, kann man über solche Arten nicht urteilen.

Vorkommen: Karbon:

U. S. A.: Pennsylvania: Carbondale; Boston Mine, near Pittston, from the subconglomerate Coal of Helena, Ala. to the Cannelton Coal; Illinois, common (Lesq.); Liberty Spring, Ark. (Lesq. 1887); Henry County, Mo. (id.); Warrior Creek, Jefferson County, Ala. (id.); Cherokee Shales at Lansing (Kansas) (Sellards); Pottsville formation, Southern Anthracite Field (White 1900); Clinton, Missouri, 60 feet above the Jordan Coal (White 1899).

Canada: Middle Coal meas.: Sydney (Dawson); Upper Coal meas.: Joggins (id.).

Lepidodendron coelatum Bgt.

- 1825 *coelatum* Sternb., Versuch, I, 4, Tentamen, p. XI.
 1825 *coelatum* Koenig, Icones fossiles sectiles, t. 16, f. 196.
 1828 *coelatum* Bgt., Prodrome, p. 86, 173.
 1845 *coelatum* Unger, Synopsis, p. 131.
 1848 *coelatum* Sauveur, Belgique, t. 61, f. 5.
 1850 *coelatum* Unger, Gen. et spec., p. 257.
 1860 *coelatum* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 441.
 1870 *coelatum* Schimper, Traité, II, p. 21.
 1876 *coelatum* Boulay, Terrain houiller Nord de la France, p. 37.
 1822 *Sagenaria coelata* Bgt., Classific., p. 24, t. 1, f. 6.
 1838 *Sagenaria coelata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 180.
 1818 *Phytolithus cancellatus* Steinh., Trans. Amer. Phil. Soc., N. S., I, t. 6, f. 2 (not Martin, not *Phyt. imbricatus* Martin) (not *cancell. et imbric.* Parkinson) (? *cancell.* Sowerby et Volkmann).

Bemerkungen: Der Name wird verschieden geschrieben, entweder *coelatum* (Schimper, Boulay) oder *caelatum*.

Die Abbildung von Sauveur wird nur von Schimper zitiert, jedenfalls hat sie wenig Aehnlichkeit zu der Abbildung von Brongniart, welche von Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 37, mit *Lepidodendron obovatum* in seinem Sinne vereinigt wird.

Brongniart's Abbildung wird von Kidston und Bureau mit *L. aculeatum* vereinigt, wahrscheinlich mit Recht. Sauveur's Abbildung wird von Zeiller, Kidston und Bureau zu *L. aculeatum* gerechnet, gehört jedoch vielmehr zu *L. obovatum* Zeiller.

Phytolithus cancellatus Steinh. wird nur von Wood zitiert. Die Abbildung zeigt einige Aehnlichkeit mit *L. aculeatum*.

Die Abbildung bei König ist unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon:

Frankreich: Anzin, Carvin, Leforest, Gayant (Boulay).
 Gross Britannien: Yorkshire (Brongniart).
 Belgien (Sauveur).

Lepidodendron commutatum Schimp. (bei Heer).

- 1871 *commutatum* Heer, Fl. foss. arctica, II, 1, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl., IX, 5, p. 39, t. 7, f. 8, 9, 10.
 1870 *Ulodendron commutatum* Schimp., Traité, II, p. 40, t. 63.

- 1862 *Sagenaria Veltheimiana* Schimp., Vosges (pars), p. 336, t. 21; t. 22, f. 1.
 1854 *Sagenaria Veltheimiana* Geinitz, Hain.-Ebersd. (pars), t. 5, f. 1, 2, 3.

***Lepidodendron commutatum* Schimp. (bei Schenk).**

1888 *commutatum* Schenk, Die foss. Pflanzenreste, Handbuch der Botanik, Enzykl. d. Naturwiss., IV, p. 62.

1870 *Ulodendron commutatum* Schimp. l. c., (cum Synon. excl. Heer).

Bemerkungen: *L. commutatum* Heer und *Ulodendron commutatum* Schimper (welches von Schenk, Die Foss. Pflanzenreste, Handb. der Bot., Enzykl. d. Naturwiss., IV, 1888, p. 62, *Lepidod. commutatum* genannt wird) müssen wohl getrennt gehalten werden. *U. commutatum* Schimp. wird zu *Lepidodendron Veltheimii* gerechnet.

L. commutatum Heer wird von Nathorst, K. Svenska Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, 1894, p. 60, zu *L. cf. Pedroanum* Carr. gerechnet und neuabgebildet. Später, Nathorst, K. Svenska Vet. Ak. Handl., XXXVI, 3, 1902, p. 39, zu *cf. Bothrodendron Wykianum* Heer.

Die Abbildungen von *S. Veltheimiana*, welche Heer nach Schimper zitiert, haben nach Nathorst also auch nichts mit *L. commutatum* Heer zu tun.

Die Abbildungen bei Geinitz sind unbestimmbare, grosse *Lepidodendron*-stämme mit grossen Malen. Die Blattpolster zeigen keine Einzelheiten. A priori wäre eine Zugehörigkeit zu *L. Veltheimii* nicht ausgeschlossen, obgleich man der Polsterform wegen auch mit *L. belgicum* Kidst. vergleichen kann. Von Schimper's Abbildungen können t. 21, f. 3 und t. 22, f. 1 unter Vorbehalt mit *L. Veltheimii* verglichen werden.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon: Bäreninsel (Heer).

Für *Ulodendron commutatum* Schimp. siehe bei dieser Art.

***Lepidodendron (Sagen.) concatenatum* Goeppert.**

1851 *Sagenaria concatenata* Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 196.

1851 *Sagenaria concatenata* Goeppert, Jahresber. der Schles. Gesellschaft f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.

1852 *Sagenaria concatenata* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 188, t. 34, f. 2.

1860 *Sagenaria concatenata* Goeppert, Silur- und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 526.

Bemerkungen: Nach Schimper, Traité, II, 1870, p. 34, soll diese Abbildung wahrscheinlich zu *L. Veltheimii* gehören. Fischer, 1904, p. 71, gibt an, sie sei ein *Asipidiopsis*. Die Abbildung ist vollständig wertlos.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Grauwacke bei Landshut in Schl.

***Lepidodendron concinnum* Roemer.**

1866 *concinnum* Roemer, Beitr. z. Kenntn. des nw. Harzgeb., Palaeontogr., XIII, 5, p. 233.

1860 *Sagenaria concinna* Roemer, Beitr., z. Kenntn. des nw. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, p. 10, t. 4, f. 8.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 71, muss *S. concinna* Roemer zu *Lepidodendron Volkmannianum* gerechnet werden. Obgleich die Abbildung nicht gerade bewundernswert ist, ist diese Deutung wahrscheinlich wohl richtig.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon: Deutschland: Harz.

Lepidodendron confluens Sternb.

- 1823 **confluens** Sternb., Versuch, I, 2, p. 31.
 1825 **confluens** Sternb., Versuch, I, 4, Tentamen, p. XI.
 1828 **confluens** Bgt., Prodrome, p. 86, 174.
 1836 **confluens** Goeppert, Foss. Farnkr., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Nat. Cur., p. 38, 432.
 1845 **confluens** Unger, Synopsis, p. 133.
 1848 **confluens** Sauveur, Belgique, t. 62, f. 3.
 1850 **confluens** Unger, Gen. et spec., p. 259.
 1855 **confluens** Schmidt, Petrefactenbuch, t. 1, f. 1.
 1838 **Aspidiaria confluens** Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 182.
 1848 **Aspidiaria confluens** Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.
 1850 **Sagenaria confluens** Goeppert, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 264, 265, t. 3, f. 2.
 1852 **Sagenaria confluens** Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 48, t. 39, f. 1.
 1860 **Sagenaria confluens** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 121, t. 7, f. 1.
 1820—23 **Palmacites curvatus** Schloth., Petrefactenkunde, p. 395, t. 15, f. 2.

Bemerkungen: Goeppert, Foss. Farnkr., 1836, p. 38, vergleicht mit *L. confluens* auch eine Abbildung bei Morand, Die Kunst auf Steinkohlen zu bauen, 1771, t. 8, f. 5. Diese Abbildung ist jedoch vollständig wertlos.

Die Abbildung bei Goeppert, 1852, zeigt einen alten, entrindeten Stamm, der wahrscheinlich zu *L. aculeatum* gehört hat. Das gleiche gilt auch für Schlothheim's Abbildung, auf welche Sternberg, ohne das Exemplar gesehen zu haben, seine neue Art *L. confluens* gründet. Eigentlich sollte die Art, da Schlothheim's Abbildung älter ist, den Artnamen *curvatum* tragen.

Schmidt's Abbildung ist wahrscheinlich auch *L. aculeatum* gleichzustellen.

Sauveur's Abbildung wird von Zeiller, Kidston, Bureau als entrindetes *L. aculeatum* betrachtet, aber besser als unbestimmbar.

Sternberg vergleicht die Art mit seinem *L. undulatum*, welches gleichfalls wohl ein entrindetes *L. aculeatum* darstellt.

Die meisten Autoren geben an, dass Schlothheim's Abbildung in den Nachträgen steht. Dies trifft nicht zu, die Abb. steht in dem Hauptwerke.

Eichwald's Abbildung wird von Kidston, 1886, 1903, zu *L. Veltheimii* gerechnet. Sie gehört jedoch entweder zu *L. obovatum* oder zu *L. aculeatum*, zeigt aber nicht genügend Eigenschaften zu einer Bestimmung.

Vorkommen: Karbon:

Deutschland: Eschweiler bei Aachen; Waldenburg.

Belgien.

Russland.

Lepidodendron conicum Lesq.

- 1854 **conicum** Lesquereux, Boston Journal Nat. Hist., VI, 4, p. 428.
 1858 **conicum** Lesquereux, in Roger's Geol. of Pennsylv., II, p. 874, t. 15, f. 3.
 1870 **conicum** Schimper, Traité, II, p. 26.

Bemerkungen: Lesquereux, Coalflora, II, 1880, p. 385, 386, vereinigt die Art mit ? mit seinem *L. modulatum* Lesq. Sie zeigt, wie auch diese Art, einige Ähnlichkeit zu *L. aculeatum*, ist aber sehr fantastisch gezeichnet.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 39, sagt, dass es sich um ein *L. obovatum* (in seinem Sinne) mit breiten Bändern handelt. Fairchild, Annals New York Acad. Sci., I, 1880, t. 8, f. 2, gibt eine schematisierte Kopie nach der Abbildung bei Lesquereux und vereinigt diese mit *L. aculeatum*. Die Zeichnungen sind zu einer kritischen Beurteilung nicht zureichend, aber es ist wohl wahrscheinlich, dass es sich um *L. aculeatum* handelt, zu welcher Art Kidston die Abbildung mit Fragezeichen stellt.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Carbondale in Pennsylvania.

Lepidodendron cordatum Sternb.

1828 *cordatum* Bgt., Prodrôme, p. 86, 173.

1826 *Lycopodiolites cordatus* Sternb., Versuch, I, 4, p. 45, IX, t. 56, f. 3 (auf t. 56 sind die Zahlen 1 und 3 umgewechselt).

Bemerkungen: Sternberg's Abbildung ist nicht bestimmbar, es handelt sich um ein *Lepidodendron* im *Bergeria*-Zustand (vgl. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 39).

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Durham.

Lepidodendron corrugatum Dawson.

1859 *corrugatum* Dawson, Q. J. G. Soc., London, XV, p. 68, f. 2a, b.

1862 *corrugatum* Dawson, Q. J. G. Soc., London, XVIII, p. 313, t. 12, f. 10.

1863 *corrugatum* Dawson, Synopsis, Canadian Naturalist, VIII, p. 18.

1866 *corrugatum* Dawson, Q. J. G. Soc., London, XXII, p. 160, t. 11, f. 53 a—s.

1868 *corrugatum* Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 252, 253, f. 74; p. 486, f. 168 (p. 451).

1870 *corrugatum* Schimper, Traité, II, p. 32.

1871 *corrugatum* Dawson, Foss. Pl. Dev. and Upper Silur. Form. Canada, Geolog. Survey of Canada, p. 34.

1871 *corrugatum* Lyell, Elements of geology, Ed. 7, p. 399, f. 446.

1873 *corrugatum* Dawson, Foss. Pl. Lower Carb. and Millstone Grit Form. Canada, Geolog. Survey of Canada, p. 19, t. 2, 3; t. 4, f. 32; t. 5, f. 33—36, 38.

1879—80 *corrugatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 377.

1887 *corrugatum* Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., X, p. 28.

1888 *corrugatum* Dawson, Geological history of plants, p. 120, fig. 43 A—O; p. 163, 164.

1906 *corrugatum* Renier, Flore du terrain houiller sans houille, Ann. Soc. géol. de Belgique, XXXIII, p. 157 (nur Fundort).

1925 ? *corrugatum* Carpentier, Bull. Soc. géol. de France, (4), XXV, p. 367, t. 12, f. 5; p. 366, t. 13, f. 6, 7, 8, ? 9.

1858 *Stigmaria minuta* Lesq., in Roger's Geol. of Penn'a, p. 871, t. 16, f. 1, 2.

1875 *Lepidodendron scobiniforme* Meek, Bull. Phil. Soc. Wash., p. 13, t. 1, f. 1.

L. corrugatum var. verticillatum Dawson.

1863 *corrugatum var. verticillatum* Dawson, Synopsis, Canadian Naturalist, VIII, p. 19.

1887 *corrugatum var.* Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., X, p. 28.

Bemerkungen: Die wichtigsten Abbildungen stammen alle von Dawson. Die früheren Abbildungen, 1859, 1862, z. B. sind ziemlich wertlos. Es wäre sehr erwünscht, wenn Dawson's spätere Abbildungen neu veröffentlicht würden. Dawson betrachtet seine Art als intermediär zwischen den europäischen *L. Glincanum* und *L. Veltheimi*.

An einem Exemplar hat Dawson auch die Structur beobachten können, welche mit der von *L. Harcourtii* übereinstimmt. Er betrachtet es als wahrscheinlich, dass *L. obscurum* Lesq. und *L. Veltheimi* Lesq., beide aus dem Unterkarbon von Illinois, zu der gleichen Art gehören. Soweit man die Abbildungen beurteilen kann, werden sie wohl meist zur *rimosum*-Gruppe gestellt werden müssen.

Lesquereux, Coalflora, II, p. 377, vereinigt auch *Stigmaria minuta* Lesq. und *Lepid. scobiniforme* Meek mit dieser Art.

Dawson hat, 1866, p. 160, auch eine Varietät: *verticillatum* abgetrennt.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 39, deutet diese Art als: Kleinpolsterige *Lepidodendron*-Reste vom Typus *Lep. culmianum* in Polster-, Bergeria- usw. Zustand, und die var. *verticillatum* als eine, bei welcher die Polster mehr Quirlstellung zeigen sollen.

Die meisten Abbildungen bei Dawson werden wohl, so weit sie überhaupt bestimmbar sind, wie gesagt, zu *L. rimosum* gehören, oder wenigstens zu dieser Gruppe im allgemeinen Sinne. Es sind nämlich auch welche darunter, welche mit *L. Tijoui* oder mit *L. serpentigerum* und sogar mit *L. acuminatum* oder *Robertii* und *L. spetsbergense* übereinstimmen können. Ohne Neu-Untersuchung des zweifellos interessanten Dawson'schen Materials ist eine Entscheidung, besonders in einer so schwierigen Gruppe, ausgeschlossen, und müssen die Dawson'schen Abbildungen als fraglich betrachtet werden.

Die Abbildungen, welche Carpentier, 1925, als ? oder *cf. corrugatum* Dawson bringt, können zum Teil mit jungem *L. Veltheimi* verglichen werden. Alle sind jedoch zu mangelhaft für eine Bestimmung.

Ob *L. scobiniforme* Meek auch zu der Gruppe *L. rimosum* gehört, kann ich nicht entscheiden.

Vorkommen: Lower Carboniferous:

Canada: Nova Scotia and New Brunswick: Horton Bluff, Sneed's Mills near Windsor, Noel and Five Mile River, Noxton Creek; Antigonosc.

U. S. A.: Upper or Middle Devonian, Chemung- or Hamilton-group, Akron, Ohio (Dawson, 1871); Florida (Lesq. 1887); Lewis Tunnel W. Va (Lesq. 1887); Red shale, at the base of the Carboniferous of Penn'a (Lesq.).

Frankreich: Unt. Karbon: Bois Gamats près Laval (Carp.).

Belgien: Baudour (Renier).

Lepidodendron costaei Sauveur.

1848 *costaei* Sauveur, Vég. foss. Belgique, t. 61, f. 1.

1870 *costaei* Schimper, Traité, II, p. 24.

Bemerkungen: Meines Erachtens ist die Abbildung wertlos. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, vergleicht die Abbildungen mit *L. Volkmannianum*, was ganz gewiss nicht richtig ist. Es ist vielmehr ein verunglücktes *L. obovatum* oder *aculeatum*.

Zalensky, 1904, rechnet die Abbildung zu *L. obovatum*.

Vorkommen: Karbon: Belgien.

Lepidodendron costatum Lesq.

1866 *costatum* Lesquereux, Geol. Rept. Illinois, II, p. 453, t. 44, f. 7.

1880 *costatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 381, t. 64, f. 4.

Bemerkungen: Es handelt sich um eine *Sigillaria* (vgl. auch Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 39). Es ist eigentümlich, dass Lesquereux in den Reports of Arkansas und Illinois so gute Abbildungen gegeben hat, ungefähr die besten, welche

in früheren Jahren in Amerika veröffentlicht wurden, und dass von allen Abbildungen aus seiner grossen Coalflora fast keine einzige wirklichen Wert hat. Obgleich die Abb. aus 1880 eine Kopie ist von der aus 1866, ist sie bestimmt minderwertig.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Chester group, subcarboniferous of Illinois.

Lepidodendron crassifolium Ettingsh.

1854 *crassifolium* Ettingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. Reichsanst. Wien, II, Abt. III, 2, p. 55, t. 21, f. 4, 5.

1824 Sternberg, Versuch, I, 3, p. 35, t. 29, f. 1, 2.

Bemerkungen: Die von Sternberg abgebildeten Exemplare, welche er nicht mit einem Namen belegt hat, gehören wohl zu der Ettingshausen'schen Art. Ettingshausen weist schon darauf hin, dass die Stämmchen grosse Aehnlichkeit zeigen zu seinem *L. brevifolium*, dass jedoch die Form der in beiden Fällen noch den Stämmen anhaftenden Blätter grundverschieden ist.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 39, sagt, dass es sich um schlechte, kleine Stücke handelt, deren Polster zerquetscht und undeutlich sind.

Meines Erachtens sollten die Ettingshausen'schen *Lepidodendron*-Arten an der Hand der Original Exemplare oder von neuen Aufsammlungen revidiert werden. Es hat allen Schein, dass es sich tatsächlich um besondere Arten handelt.

Den gleichen Typus der Abbildungen bei Ettingshausen zeigen auch *L. acerosum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 7, f. 1; t. 8, und *Lepidophloios acerosus* bei Kidston (Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, t. 1, f. 1). Vergl. für diese Abbildungen unter *Lepidodendron acerosum* L. et H.

Der Typus wurde auch von Sternberg, t. 29, f. 1, 2, abgebildet. Feistmantel bildet ihn ab unter seinen Varietäten von *L. dichotomum* (Böhmen, 1875, t. 32 [3], f. 5). Auch die von v. Roehl als *L. dichotomum*, t. 11, f. 2, abgebildete Pflanze zeigt ähnliche Polster. Jedoch, während die bis jetzt besprochenen Abbildungen Blätter zeigen vom Typus *Lepidophyllum lanceolatum*, bringt von Roehl mit seiner Pflanze sehr lange Blätter in Zusammenhang, welche ihrer Länge nach nur mit Sigillarienblättern oder auch mit *L. longifolium* Bgt. (*L. Sternbergii* Ett.) verglichen werden können. Wenn also diese Blätter zu dem von von Roehl abgebildeten Stamm gehören sollen, was ich noch nicht glaube, hätte man es hier mit einer von *L. crassifolium* vollständig verschiedenen Pflanze zu tun.

Auch Morris, in Prestwich, Trans. Geol. Soc. London, (2) V, 1840, p. 488, t. 38, f. 9—11, hat als *Lycopodites longibracteatus* einen, den hier genannten Abbildungen ähnlichen, Stamm abgebildet, welcher zum Teil auch in einen Strobilus übergeht. Man kann auch diese Form kaum als von den anderen verschieden betrachten. Arber bildet das Original von Morris neu ab als *Lepidostrobus longibracteatus* Prestwich (der Autor ist jedoch Morris, in Prestwich) (Linnean Society's Journal, Botany, XLVI, 1922, p. 181, t. 8, f. 18 A, B; 19 A, B). Er betrachtet das von Morris beschriebene Exemplar als den Strobilus von *Lepidophloios acerosus*, wie der damit verbundene Stamm (der nicht beblätterte Teil) zeigen soll.

Auch Williamson hat das Original von Morris neu abgebildet (Organization, XIX, 1893, t. 8, f. 54). Daneben bildet er in f. 53 noch ein zweites Exemplar des gleichen Typus ab.

Alle diese Abbildungen gehören (nur mit Vorbehalt, was die bei von Roehl betrifft) zweifellos zusammen.

In wie weit nun *Lepidophloios acerosus* L. et H. wirklich zu *Lepidophloios* gerechnet werden darf, oder nicht, wurde bei *Lepidodendron acerosum* ausführlich auseinandergesetzt.

Goeppert hat als *Sagenaria crassifolia* eine von diesem Typus vollständig verschiedene Pflanze abgebildet. Ob diese zu *Lepidodendron*, oder zu welcher Gruppe sonst, gehört, wird kein Mensch entscheiden können (Uebergangsgebirge, Nov. Act., XXII, Suppl., 1852, p. 186, t. 43, f. 2, 3). Sandberger (Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau, p. 431, t. 39, f. 8) gibt eine Kopie der Abbildung von Goeppert.

Nebenbei kann noch bemerkt werden, dass Feistmantel *L. crassifolium*, wie auch seine eigene hiermit übereinstimmende Abbildung, zu *L. dichotomum* rechnet. Bis auf weiteres darf man jedoch diese beiden Arten: *Lepidodendron* (oder *Lepidophloios*) *acerosum* und *L. dichotomum* nicht vereinigen.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Swina bei Radnitz.

Lepidodendron crenatum Sternb.

- 1820 *crenatum* Sternberg, Versuch, I, 1, p. 21, 23, t. 8, f. 2.
 1825 *crenatum* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. X.
 1828 *crenatum* Bgt., Prodrome, p. 86, 174.
 1836 *crenatum* Goeppert, Syst. filic. foss., Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Cur. Nat., XVII, Suppl., p. 465, t. 42, f. 4, 5, 6.
 1845 *crenatum* Unger, Synopsis, p. 129.
 1848 *crenatum* Sauveur, Belgique, t. 63, f. 2.
 1850 *crenatum* Unger, Gen. et spec., p. 254.
 1854 *crenatum* Ettingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, II, Abt. III, 3, p. 53.
 1855 *crenatum* Scipion Gras, Bull. Soc. géol. de France, (2) XII, p. 273.
 1855 *crenatum* Phillips, Manual of Geology, p. 235, f. 114.
 1858 *crenatum* Lesquereux, in Rogers, Geology of Penn'a, p. 874.
 1868 *crenatum* Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 128, t. 8, f. 2.
 1869 *crenatum* K. Feistmantel, Radnic, Archiv f. naturhist. Landesf. v. Böhmen, Abt. II, I, 5, p. 79.
 1870 *crenatum* Schimper, Traité, II, p. 21.
 1872 *crenatum* Balfour, Introduction to the study of palaeont. botany, p. 49, f. 41.
 1876 *crenatum* Heer, Flora foss. Helvetiae, I, p. 37.
 1876 *crenatum* Boulay, Terrain houiller Nord de la France, p. 37.
 1877 *crenatum* Grand'Eury, Loire, p. 430, 431.
 1880 *crenatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 394.
 1838 *Sagenaria crenata* Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 178, t. 68, f. 5.
 1838 *Sagenaria goeppertiana* Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 179.
 1848 *Sagenaria goeppertiana* Goeppert, in Bronn, Index, p. 630.
 1848 *Sagenaria crenata* Goeppert, in Bronn, Index, p. 630.

Lepidodendron crenatum Goepp.

- 1836 *crenatum* Goeppert, Syst. filic. foss., Nov. Acta Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XVII, Suppl., p. 465, t. 42, f. 4, 5, 6.
 1845 *crenatum* Unger, Synopsis, p. 130.
 1850 *crenatum* Unger, Gen. et spec., p. 256.
 1838 *Sagenaria goeppertiana* Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 179.
 1845 *Sagenaria crenata* Goeppert, Uebersicht der foss. Flora Schlesiens, in Wimmer's Flora von Schlesien, II, p. 202.
 1848 *Sagenaria goeppertiana* Goeppert, in Bronn, Index, p. 630.

1851 *Sagenaria crenata* Goepfert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 63.

1823 *Lepidodendron aculeatum* Sternberg, Versuch, I, 2, t. 14, f. 3 (nach Goepfert).

Bemerkungen: Die erste Abbildung von *L. crenatum* findet man bei Sternberg, Versuch, I, t. 8, f. 2. Diese Abbildung zeigt Polster eines Lepidodendrons vom Typus *L. obovatum*. Goepfert hat, 1836, gleichfalls eine Abbildung unter dem Namen *L. crenatum* Sternb. veröffentlicht, welche vielleicht etwas mehr zu *L. aculeatum* neigt, mit welcher Art sie von Kidston und Bureau vereinigt wird. Presl hat deswegen (Sternb., Versuch, II, 1838) die beiden Abbildungen nicht zu einer Art gerechnet, sondern *L. crenatum* Sternb. *Sagenaria crenata* und *L. crenatum* Goepf. *Sagenaria goepfertiana* genannt. Von erstgenannter Art gibt er auch noch eine neue Abbildung, welche alle Eigenschaften von *L. obovatum* zeigt. Unger hat, 1845 und 1850, beide Arten getrennt gehalten und führt 1845, p. 130; 1850, p. 256, ein *L. crenatum* Goepf., bei welchem er *Sag. Goepfertiana* als Synonym erwähnt, und 1845, p. 129; 1850, p. 254, ein *L. crenatum* Sternb.

Goepfert, in Bronn, Index, 1848, p. 1106, hat *S. crenata* Sternb. und *S. Goepfertiana* Presl, bei welcher er neben seiner Abbildung von *L. crenatum* auch *L. aculeatum* Sternb. t. 14, f. 3, als Zitat erwähnt. Sternberg's f. 3 hat als Gegenabdruck f. 4 der gleichen Tafel. Allein wäre f. 3 unbestimmbar, f. 4 zeigt, dass es sich um eine Form aus der *obovatum-aculeatum*-Gruppe handelt, bei welcher eine Entscheidung nicht leicht ist. Jedenfalls hat Goepfert den Unterschied gespürt zwischen dem richtigen, charakteristischen *L. aculeatum*, wie dieses Sternberg t. 8, f. 1 und Presl, in Sternb., II, t. 68, f. 3, abbilden, und Formen wie Sternberg's t. 14, f. 3 und Goepfert's eigener Abbildung.

Es ist besser, Goepfert's Abbildung, bis eine Untersuchung des Originalexemplars, falls vorhanden, stattgefunden hat, als zweifelhaft zu betrachten und von dem sonstigen *L. crenatum* Sternb. zu trennen. Dieses *L. crenatum* Sternb. bezieht sich dann nur auf die Abbildungen von Sternberg und Presl. Ich kann also nicht Fischer's Meinung (Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 40) beipflichten, wenn er Goepfert's Abbildung als sicher zu *L. obovatum* gehörig betrachtet, während er von Sternberg's Abbildung sagt: wohl zu *L. obovatum*.

Lepidod. crenatum Sauveur ist zweifelhaft. Zeiller, Valenciennes, 1888, p. 435, Kidston und Bureau rechnen die Abbildung von Sauveur (? Sternberg) zu *L. aculeatum*. Phillips' Abbildung gehört wahrscheinlich zu *L. obovatum*. Die Abb. bei v. Roehl gehört vielleicht zum Typus *aculeatum*, zu welcher Art Kidston sie rechnet, besser unbestimmbar.

Die Abbildung bei Balfour ist offenbar eine mangelhafte Kopie einer Abbildung eines zu *L. obovatum* gehörigen Exemplars.

Schimper, Heer und Lesquereux betrachten die Abbildungen bei Sternberg und Goepfert als zu der gleichen Art gehörig.

Lesquereux gibt von seinen Exemplaren aus Illinois an, dass sie grosse Aehnlichkeit zeigen zu *L. Veltheimianum*, besonders zu den Exemplaren, welche er in Amerika zu dieser Art rechnet, und die er ihrerseits wieder vergleicht mit der Abbildung von *L. Veltheimianum* bei Stur, Culmflora, t. 19, f. 5.

Diese Abbildung hat aber meines Erachtens nichts mit *L. Veltheimianum* zu tun, und zeigt grosse Aehnlichkeit zu *L. aculeatum*, sodass das Exemplar, wenn Stur es nicht in seinem „Culm“ gefunden hätte, wohl kaum anders genannt worden wäre. Deswegen kann ich Fischer nur beistimmen, wenn er (Abbild. und Beschreib., 50, 1905, p. 6) die Abbildungen bei Stur: t. 19, f. 5. 6 und t. 20, f. 6 nicht zu *L. Veltheimianum* rechnet. Hieraus würde also auch hervorgehen, dass

vieles, was Lesquereux in Amerika *L. Veltheimianum* nannte, genau so wenig zu dieser Art gehört. Weiter hierauf einzugehen, hat, wegen des Fehlens guter amerikanischer Abbildungen, keinen Zweck. Fischer rechnet die genannten Stur'schen Abbildungen zu seinem *L. obovatum* typus *aculeatum*, meiner Meinung nach eine richtige Auffassung.

Wenn man nun, wie Fischer, Abbild. u. Beschreib., 48, es tut, *L. obovatum* und *L. aculeatum* nicht von einander trennt, sondern nur als extreme Formen einer und derselben Art betrachtet, fällt der ganze Unterschied zwischen *L. crenatum* Sternb. und Goeppert weg.

Vorkommen: Karbon:

Deutschland: Westfalen, an vielen Stellen: Zeche Tremonia, Zeche Ver. Dortfeld bei Dortmund; Zeche General und Erbstillen; Zeche Engelsburg bei Bochum; Zeche Himmelsfürster Erbstillen, Hangendes von Fl. Grosse Vaertsbank; Zeche Altendorf bei Altendorf (Hattingen); Zeche Hibernia bei Gelsenkirchen; Hangendes vom Fünffuss-Flöz auf Zeche Sälzer und Neuack bei Essen; Zeche Gewalt bei Steele; Zeche Küperwiese bei Werden (von Roehl); Eschweiler (Bgt.); Rothenbach (Presl); Charlottenbrunn, Waldenburg, Liebau, Albendorf in Schl.; Oberhohndorf (Goepp.).

Belgien (Sauveur).

Frankreich: Chardonnet; Puy Saint Pierre; Dauphiné (Scipion Gras, det. Bgt.); Vieux Condé, Vicoigne, fosses des environs de Douay (Boulay).

Schweiz: Combarine, Puy Riccard (Heer).

Böhmen: Radniz.

Spanien: Belmez, Andal.; Langres, Astur. (Grand'Eury).

U. S. A.: Zanesville (Bgt.); Port Byron, Ill. (Lesq.); Bloomington in Iowa (Goepp.); Carbondale (Lesq.).

Lepidodendron cristatum Artis.

1827 *cristatum* (Anonym.) Flora, Regensburg, p. 138.

1825 *Aphyllum cristatum* Artis, Antedil. Phytol., p. u. t. 16.

1838 *Aspidiaria cristata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 183.

1848 *Aspidiaria cristata* Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.

1850 *Aspidiaria cristata* Mantell, A Pictorial Atlas, t. 24 (Kopie n. Artis).

Bemerkungen: Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 183, nennt diese Form *Aspidiaria cristata*. Goeppert, in Bronn, Index, p. 630, schliesst sich dieser Auffassung an. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 40, gibt an, dass es sich um einen besonderen *Aspidiaria*-Erhaltungszustand handelt (vgl. auch *L. appendiculatum*). Jedenfalls ist Artis' Abbildung spezifisch unbestimmbar.

Zeiller, Bureau und Kidston betrachten die Abbildung als ein entrindetes *Lepid. aculeatum*. Der Beweis dieser Auffassung fehlt jedoch und kann m. E. nicht geliefert werden.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Banktop in Yorkshire.

Lepidodendron cruciatum Lesq.

1870 *cruciatum* Lesquereux, Geol. Surv. Illinois, IV, 2, p. 432, t. 25, f. 2.

1877 *cruciatum* Grand'Eury, Loire, p. 416.

Bemerkungen: Schimper, Traité, III, 1874, p. 535, gibt an: trop défectueux; nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 40, ist die Abbildung unbestimmbar. Grand'Eury erwähnt nur den Namen. Die ganze „Art“ ist also wohl unsicher. Hörlich, Jahrb.

d. Preuss. Geolog. Landesanstalt f. 1919, XL, I, 3, 1920, p. 455, rechnet die Abbildung zu *Asolanus*.

Vorkommen: Karbon:

U. S. A.: Morris Ill.

Frankreich: Basse Loire.

Lepidodendron cucullatum Roemer.

1860 *cucullatum* Roemer, Beitr. z. Kenntn. des nordw. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, p. 39 (195), t. 9 (32), f. 3.

1870 *cucullatum* Schimper, Traité, II, p. 24.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 40, ist die Abbildung mangelhaft. Sie ähnelt *Lep. volkmanianum*, was doch wegen des Fundortes wohl ausgeschlossen ist. Das Exemplar stammt nämlich vom Piesberg bei Osnabrück.

Von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 129, rechnet die Art zu *L. obovatum* Sternb.

Die Abbildung muss als unbestimmbar betrachtet werden.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Piesberg bei Osnabrück.

Lepidodendron culmianum Fischer.

1904 *culmianum* Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 25, 40.

1906 *culmianum* Fischer, Abbild. und Beschr., IV, 71, p. 1—4, 4 Fig.

1847 *Aspidiaria acuminata* Goeppert, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 684.

1848 *Aspidiaria acuminata* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 109.

1850 *Lepidodendron acuminatum* Unger, Gen. et spec., p. 26 (non Rost).

1924 *acuminatum* Carpentier, Bull. Soc. géol. de France, (4), XXIV, t. 4, f. 4, 5, 6.

1852 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII Suppl., p. 185, t. 23, f. 4; t. 43, f. 8; ? t. 43, f. 9, 10; t. 19, f. 3 (beblätterte Zweige).

1869 ? *Sagenaria acuminata* Ludwig, Palaeontogr., XVII, p. 123, t. 26, f. 2, 2a.

1877 *Lepidodendron acuminatum* Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, VIII, 2, p. 291 (397), t. 22, f. 4 (= *L. Robertii*).

1901 *Lepidodendron acuminatum* Potonié, Silur- u. Culmflora, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 36, p. 163, f. 107 (unbestimmbar).

1914 *Lepidodendron acuminatum* Nathorst, Fossile Flora der Polarländer, I, 4, p. 44, t. 14, f. 3.

1918 *Lepidodendron acuminatum* Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, f. 111.

1902 *Lepidodendron species* Nathorst, Fossile Flora der Polarländer, I, 3, p. 41, t. 14, f. 3.

Bemerkungen: Da Rost, De filicum ectypis, 1839, p. 13, schon ein *Lepidodendron acuminatum* aufgestellt hat, welches, aus der Wettin-Löbejuner Gegend stammend, nichts mit dem *L. acuminatum* Goepp., aus dem Unterkarbon, zu tun hat, meint Fischer, dass es notwendig ist, den Namen des *L. acuminatum* Goeppert umzuändern in *L. culmianum* Fischer.

Nathorst hebt jedoch hervor, dass hierzu kein Grund vorhanden ist, und dass, weil Rost keine Abbildung und nur eine einzeilige Diagnose veröffentlicht hat, man diesen Namen als „Nomen nudum“ betrachten kann, und ihn nicht weiter zu berücksichtigen hat.

Fischer weist darauf hin, dass sein *L. culmianum* in mancher Hinsicht mit *L. Jaschei* Römer übereinstimmt, und dass es sogar nicht ausgeschlossen ist, dass beide „Arten“ zusammengehören. Wenn dies zutrifft, so wäre die Angabe bei Nathorst, dass sein *L. Robertii* und *L. Jaschei* grundverschieden sind, mit Vorsicht zu betrachten. In dem Falle würde man auch *L. Jaschei* in den Kreis

von *L. acuminatum*, *L. culmianum*, *L. Losseni*, *L. Robertii* einbezogen müssen.

Meiner Meinung nach hat jedoch Nathorst Recht und hat *L. Jaschei* mit den vier anderen Arten nichts zu tun und muss man *L. Jaschei* als besondere Art betrachten.

Da die ganzen Unterschiede bei den vier anderen Arten hauptsächlich in der Polsterskulptur liegen und immer nur mehr oder weniger gut ausgeprägt sind, und solche Merkmale eng mit Erhaltungszuständen im Zusammenhang stehen, wäre es nicht ausgeschlossen, dass alle diese sogenannten verschiedenen „Arten“ zu einer einzigen Art gehören, welche dann am besten *L. acuminatum* Goeppert genannt würde.

Für weitere Angaben über diese komplizierte Gruppe vergleiche man unter *L. acuminatum* Goeppert.

Solange man jedoch *L. Robertii* und *L. acuminatum* (*culmianum*) trennt, muss man die Exemplare mit rugosen Polstern zu *L. Robertii* und die mit glatten Polstern zu *L. acuminatum* (*culmianum*) rechnen. Fig. 1 von Fischer, 1906, gehört also wirklich zu *L. acuminatum* (*culmianum*), während f. 2 mit gerunzelten Polstern und einigermaßen sigillarioidem Habitus zu *L. Robertii* gehört. Fig. 3, 4 bei Fischer sind vollständig unbestimmbar wie auch die Angabe bei Potonié in seiner Silur- und Culmflora, f. 107.

L. acuminatum bei Stur, 1877, hat gerunzelte Polster, und gehört wohl zu *L. Robertii*.

Zu *L. acuminatum* Goepp. (*L. culmianum* Fischer) müssen auf Grund der glatten Polster und der Polsterform die (der Fischer'schen Synonymik beigefügten) Angaben gerechnet werden von: Nathorst, 1914, *Sag. acuminata* Ludwig, 1869, allerdings mit Fragezeichen, sowie *Lepidodendron species* Nathorst, 1902.

Vorkommen (nach Fischer): Kulm (Unterkarbon) (die Angaben von Potonié sind alle sehr fraglich):

Deutschland: Altwasser Schl. (Goepp.); Landeshut; Rotwaltersdorf (Potonié); Am Fusse des Hartenberges bei Alt Reichenau (Blatt Freiburg in Schl.) (Fischer f. 2; wohl *L. Robertii*); Vöhl und Thaliter (Ludwig); Harz: Elbingeroder Grauwacke (Potonié).

Frankreich: Poillé; Puits de la Sanguinière (Sarthe).

Spitzbergen (Nathorst).

Lepidodendron cuneatum Sauvour.

1848 *cuneatum* Sauvour, Vég. foss. Belgique, t. 60, f. 2.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 41, soll diese Abbildung wohl zu *L. obovatum* gehören. Meines Erachtens ist sie vollständig wertlos.

Vorkommen: Karbon: Belgien.

Lepidodendron cuspidatum Lesq.

1879—80 *cuspidatum* Lesquereux, Coalflora, Atlas, t. 64, f. 7; Text, II, p. 388.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 41, handelt es sich vielleicht um ein schlechtes *L. obovatum*, und zwar um einige Felder im *Aspidiaria*-Zustand. Ich betrachte die Abbildung als wertlos.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Plymouth E-vein, Pittston, Penn'a.

***Lepidodendron cyclostigma* Goeppert.**

- 1852 *Sagenaria cyclostigma* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII Suppl., p. 269, t. 34, f. 6.
 1860 *Sagenaria cyclostigma* Goeppert, Silur- und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 527.
 1864 *Sagenaria cyclostigma* Richter, Zeitschr. D. Geol. Ges., XVI, p. 165, t. 5, f. 4.

Bemerkungen: Heer, Fl. foss. arct., II, 1, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl., IX, 5, 1871, p. 44, gibt an, dass *Lepidodendron cyclostigma* Goeppert wohl zu *Cyclostigma kiltorkense* gehört. Gemeint ist wohl *Sagenaria cyclostigma* Goeppert, welche wirklich Aehnlichkeit mit *Cyclostigma kiltorkense* zeigt. Auch die Abbildung bei Richter zeigt Aehnlichkeit mit *Bothrodendron* oder *Cyclostigma*. Richter vergleicht seine Abbildungen mit *Lycopodites pinastroides* Unger. Fischer, 1904, p. 72, betrachtet diese Form als einen *Bothrodendraceae*-Rest.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Grauwacke bei Landes- hut; Kulm, Thüringen (Richter); Wilhelmsdorf.

***Lepidodendron cyclostigma* Lesquereux.**

- 1879 *cyclostigma* Lesquereux, Coalflora, Atlas, t. 62, f. 5; Text, II, 1880, p. 394.

Bemerkungen: White, Bull. Geol. Soc. America, IX, 1898, p. 329, nennt die Art *Omphalophloios cyclostigma*; Kidston, Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow, N. S. VI, 1900, I, p. 139; Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 41, rechnen diese Art zu *Omphalophloios anglicus* Sternb. Es ist möglich, dass dies wirklich der Fall ist, aber wenn die Abbildung bei Lesquereux unveröffentlicht geblieben wäre, wäre auch noch nichts verloren gewesen.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Clinton coal, Penn'a.

***Lepidodendron decurtatum* Dawson.**

- 1863 *decurtatum* Dawson, Synopsis, Canadian Naturalist, VIII, p. 20.
 1866 *decurtatum* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161, t. 91, f. 40, 40a.
 1868 *decurtatum* Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 487, f. 170 A (p. 455).
 1870 *decurtatum* Schimper, Traité, II, p. 29.

Bemerkungen: Meines Erachtens wertlos; Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 41, deutet die Abbildung als: wohl *Lepidophloios*.

Vorkommen: Karbon: Canada: Middle Coal., Pictou, Nova Scotia.

***Lepidodendron depressum* Goepp.**

- 1870 *depressum* Schimper, Traité, II, p. 31.
 1851 *Sagenaria depressa* Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 195.
 1851 *Sagenaria depressa* Goeppert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1852 *Sagenaria depressa* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII Suppl., p. 179, t. 43, f. 5.
 1856 *Sagenaria depressa* Sandberger, Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau, p. 431, t. 38, f. 8, 8a (Figur umdrehen).
 1860 *Sagenaria depressa* Goeppert, Foss. Flora d. silur., devon. und unt. Kohlenform., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 520.

1869 *Sagenaria depressa* Ludwig, Palaeontogr., XVII, 3, p. 123, t. 26, f. 4.

Bemerkungen: Goeppert gibt schon an, dass die „Art“ an *Sagenaria rhodeana* erinnert. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 41, rechnet sie zu *Lepidodendron rhodeanum* Sternb. Ob die amerikanischen Exemplare, welche Schimper erwähnt, auch zu *L. rhodeanum* gehören, ist, seiner Beschreibung nach, fraglich. Meiner Meinung nach sind die Abbildungen bei Ludwig wertlos. Goeppert's und Sandberger's Abbildungen haben einige Aehnlichkeit mit *L. Volkmannianum*.

Vorkommen: Unterkarbon:

Deutschland: Posidonomyenschiefer bei Uckersdorf (Nassau) (Goeppert); Flözleerer Sandstein, Kombach bei Biedenkopf (Ludwig).
U. S. A.: Mauk Chunk (Schimper).

Lepidodendron Derbyi Renault.

1898 *Derbyi* Zeiller, Lepidod. silicifié, Compt. Rend. Ac. d. Sc. Paris, CXXVII, p. 245—247.

1905 *Derbyi* Arber, The Glossopteris Flora, p. 159.

1890 *Lycopodiopsis Derbyi* Renault, Compt. Rend. Ac. d. Sc. Paris, CX, p. 809—811.

1890 *Lycopodiopsis Derbyi* Renault, Bull. Soc. hist. nat. Autun, III, p. 109, t. 9.

1908 *Lycopodiopsis Derbyi* D. White, Relatorio final, Rio de Janeiro p. 437, t. 5, f. 11, 11a.

Bemerkungen: Renault hat auch die Struktur dieser Reste beschrieben. D. White betrachtet *Lycopodiopsis Derbyi* als: the generic type of the genus *Lycopodiopsis* Renault (not Sternb.). Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 41, beschäftigt sich nur mit der Aussenseite und sagt, dass diese *Bergeria*-Habitus zeigt. White dagegen betrachtet *Lycopodiopsis* als nicht zu *Lepidodendron* gehörig, auch auf Grund der Blattpolster. Er weist auch auf die Aehnlichkeit mit *Bothrodendron Leslii* Seward von Vereeniging in Transvaal (Ann. S. Afr. Mus., IV, 1, 1903, p. 87, t. 11, f. 1, 4, 5, 6). Arber vergleicht die Transvaal-Exemplare wieder mit einigen Fragmenten von *Rhipidopsis* bei Feistmantel (Flora Gondwana System, III, 2, p. 124, t. 47 A, f. 5—7). Endlich weist White auf *Rhipidopsis ginkgoides* Schmalhausen, Beitr. z. Jura-Flora d. Petschora-Landes, 1879, t. 8, f. 12.

Vorkommen: Karbon: Brasilien: Piracicaba, Sao Paulo (Derby, Renault); Bofote, Sao Paulo, + 155 m über Iraty blackshale (White).

Lepidodendron dichotomum Sternb.

1820 *dichotomum* Sternberg, Versuch, I, p. 19, 23, t. 1, 2, 3, (n. Unger, Goeppert, Roemer, Roehl, Feistmantel, Zeiller, Kidston, Zalessky, Arber, alle nur t. 1, 2; Bureau schliesst alle Abbildungen aus, und spricht von *L. dichotomum* Zeiller).

1836 *dichotomum* Mammatt, Geol. facts Ashby Coalfield, t. 22, f. 144; t. 59, f. 370; t. A 3.

1838 (*dichotomum*) Bgt., Histoire, II, Livr. 15, t. 16 (Kopien n. Sternberg und L. et H.) (Zeiller, Feistm., Zalessky).

1838 *dichotomum* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, p. 177, t. 68, f. 1 (Unger, Goepp., Roemer, Feistm., Lesq., Zeiller; Arber mit ?).

1845 *dichotomum* Unger, Synopsis, p. 128.

1848 *dichotomum* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 630.

1850 *dichotomum* Unger, Gen. et species, p. 253.

- 1852—54 **dichotomum** Roemer, in Bronn, Lethaea geogn., 3. Aufl., II, p. 126; Atlas, t. 8, f. 2.
- 1854 **dichotomum** Ettingshausen, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, II, 3, p. 52.
- 1857 **dichotomum** Kimball, Flora Apalachian Coalfields, p. 25, t. 3, f. 2.
- 1866 **dichotomum** Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.
- 1868 **dichotomum** Weiss, Verhandl. naturh. Ver. Preuss. Rheinl. u. Westf., (3), V, p. 90.
- 1868 **dichotomum** K. Feistmantel, Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), II, p. 20, t. 2, f. 8.
- 1868 **dichotomum** von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 125, t. 8, f. 6; t. 11, f. 2 (Zalessky).
- 1868 **dichotomum** Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 487.
- 1869 **dichotomum** K. Feistmantel, Radnic, Archiv f. naturw. Landesdurchf. Böhmens, Abt. II, Geol. Unters., I, 5, p. 78.
- 1871 **dichotomum** Feistmantel, Kralup, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), V, p. 26.
- 1874 **dichotomum** Feistmantel, Steink. u. Perm Umg. Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6) VI, p. 89.
- 1875 ? **dichotomum** Clarke, Sedim. Form. N. S. Wales, Mines and Min. Stat. etc., p. 161, 162 (Feistm. 1879).
- 1875 **dichotomum** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 186, t. 3, f. 1—5 (Zeiller f. 1, 3, 5, an 2, 4; Zalessky id.).
- 1876 **dichotomum** Roemer, Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 53, f. 4 ab.
- 1877 **dichotomum** Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geolog. Reichsanst., VIII, 2, p. 229, t. 19 (36), f. 4.
- 1877 **dichotomum** Grand'Eury, Loire, p. 538.
- 1878 **dichotomum** Zeiller, Végét. fossiles, Expl. carte géol. de la France, IV, Atlas, 1878, t. 172, f. 1; Texte, 1879, p. 107 (Zeiller, Zalessky, Bureau).
- 1879 ? **dichotomum** Feistmantel, Palaeontol. Beiträge, IV, Palaeontogr., Suppl. III, p. 151, t. 6 (24), f. 5.
- 1879—80 **dichotomum** Lesquereux, Coalflora, II, p. 384, t. 64, f. 3.
- 1881 **dichotomum** Sterzel, Palaeont. Charakter, VII. Ber. d. Naturw. Ges. zu Chemnitz, p. 240.
- 1882 **dichotomum** Weiss, Aus der Steinkohle, t. 4, f. 27.
- 1885 **dichotomum** Quenstedt, Handbuch der Petrefaktenkunde, 3. Aufl., p. 1119, t. 94, f. 12 (Kopie n. Sternb., t. 2).
- 1886—88 **dichotomum** Zeiller, Valenciennes, p. 446, t. 67, f. 1 (Arber, Zalessky, Bureau).
- 1887 **dichotomum** Haas, Leitfossilien, p. 297, f. 537.
- 1887 **dichotomum** Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., X, p. 28.
- 1888 **dichotomum** Toulou, Die Steinkohlen, p. 195, t. 3, f. 1 (Kopie n. Sternberg, t. 1).
- 1890 ? **dichotomum** Feistmantel, Coal and Plant bearing beds, Mem. Geol. Surv. N. S. Wales, Palaeontol., No. 3, p. 139, t. 6, f. 4 (same fig. as 1879).
- 1890 **dichotomum** Kidston, Yorkshire Carbon. Flora, Trans. of the Yorkshire Natur. Union, Pt. 14, p. 44.
- 1899 **dichotomum** Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. géol. de France, Paléontologie, XXI, p. 73.
- 1900 **dichotomum** D. White, 20th Ann. Rept. of the U. S. Geol. Survey, Part II, p. 834.
- 1903 **dichotomum** Fritel, Paléobotanique, p. 41, t. 7, f. 2 (Kopie n. Zeiller).
- 1903 **dichotomum** Potonié, in Tornau, Jahrb. Kgl. Pr. Geol. L. A. f. 1902, XXIII, 3, p. 400.
- 1903 **dichotomum** Arber, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLVIII, 2, p. 20, 21, t. 1, f. 1, 2 (Arber 1912).



- 1904 **dichotomum** Zalessky, Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 9, 83, Textf. 2; t. 2, f. 3, 5, 6; t. 3, 5, 7, 8—12; t. 4, f. 11 (zahlreiche Formen) (Arber 1912).
- 1905 **dichotomum** Fischer, in Potonié, Abb. und Besch., Lief. III, 49, 5 p., 2 Abb. (Zalessky pars, non f. 1, 2).
- 1905 **cf. dichotomum** Vinassa de Regny, Boll. Soc. Geol. Ital., XXIV, p. 501.
- 1906 **dichotomum** Felix, Leitfossilien, p. 23, f. 34 (Kopie n. Weiss).
- 1907 **dichotomum** Zalessky, Contrib. Donetz, II, Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, XXVI, p. 436.
- 1907 **dichotomum** Zalessky, Dombrowa, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. 33, p. 27, 60, Textf. 5.
- 1907 **dichotomum** Steinmann, Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., p. 47, f. 48 D.
- 1907 **cf. dichotomum** Zalessky, Plantes foss. de V. Domherr, Bull. Comité géolog. St. Pétersbourg, XXVI, p. 379.
- 1908 **dichotomum** Schuster, Saarbr. Schichten, Geognost. Jahreshfte, XX, p. 208.
- 1912 **dichotomum** Arber, Forest of Dean, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B. 202, p. 251, t. 11, f. 6.
- 1913 **dichotomum** Rydzewski, Bull. Ac. Sc. Cracovie, Cl. des Sc. mat. et nat., Série B, p. 564 usw.
- 1913 **dichotomum** Kukuk, Unsre Kohlen, Aus Natur und Geisteswelt, No. 396, p. 37, Abb. 16.
- 1914 **dichotomum** Arber, Q. J. G. S., London, LXX, p. 56, 64, 67, 68, 78.
- 1914 **dichotomum** Arber, Wyre Forest, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B 204, p. 388, 402, t. 29, f. 36.
- 1914 **dichotomum** (Zeiller, non Sternb.) Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 108, Atlas, 1913, t. 38, f. 3, 3 A (Expl. de Pl. *L. obovatum*); nach Expl. de Pl., t. 40, f. 2, 2A.
- 1915 **dichotomum** Rydzewski, Essai Dabrowa, Trav. Soc. des Sciences de Varsovie, III. Cl. des Sc., 8, p. 62.
- 1917 **dichotomum** (? Sternb.; Zeiller) Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, LI, 27, p. 1032, 1033, 1034, 1038, 1079.
- 1919 **dichotomum** Rydzewski, Flora weglowa Polski, I, Lepidodendrony, p. 37, t. 4, f. 2, 3.
- 1924 **dichotomum** Felix, Leitfossilien, f. 32 (gleiches Klischee wie Haas, 1887).
- 1925 **dichotomum** Walther, Bau und Bildung der Erde, t. 7, f. 14.
- 1926 **dichotomum** Wegner, Geologie Westfalens, p. 123, f. 70.
- 1926 **dichotomum** Trapl, Prirucka fytopalaeontologie, t. 6, f. 3.
- 1927 **dichotomum** Hirmer, Handbuch, I, p. 188, f. 205 (Kopie n. *L. Sternbergi* bei Ettingsh.).
- 1928 **dichotomum** Gothan, in Gothan und Schriell, Die Grillenberger Schichten des Unterharzes, Jahrb. der Preuss. Geol. Landesanst. f. 1927, XLVIII, p. 371, t. 14, f. 4, 4a.
- 1929 **dichotomum** Gothan und Franke, Der Westf. Rhein. Steinkohlenwald, p. 73, t. 31, f. 3.
- 1716 Museum Besslerianum, t. 1, f. 2; t. 5, f. 4 (Zapfen cf.) (Sternb.).
- 1720 Volkmann, Sil. subterr., t. 15, f. 4; t. 22, f. 4 (Zapfen cf.); App., t. 4, f. 4, 5, 6 (Sternb.).
- 1702 Schistus byerleus quadrangularites impressus, Petiver, Gazophyll., Dec. II, t. 21, f. 2 (Sternb.).
- 1822 **Lychnophorites dichotomus** Martius, in Bot. Denkschr., II, p. 144 (Goepfert).
- 1825 **Lycopodiolites dichotomus** Sternb., Versuch, I, 4, Tentamen, p. IX (Unger, Goepf., Zeiller, Zalessky; Bureau non).
- 1828 **Lycopodiolites dichotomus** Bischoff, Kryptog. Gewächse, p. 117, 131, t. 13, f. 5 (Zeiller).

- 1855 *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Sachsen, p. 34, t. 2, f. 6—8; t. 3, f. 1—12.
(Feistm. t. 2, f. 6—8; Lesq. t. 3, f. 2, 3, 5 [type 1]; 6—12 [type 2]; Zeiller t. 3, f. 1—12; Bureau alle; Zalessky, t. 3, f. 1—12).
- 1865 *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Steink. Deutschlands, p. 313 (Feistmantel).
- 1838 *Sagenaria goeppertiana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 179 (Goeppl.; Roehl; Feistm.).
- 1848 *Sagenaria goeppertiana* Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 1106.
- 1852 *Lepidodendron goeppertianum* Goepfert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 48, t. 37, f. 1 (als *Sagenaria*).
- 1854 *Lepidodendron goeppertianum* Ettingshausen, Abh. K. K. Geol. Reichsanst. Wien, II, 3, 3, p. 54 (Feistm.).
- 1854 *Lepidodendron brevifolium* Ettingshausen, Abh. K. K. Geol. Reichsanstalt, Wien, II, 3, 3, p. 52, 53, t. 24, f. 5; t. 25; t. 26, f. 3 (Roehl; Feistm.; Zalessky).
- 1870 *Lepidodendron brevifolium* Schimper, Traité, II, p. 22 (Feistm.).
- 1825 *Lepidodendron aculeatum* Sternb., Versuch, I, 4, p. X, t. 14, f. 1—4 (Feistm.; Goeppl.).
- 1843 *Lepidodendron aculeatum* Gutbier, Gaea von Sachsen, p. 89.
- 1828 *Lepidodendron Sternbergii* Bgt., Prodrome, p. 85 (bei allen Autoren mit Ausnahme von Bureau).
- 1858 *Lepidodendron Sternbergii* Buckland, Geol. and Miner., II, p. 105, t. 55 (Zeiller).
- 1831 *Lepidodendron Sternbergii* L. et H., Fossil Flora, I, t. 4 (Feistm.; Goeppl.; Zeiller).
- 1837 *Lepidodendron Sternbergii* L. et H., III, t. 203 (Feistm.).
- 1838 *Lepidodendron (Sternbergii)* Bgt., Histoire, II, t. 16 (Roehl).
- 1854 *Lepidodendron Sternbergii* Ettingshausen, Abh. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, II, 3, 3, p. 54, t. 26, f. 1, 2; t. 27, 28 (Feistm.; Zalessky).
- 1869 *Lepidodendron Sternbergii* K. Feistmantel, Archiv für naturhist. Durchf. v. Böhmen., Abt. II, Geolog. Sektion, I, 5, p. 78, 88.
- 1870 *Lepidodendron Sternbergii* Schimper, Traité, II, p. 19 (Feistm.; Lesq.).
- 1831 *Lepidodendron acerosum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 7, f. 1; t. 8 (Feistm.; Goeppl.).
- 1843 *Lepidodendron anglicum* Gutbier, Gaea von Sachsen, p. 89 (Feistm.; Goeppl.).
- 1848 *Lepidodendron minutum* Sauvieur, Belgique, t. 61, f. 3 (Zalessky).
- 1848 *Lepidodendron clathratum* Sauvieur, Belgique, t. 61, f. 4 (Zalessky).
- 1854 *Lepidodendron crassifolium* Ettingshausen, Abh. K. K. Geol. Reichsanstalt, Wien, III, 3, 3, p. 55, t. 21, f. 4, 5 (Feistm.).
- 1885 *Lepidodendron Peachii* Kidston, Ann. and Mag. Nat. History, (5) XV, p. 363, t. 11, f. 6 (Arber 1903 mit ?).
- 1885 *Lepidodendron Peachii* Kidston, Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh, VIII, p. 421, t. 21, f. 6 (Arber 1903 mit ?).
- 1903 *Lepidodendron subdichotomum* Sterzel (pars), Mitteil. a. d. naturw. Sammlung der Stadt Chemnitz, p. 10 (Zalessky).
- 1903 *Lepidodendron Glincanum* Eichw. var. *tesselata* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, 4, p. 762, t. 2, f. 20, 21; t. 4, f. 37—40 (Zalessky).
Ausserdem bei Lesquereux, Coalflora, II, p. 384, als sein Type 2 (bolsters obovate):
- 1820 *Lepidodendron obovatum* Sternberg, Versuch, I, t. 6, f. 1; t. 8, f. 1 A.
- 1832 *Lepidodendron obovatum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 19 bis.

- 1838 *Lepidodendron obovatum* Presl, in Sternb., Versuch, II, t. 68, f. 6.
 1858 *Lepidodendron obovatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 874.
 1866 *Lepidodendron obovatum* Lesquereux, Geol. Rept. of Illinois, II, p. 455.
 1834 *Lepidodendron elegans* L. et H., Fossil Flora, II, t. 118.
 1837 *Lepidodendron elegans* L. et H., Fossil Flora, III, t. 199.
 1837 *Lepidodendron elegans* Bgt., Histoire, II, t. 14.
 1837 *Lepidodendron gracile* Bgt., Histoire, II, t. 15.
 1838 *Lepidodendron mannebachense* Presl, in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 2.
 1838 *Lepidodendron rugosum* Presl, in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 4.
 Endlich haben Goeppert, 1855, und Feistmantel, 1875, noch die folgenden Angaben von Blättern und Fruktifikationen zu der Art gerechnet:
 1831 *Lepidophyllum lanceolatum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 7, f. 3, 4.
 1843 *Lepidophyllum lanceolatum* Gutbier, Gaea von Sachsen, p. 90.
 1848 *Lepidophyllum lanceolatum* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 632.
 1850 *Lepidophyllum lanceolatum* Unger, Gen. et spec., p. 268.
 1835 *Lepidostrobus ornatus* var. *didymus* L. et H., Fossil Flora, II, t. 163.
 1836 ? *Lepidophyllum crenatum* Goeppert, Systema filic. foss., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XVII, p. 432, t. 42, f. 4, 5, 6 (Goeppert als *Lepidodendron*).
 1837 *Lepidostrobus* Bgt., Histoire, II, t. 23, f. 6; t. 24, f. 6.
 1843 *Lepidostrobus lepidophyllaceus* Gutbier, Gaea von Sachsen, p. 90.
 1848 *Lepidostrobus lepidophyllaceus* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 632.
 1848 *Lepidostrobus Brongniarti* Berger, De fructibus et seminibus ex form. lith., t. 3, f. 39, 40.
 1850 *Lepidostrobus Brongniarti* Unger, Gen. et spec., p. 270.
 1850 *Lepidodendron ornatum* Unger, Gen. et spec., p. 256.

Bei Achepohl findet man folgende Varietäten von *L. dichotomum*:

- L. dichotomum* Ajax, p. 54, t. 15, f. 1, 2.
L. dichotomum rhombiforme p. 67, t. 20, f. 3, 5, 8, 9, 10.
L. dichotomum mamillare p. 90, t. 29, f. 1, 2; t. 30, f. 1.
L. dichotomum crucifer p. 91, t. 29, f. 4.
L. dichotomum transiens p. 92, t. 30, f. 4.
L. dichotomum punctatum p. 92, t. 30, f. 6.
L. dichotomum piniforme p. 117, t. 35, f. 9; t. 36, f. 1, 8.

Bemerkungen: Wie in der Einleitung zu *L. aculeatum* auseinandergesetzt wurde, herrscht eine grosse Verwirrung in Bezug auf diese Art. Sternberg hat von dieser Art 3 Tafeln veröffentlicht, auf welchen er sehr heterogene Formen vereinigt hat. Seine Taf. 3 wird allgemein von *L. dichotomum* getrennt als *L. longifolium*. Von den beiden anderen Tafeln ist t. 1 ein Habitusbild eines grossen verzweigten *Lepidodendrons*, dessen Blattpolster eigentlich nur wenige Einzelheiten zeigen. Auf allen Fällen zeigt die Abbildung so viel, dass man sie nicht ohne weiteres zu den Abbildungen von t. 2, von welchen das Original im Prager Nationalmuseum liegt und von mir untersucht und fotografiert wurde, stellen darf. Der Beschreibung nach darf man nur t. 2 als Original und Typus von *L. dichotomum* betrachten. Brongniart hat eingesehen, dass auf den Abbildungen bei Sternberg mehrere Arten zusammengebracht waren und hat t. 1, 2 unter den Namen *L. Sternbergii* zusammengefasst und daneben ein

L. longifolium für t. 3 veröffentlicht. Durch dieses Zusammenbehalten von t. 1 und 2 sind die meisten späteren Verwirrungen gekommen. Lindley und Hutton und mit ihnen viele andere Forscher haben als *L. Sternbergii* weiter nur solche Abbildungen geliefert, welche mit t. 1 von Sternberg übereinstimmen und also zu einem grossen Teil zu *L. ophiurus* gehören.

Presl hat, 1838, den Namen *dichotomum* beibehalten und gibt in t. 68, f. 1 eine Abbildung, welche wahrscheinlich zu der Art gehört, aber einigermaßen schematisiert ist und dadurch veranlasst hat, dass kleinpösterige *obovatum*-Formen von späteren Autoren gleichfalls zu *L. dichotomum* gerechnet worden sind.

Die grösste Verwirrung in Bezug auf *L. dichotomum* stammt von Geinitz. Dieser hat eine Synonymik gegeben, welche mehrere Arten von *Lepidodendron* und auch *Lepidophloios* umfasst. Ausserdem hat er ohne genügenden Grund zu haben, auch *Lepidophyllen* und *Lepidostroben* damit vereinigt.

Bis zu Zeiller's Zeiten hat man dann den Namen *L. dichotomum* fast nicht verwendet. Ettingshausen hat Abbildungen gegeben als *L. brevifolium*, welche ganz gewiss mit dem Typus von Sternberg übereinstimmen. Daneben hält er ein *L. dichotomum* Sternb. aufrecht, rechnet aber die Abbildungen auf t. 2 bei Sternberg nicht dazu, sondern nur t. 1; t. 14, f. 1 (= *obovatum*) und Presl, t. 68, f. 1, sowie *L. Sternbergii* L. et H. Offenbar hat er also die Abbildung t. 2 als verschieden betrachtet, ohne jedoch sein *brevifolium* mit ihr zu identifizieren.

Zeiller hat als *L. dichotomum* Sternberg eine Abbildung gegeben, welche mit Sternberg's Typus nichts zu tun hat, sondern zu *L. obovatum* gehört. Nach Zeiller's Beispiel haben dann mehrere andere Verfasser wie Zalessky, Kidston, Arber, Rydzewski als *dichotomum* Sternb. oder mehr noch als *dichotomum* Zeiller (non Sternb.) ähnliche Exemplare veröffentlicht. In dieser Weise war eigentlich das richtige *dichotomum* Sternb. verschwunden.

In diesem Catalogus wird unter *L. dichotomum* eine Pflanze verstanden, welche mit t. 2 von Sternberg oder besser noch mit *L. brevifolium* von Ettingshausen übereinstimmt (Sternberg hat die Oberkanten der Polster viel zu spitz gezeichnet. Auf der Photographie des Originals sind die Oberkanten halbkreisförmig), während *L. dichotomum* Zeiller usw. zu *L. obovatum* Zeiller gerechnet wird.

Von den Abbildungen bei Mammatt, 1836, zeigt t. 59, f. 370, einigermaßen den Typus des *L. obovatum* Zeiller, die weiteren Abbildungen sind unbestimmbar.

Von den Brongniart'schen Abbildungen, welche eigentlich nach dem Prodrömus *L. Sternbergii* Bgt. genannt werden sollen, gehören f. 2, 3 zu *L. dichotomum* Sternb., diese sind Kopien nach t. 2 von Sternberg. Die Fig. 1 ist eine Kopie des grossen verzweigten Stammes auf t. 1 bei Sternberg, und f. 4 eine Kopie einer L. und H.'schen Rekonstruktion. Die Brongniart'sche Tafel wird als *Lepidodendron* oder *L. Sternbergii* oder *L. dichotomum* bei Goeppert, von Roehl, Feistmantel, Zeiller und Zalessky zitiert, darf aber nie zu einer und derselben Pflanze gerechnet werden.

Presl's Abbildung ist mangelhaft gezeichnet, jedoch ich glaube, dass sie nach Material, wie auf Sternberg's t. 2, angefertigt wurde. Nicht richtig ist, dass er den grossen Stamm auf Sternberg's t. 14, welchen Sternberg *L. aculeatum* nennt, zu *L. dichotomum* rechnet. Er hat sich irreführen lassen durch die mangelhaft und schematisch gezeichnete Oberflächenskulptur des Stammes. Aus Sternberg's Mitteilungen geht jedoch deutlich hervor, dass die Detailzeichnungen und die des Stammes von einem und demselben Exemplar stammen und deswegen nicht getrennt werden dürfen.

Die Abbildung bei Roemer kann zu *L. dichotomum* Sternb. gerechnet werden. Die Zeichnung ist jedoch nicht ideal.

Wie schon in der Einleitung gesagt wurde, hat Ettingshausen, 1854, neben seinem *L. brevifolium* noch ein *L. dichotomum* Sternb. erwähnt, ohne jedoch zu dieser Art die t. 2 von Sternberg zu stellen. Er hat also hierunter nur die anderen Abbildungen verstanden. Streng nomenklatorisch hat er Recht, da Sternberg auf t. 1 als *L. dichotomum* eine Pflanze abbildet, welche mit t. 2 nichts zu tun hat. Der Name *L. dichotomum* sollte also eigentlich für die „Art“ von t. 1 reserviert bleiben und t. 2 müsste dann einen neuen Namen haben, als welcher dann *L. brevifolium* Ett. in Anmerkung käme. Aber die Geschichte wird nun wieder kompliziert oder vereinfacht, wie man es will, dadurch, dass es nicht möglich ist, zu entscheiden, was der grosse Stamm auf t. 1 eigentlich ist, und ob dieser den späteren Typus *lycopodioides* (Sternb.) Zeiller oder *ophiurus* Bgt. vertritt. Dann wäre also *L. dichotomum* Sternb. unbestimmbar und kann man entweder den Namen verwenden für die Pflanze auf t. 2 oder den ganzen Namen nicht mehr weiter erwähnen, was vielleicht noch am allervernünftigsten wäre.

Roemer's Abbildung, 1852—1854, ist eine mangelhafte Zeichnung nach einem richtigen Exemplar des *L. dichotomum*.

Geinitz hat, 1855, unter dem Namen *Sagenaria dichotoma* eine ausführliche Synonymik gegeben. Von den Sternberg'schen Abbildungen erwähnt er t. 1, 2, sowie die Abbildung von Presl. Weiter *L. Sternbergii* Bgt., und L. et H., t. 4; *L. acerosum* L. et H.; *L. aculeatum* Sternb. t. 14, also sehr heterogene Abbildungen, welche unmöglich zusammen gehören können. Ausserdem rechnet er noch eine Anzahl von Lepidophyllen und Lepidostroben zu der Art, deren Zugehörigkeit durch nichts bewiesen werden kann.

Von seinen Abbildungen gehört wohl keine zum richtigen *L. dichotomum* Sternb., auch nicht zur Gruppe *L. ophiurus*, und auch nicht zu *L. obovatum* Zeiller (zu dem *L. aculeatum* t. 14 von Sternberg gerechnet werden muss). Die meisten Originale zu Geinitz's Taf. 3 sind im Zwinger Museum zu Dresden aufbewahrt und zeigen eine interessante Serie von Stücken von meist jungen *Lepidodendron*-Stämmen und Aesten.

Fig. 2, 3, 4, 5, 9 besitzen einen eigenartigen mehr oder weniger Sigillarioiden Habitus in Bezug auf die Stellung der Blattpolster. Das Blattmal ist ziemlich gross und befindet sich auf der oberen Hälfte des Polsters. Das Polster war offenbar ziemlich hervorragend und abgerundet-gedunsen. Der untere Teil des Polsters ist ziemlich gewölbt und glatt und zeigt nur eine Andeutung eines Mittelkieles. In der Wirklichkeit treten besonders bei den Exemplaren der Fig. 2, 4, 5 die Blattmale noch mehr in den Vordergrund als auf den Abbildungen der Fall ist. Die Blattmale sind breiter als hoch, oben abgerundet, unten mit stumpfem Winkel. Die Polster sind oben abgerundet, der untere Teil wird von zwei, einander unter spitzem Winkel berührenden Kanten begrenzt oder die beiden Kanten berühren einander nicht, und die Unterkante wird dann, wie bei *L. Wortheni* und *L. Volkmannianum* von der Oberkante des nächst folgenden Polsters gebildet. Dadurch wird dann der sigillarioiden Habitus noch erhöht.

Gewissermassen bilden diese Stücke eine Mittelstellung zwischen *L. dichotomum* Sternb. und *L. obovatum* Zeiller. Arber hat, Journal Linn. Soc. London, Botany, XLVI, 1922, t. 13, f. 27—32, ähnliche Stücke abgebildet und diese *L. loricatum* Arber genannt. Allerdings hat er damit in f. 33—37 andere Stücke zusammengetan, welche sicher verschieden sind und zum Teil (f. 33, 34) vielleicht zu *L. obovatum* Zeiller gehören, oder bis auf weiteres als unbestimmbar betrachtet werden müssen. Er hat zu dieser Art eine Synonymik ge-

ben, welche mehrere der neueren als *L. dichotomum* veröffentlichten Abbildungen umfasst, und welche fast alle zu der Pflanze, welche Zeiller *L. dichotomum* nannte, gehören, und diese ist das *L. obovatum* Zeiller. Nur die folgenden können zu seinem *L. loricatum* f. 27—32 gerechnet werden:

Arber 1903, t. 1, f. 1, 2 (gleiche Abb. wie 1922, f. 30).

Zalessky 1904, t. 3, f. 5 (*f. Geinitzi*) und f. 11 (*f. sigillarioides*).

Arber 1914, t. 29, f. 36 (gleiche Abb. wie 1922, f. 27, 28).

Die übrigen Abbildungen, welche Geinitz *S. dichotoma* nennt, können wie folgt gedeutet werden:

T. 3. f. 1 Blattmale oder Polster nicht ersichtlich, unbestimmbar.

f. 6, 7 Junge Exemplare von *L. aculeatum*.

f. 8 Unbestimmbar.

f. 11 Wahrscheinlich zur *rimosum*-Gruppe (Kidston, 1886, rechnet diese Abbildung auch zu *L. rimosum*).

f. 10 Der Abbildung nach könnte man gleichfalls an *L. rimosum* denken. Das Exemplar, welches im Zwinger Museum als Original bezeichnet ist, hat in mancher Hinsicht wenig Ähnlichkeit mit der Abbildung. Es handelt sich um regelmässige rhombische Polster, welche sehr flach sind. Kiele höchstens angedeutet. Blattmal gross, etwas oberhalb der Mitte, freistehend auf der Polsterfläche, ohne jegliche Verbindung mit den Seitenkanten. Die Seitenkanten sehr dünn, linienförmig, daher praktisch keine Trennung zwischen den einzelnen Polstern. Die Polster haben spitze Ober- und Unterecken, welche einander berühren. Die Seitenkanten der einzelnen Polster gehen direkt in einander über, sodass das ganze Exemplar einen gitterähnlichen Eindruck macht.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich um eine besondere Form von *Lepidodendron* handelt.

Die Abbildungen auf t. 2 von Geinitz können nicht zu *L. dichotomum* gerechnet werden, es handelt sich um *Lepidophyllum* und *Lepidostrobos*, deren Zugehörigkeit zu *L. dichotomum* nicht bewiesen werden kann.

Kimball's Abbildung, 1857, ist unbestimmbar und hat mit dem richtigen *L. dichotomum* Sternb. nichts zu tun.

Die Abbildung, welche K. Feistmantel, 1868, als *L. dichotomum* veröffentlicht hat, zeigt ein Polster eines Lepidodendrons, welches wohl zur Gruppe des *L. obovatum* Zeiller gehört, sowie einige Lepidophyllen, welche an der Basis einen Eindruck zeigen, welche einigermassen zu der Form des Polsters passt. Der Beweis der Zusammengehörigkeit wird nicht geliefert. Mit *L. dichotomum* Sternb. haben die Polster nichts zu tun.

Eine eigentümliche Abbildung wurde von von Roehl veröffentlicht, 1868, t. 8, f. 6. Diese Abbildung zeigt Polster vom *Lepidodendron* (oder *Lepidophloios*) *acerosum*-Charakter. Man kann auch einigermassen mit dem richtigen *L. dichotomum* vergleichen. Den Polstern angeblich ansitzend bildet er ziemlich lange Blätter ab. Den Blättern nach könnte man mit *L. Sternbergii* Ettingsh., 1854 = *L. longifolium* Bgt. vergleichen. Hier sind jedoch die Blätter noch viel länger. Im Gebiete von Karwin erreichen sie Längen bis zu 1 Meter und mehr, und sind dadurch, besonders bei ihrer geringen Breite, sehr auffällig.

Nun sind die Abbildungen von *L. Sternbergii* bei Ettingshausen sehr merkwürdig wegen der Form der Blattpolster. Diese sind an den oberen Teilen der Stämme *L. dichotomum* Sternb. ähnlich. Nach unten zu werden sie viel länger als breit und haben dann Ähnlichkeit zu bestimmten Formen des *L. obovatum*, nur dass der Oberrand der Polster bei *L. Sternbergii* Ett. immer halbkreisförmig ist, während die obere Ecke bei *L. obovatum* immer zugespitzt ist.

Man könnte nun, wie gesagt, das *L. longifolium* mit *L. dichotomum* Sternb. vergleichen wegen der Form der Blattpolster in den oberen Teilen der Stämme, wo diese fast ganz identisch ist mit der bei *L. dichotomum*. Hiergegen spricht jedoch, dass auf den Abbildungen von Sternberg und Ettingshausen die Blätter von *L. dichotomum* immer kurz, die von *L. longifolium* immer lang sind. Ohne weitere Aufklärung muss man also diese beiden Arten getrennt halten. Es liesse sich jedoch denken, dass sie doch zusammen gehören und, dass man dann bei dieser Art Triebe hätte mit kurzen Blättern, welche auch die Fruktifikationen tragen, und dass diese den Stämmen mit den langen Blättern ansässen. Der Beweis für diese Auffassung kann bis heute nicht geliefert werden.

Das Exemplar von von Roehl könnte man, abgesehen von den Blättern, also am besten mit *L. acerosum* und den dort erwähnten Abbildungen von Feistmantel, Morris, Arber und Williamson vergleichen, und ich stelle es vorläufig zu dieser Art.

Wenn jedoch das Original noch irgendwo vorhanden ist, müsste doch festgestellt werden, ob die Blätter wirklich dem Stamme ansitzen oder nicht. Bei der Ungenauigkeit der meisten Roehl'schen Zeichnungen wäre es sehr gut möglich, dass Stamm und Blätter nicht zusammen gehören und dass es sich um ein mangelhaft gezeichnetes Exemplar von *acerosum* handelt, unter welchem Blattbüschel von irgend einer *Sigillaria* liegen.

Taf. 8, f. 6 von von Roehl gehört zu *Lepidophloios*.

Feistmantel, 1875, hat *L. dichotomum* eine ganze Tafel gewidmet. Er vereinigt *L. dichotomum* Sternb., *L. brevifolium* Ett., *L. Sternbergii* Ett., *L. crassifolium* Ett. Wie oben auseinandergesetzt ist, ist es möglich und denkbar, dass diese Vereinigung zum Teil zu Recht gemacht wird. Aber wenigstens in der vorliegenden Literatur, fehlt der Beweis der Existenz einer solchen Variation in Blattpolsterform und Blattlänge.

L. crassifolium Ett. hat jedenfalls mit den beiden anderen nichts zu tun. Es handelt sich hier um Exemplare, wie auch Sternberg sie abgebildet hat (ohne Name), und welche Kidston *Lepidophloios acerosus* nennt.

Bis der Beweis geliefert werden kann, wird man noch gezwungen sein, *L. dichotomum* und *L. longifolium* zu trennen.

Von Feistmantel's Abbildungen können dann f. 1, 3 zu *L. dichotomum* Sternb. gestellt bleiben. Fig. 2 ist t. 14, f. 3 bei Sternberg ähnlich und da diese an sich unbestimmbare Abbildung durch den Gegenabdruck zu *L. obovatum* gehört, wird dies vielleicht für Feistmantel's f. 2 auch der Fall sein.

Fig. 5 bei Feistmantel ist *L. acerosum* L. et H. (vgl. bei dieser Art). Schwieriger ist die Frage, was f. 4 vorstellen muss. Zalessky, 1904, hat für die Abbildungen 2 und 4 eine besondere Art aufgestellt, welche er *L. Feistmanteli* nennt. Nun haben, wie gesagt, und wie auch auf den ersten Blick ersichtlich ist, die beiden Feistmantel'schen Figuren nichts miteinander zu tun und muss f. 2 an sich als unbestimmbar gelten. Wenn jedoch Feistmantel's Zeichnung richtig ist, liegt in f. 4 eine höchst sonderbare Form vor mit einem kleinen Polster, oben mit einem auf einer stark hervorspringenden, viereckigen Pyramide stehenden Blattmal. Etwas, was man hiermit vergleichen könnte, ist mir nicht bekannt, und vorläufig kann man also den von Zalessky vorgeschlagenen Namen beibehalten. Allerdings haben Zalessky's eigene Abbildungen aus dem Donetzgebiet nichts hiermit zu tun, und müssen beide als vollständig unbestimmbar betrachtet werden. Zalessky vergleicht mit *L. ichthyolepis* Wood. Durch die Form der Blattpolster bei dieser Art ist aber jeder Vergleich ausgeschlossen.

L. dichotomum Roemer, Leth. pal., 1876, t. 53, f. 4, ist richtig. Das Exemplar stammt von Swina.

Die Abbildung bei Stur, Culmflora, stammt nicht aus dem Culm, sondern von Bras bei Radnitz, und gehört zu *L. obovatum*.

L. dichotomum Zeiller, 1878, muss zu *L. obovatum* Zeiller gerechnet werden. Auch dieses Exemplar hat sehr flache Polster und erinnert dadurch, sowie durch die fast linienartigen Trennungen zwischen den einzelnen Polstern, an die Abb. f. 10 auf t. 3 bei Geinitz. Allerdings sind bei Zeiller's Abbildung die Polster viel grösser und befindet sich das Blattmal oben im Polster und nicht wie bei Geinitz's Figur etwa isoliert mitten auf dem Polster.

Die Abbildung bei Feistmantel, 1879, ist vollständig wertlos, man kann mit *Lepidodendron* oder *Lepidophloios* höchstens vergleichen.

Die Abbildung bei Lesquereux, 1879—80, welche von Kidston und Zeiller zu *L. obovatum* gerechnet wird, ist fantastisch und kann kaum der Wirklichkeit entsprechen. Wahrscheinlich hat irgend ein Exemplar von *L. obovatum* dieser Abbildung zu Grunde gelegen. Wichtig ist, dass Lesquereux es offenbar empfunden hat, dass man bei den von den bisherigen Autoren zu *L. dichotomum* gerechneten Formen zwei Typen unterscheiden kann, einen Typus mit rhomboidischen und einen Typus mit obovaten Polstern. Zum ersten Typus rechnet er *L. dichotomum* Sternb. und Presl (allerdings nicht richtig zitiert), sowie einige der von mir hier mit *L. loricatum* verglichenen Abbildungen bei Geinitz (f. 2, 3, 5). Er gibt auch an, dass es ihm nicht möglich gewesen ist, auf einem und dem gleichen Exemplar Polster der beiden Typen vereinigt zu finden.

Die Abbildung bei Weiss, 1882, kopiert bei Felix, 1906, gehört vielleicht zu *L. aculeatum*, mit welcher Art sie von Zeiller, Kidston und Bureau vereinigt wird.

Quenstedt's Abbildung, 1885, ist eine Kopie nach Sternberg's t. 2, und also richtiges *L. dichotomum*.

Die Abbildung bei Zeiller, 1886—88, wurde schon wiederholt besprochen. Zeiller's Auseinandersetzungen haben veranlasst, dass bei manchem der späteren Autoren nicht von *L. dichotomum* Sternb. gesprochen wird, sondern von *L. dichotomum* Zeiller. Wo sich jedoch nicht nachweisen lässt, dass eine der Abbildungen, welche Sternberg ursprünglich *L. dichotomum* nannte, zu dem gleichen Typus wie Zeiller's Abbildung gehört, ist diese Auffassung nicht zulässig. Da weiter Zeiller's *L. dichotomum* zu dem gleichen Typus gehört wie sein *L. obovatum*, und dieser Name bei Sternberg als Synonym zu *L. aculeatum* gestellt werden kann, ist es viel besser von *L. aculeatum* Sternb. und Zeiller und von *L. obovatum* Zeiller zu reden, um dadurch zu verhindern, dass noch wieder weitere an sich zwecklose neue Namen eingeführt werden und dadurch die doch schon herrschende Verwirrung noch grösser wird. Zugegeben muss jedoch werden, dass auch diese Handlungsweise nomenklatorisch nicht ganz richtig ist. Nach den Nomenklaturgesetzen müsste man irgend einen vergessenen alten Namen aufgraben und hiermit den von Zeiller gut umschriebenen Typus *L. obovatum* beglücken.

Wie schon oben bemerkt wurde, gehören die Abbildungen bei Arber, 1903, dem später von ihm aufgestellten Typus *L. loricatum*. Arber spricht hier von *L. dichotomum* Zeiller (? Sternb.). Er vereinigt mit seinem *L. dichotomum* auch, mit ?, *L. Peachii* Kidston, 1885, t. 21, f. 6 (oder t. 11, f. 6). Die Abbildung bei Kidston hat sicher sehr grosse Aehnlichkeit auch mit mehreren der später von Arber als *L. loricatum* veröffentlichten Abbildungen.

Bei seiner späteren ausführlichen Beschreibung seiner neuen Art erwähnt er die Kidston'sche Abbildung nicht mehr. Der wichtigste Unterschied liegt wohl darin, dass bei *L. Peachii* der Kiel etwas deutlicher ist als auf den gedunsenen Polstern von *L. loricatum*.

Die Abbildungen bei Zalessky, 1904, wurden zum grössten Teil schon besprochen. Er nennt seine Art *L. dichotomum* (Sternb.) Zeiller und unterscheidet eine grosse Anzahl von Formen. Die meisten

Abbildungen bei Zalessky kann man weder mit *L. dichotomum* Sternb., noch mit *L. dichotomum* Zeiller identifizieren.

Taf. 2, f. 3, 3a Ist wohl ein junges *L. aculeatum*.

Taf. 2, f. 5 Ist mangelhaft erhalten, es gehört vielleicht zur Gruppe des *L. rimosum*; besser unbestimmbar.

Taf. 2, f. 6 Vielleicht junges *L. aculeatum*.

Taf. 3, f. 3 Fraglich.

Taf. 3, f. 4 Vielleicht *L. rimosum*-Gruppe.

Taf. 3, f. 5 Wohl *L. loricatum* Arber.

Taf. 3, f. 7 Vielleicht *rimosum*, Schlecht erhalten und verdrückt (wird von Fischer mit *L. rimosum* verglichen, auch Zalessky vergleicht, p. 86, mit dieser Art).

Taf. 3, f. 8 Wahrscheinlich *L. obovatum* Zeiller.

Taf. 3, f. 9 Wohl *L. rimosum* (Fischer vergleicht diese Abbildung auch mit *L. rimosum*).

Taf. 3, f. 10 *L. obovatum* Zeiller.

Taf. 3, f. 11 *L. loricatum* Arber.

Taf. 3, f. 12 Wohl *L. rimosum*.

Taf. 4, f. 11 Unbestimmbar.

Textfig. 2, p. 11 Wohl *L. obovatum* Zeiller.

Die meisten Abbildungen bei Zalessky sind aber zu einer kritischen Bestimmung ungeeignet, da viele Exemplare offenbar weniger gut erhalten oder die abgebildeten Stücke zu klein sind.

Was die von Zalessky gegebene Synonymik betrifft, müssen die folgenden Bemerkungen gemacht werden. Er vereinigt *L. dichotomum* Sternb. t. 1, 2; Presl, t. 68, f. 1; *L. brevifolium* Ettingsh.; *L. Sternbergii* Ett.; *Sag. dichotoma* Geinitz, t. 3, f. 1—12. Obgleich er also eine ziemlich heterogene Sammlung von Abbildungen zusammenwirft, hat er doch nicht gesehen, dass *L. dichotomum* Zeiller nicht von dem *L. obovatum* dieses Autors getrennt werden kann, und ausserdem, sogar, wenn man *L. Sternbergii* Ett. und *L. brevifolium* Ett. als lang- und kurzblättrige Formen der gleichen Art: *L. dichotomum* Sternb. zusammenrechnet, mit dieser letzten Art nichts zu tun hat. Die oben abgerundeten, schuppenförmigen Polster des *L. dichotomum* Sternb. (und auch des *L. Sternbergii* Ett.) können niemals in die zugespitzte Form des *L. obovatum* Zeiller (*L. dichotomum* Zeiller) übergehen.

Als Synonym führt er weiter an: *L. clathratum* Sauveur und *L. minutum* Sauveur. Was *L. clathratum* war, weiss ich nicht, aber mit *L. dichotomum* Sternb. hat es doch vollkommen sicher absolut nichts zu tun und kein Mensch wird behaupten können, dass es zu *L. dichotomum* Zeiller = *L. obovatum* Zeiller gehört. Es hat keinen Zweck, solche Abbildungen wieder auszugraben. Das gleiche gilt mehr oder weniger für *L. minutum*. Wenn man diese Abbildung absolut bestimmen muss, kann sie mit *L. loricatum* Arber verglichen werden.

Schliesslich führt Zalessky als Synonym an: *L. Glincanum* Kidston, 1903, t. 2, f. 20, 21; t. 4, f. 37—40. Diese Abbildungen werden am besten mit der Gruppe des *L. rimosum* und zwar besonders mit *L. Tijoui* verglichen (näheres siehe bei *L. rimosum*).

Von den beiden Abbildungen bei Fischer, 1905, ist f. 1 ein typisches Exemplar des *L. obovatum*. Die zweite Abbildung ist eine Kopie nach Zeiller's *L. oculus felis*. Dieses hat mit *L. obovatum* nichts zu tun. Am besten lässt man *L. oculus felis* als besondere Art fortbestehen. Sie hat am meisten Uebereinstimmung mit *L. pulvinatum* Tondera, wie dieses bei Rydzewski t. 4, f. 4, 5, abgebildet ist.

Weiter führt Fischer mit ? an *L. latifolium* Lesq., 1879—80, t. 63, f. 7, 8. Die Haupt- und Detailfigur bei Lesquereux stimmen nur mässig überein. Mit solchen Abbildungen kann man nicht viel anfangen.

L. lineatum Achepohl, welches gleichfalls von Fischer mit ? zu *L. dichotomum* gestellt wird, ist *L. ophiurus*.

Fischer legt, seinem Texte nach, den Hauptwert auf das Fehlen der sogen. Transpirationsöffnungen bei dem, was er *L. dichotomum* nennt. Dieser Auffassung wird man wohl nicht beipflichten können.

Die Abbildung bei Steinmann, 1907, ist vollständig unbestimmbar und wertlos.

Zalessky's Abbildung, 1907, ist unbestimmbar. Aus dem Texte p. 57—60 geht hervor, wie sehr man in der späteren Literatur von der ursprünglichen Auffassung der „Arten“ *obovatum* und *dichotomum* abgewichen ist, dass man als *obovatum* nur *obovatum* Zeiller annehmen kann, und dass man, was *dichotomum* betrifft, vollständig falsche Auffassung dieser Art hat. Auch Zalessky hat als entscheidendes Merkmal das Vorhandensein oder Fehlen der sogen. Atemöffnungen angenommen und rechnet, weil er meint, Spuren dieser Male auf einigen Polstern beobachten zu können, seine f. 5, 6 auf t. 1 zu *L. obovatum*, also zu der gleichen Art wie seine f. 3. *L. obovatum* hat niemals die Polsterform, welche er in f. 5, 6 abbildet, der obere Rand ist vollständig halbkreisförmig, ein Merkmal, das man nur bei *L. dichotomum*, *L. Sternbergii* Ett. und *L. lorcatum* antrifft. Auf Grund der Stellung der Blattnarben muss man die beiden Abbildungen bei Zalessky zu *L. dichotomum* Sternb. rechnen, während wie gesagt f. 3 sicher zu *L. obovatum* gehört. Textfig. 5 in dieser Arbeit ist unbestimmbar.

Arber's Abbildung, 1912, gehört wohl zu *L. obovatum* Zeiller. Mit *L. dichotomum* Sternb. hat sie wohl keine Eigenschaft gemein. Es ist jedoch kein typisches Exemplar.

Die Abbildung bei Kukuk zeigt die Blattmale und ihre Form nicht genügend. Jedenfalls gehört sie nicht zu *L. dichotomum* Sternb.

Dass die Abbildung von Arber, 1914, zu seinem *L. lorcatum* gehört, wurde schon oben erwähnt. Man sieht deutlich die halbkreisförmige Oberkante und auch die weitere Form der Polster stimmt für diese Zugehörigkeit. Allerdings ist oberhalb des Blattmals nichts vom Blattpolster zu sehen und in dieser Hinsicht stimmt das Exemplar mit *L. dichotomum* überein. Der Winkel zwischen den beiden Unterkanten ist jedoch wieder sehr scharf, soweit die beiden Kanten sich berühren, und in diesem Merkmal weicht das Exemplar wieder von den der Grösse nach mit ihm übereinstimmenden Exemplaren von *L. dichotomum* ab.

Bureau's Abbildung t. 38, f. 3, 3 A (welche in der Figurenerklärung *L. obovatum* genannt wird) stellt eine durch die Polsteranordnung etwas abweichende Form dar. Ich bin jedoch der Meinung, dass man sie zu *L. obovatum* rechnen muss. Seine Abbildung t. 40, f. 2, 2 A ist wohl unbestimmbar. Am meisten hat sie noch Ähnlichkeit mit *L. Jaraczewski*.

Der Beschreibung nach gehören die Exemplare, welche Rydzewsky, 1915, erwähnt, zu *L. obovatum* Zeiller.

Von den Abbildungen, welche Rydzewski, 1919, als *L. dichotomum* gibt, muss f. 2 zu *L. obovatum* gerechnet werden, f. 3 ist eine zweifelhafte Figur. Wegner, 1926, ist wohl *L. obovatum*.

Hirmer's Abbildung, 1927, f. 205, ist eine Kopie von *L. Sternbergii* bei Ettingshausen und muss, wie diese, mit *L. longifolium* Bgt. vereinigt werden. Die Abbildung bei Trapl kann richtig sein, ist aber zu undeutlich und deshalb als unbestimmbar zu betrachten. Walther's *L. dichotomum*, 1925, ist eine Kopie nach Fischer, Abb. f. 1, und gehört also zu *L. obovatum*.

Gothan's Abbildung, 1928, hat mit *L. dichotomum* Sternb. nichts zu tun, und gehört wahrscheinlich zu *L. obovatum*. Die Abbildung bei Gothan und Franke, 1929, gehört sicher zu *L. obovatum*.

Von den Abbildungen, welche von den verschiedenen Autoren zu *L. dichotomum* gerechnet werden, wurde eine Anzahl schon besprochen.

Lepidodendron Goepfertianum Goepfert, 1852, gehört der Form der Polster nach zu *L. obovatum*; das Gleiche gilt, wie schon mehrfach erwähnt, auch für *L. aculeatum* Sternb., t. 14.

L. Sternbergii Bgt. ist nur ein anderer Name für t. 1, 2 von Sternberg und gehört also zum Teil, soweit t. 2 betrifft, als Synonym zu *L. dichotomum*. Ebenso *L. Sternbergii* Bgt., 1838, soweit es seine f. 2, 3, Kopien nach Sternberg's t. 2, betrifft. Das Gleiche gilt für die Abbildung bei Buckland.

Dagegen muss *L. Sternbergii* L. et H., t. 4, mit *L. ophiurus* vereinigt werden und hat mit *L. dichotomum* nichts zu tun.

L. Sternbergii Ettingshausen ist eine Pflanze, welche durch ihre langen Blätter, durch die eigentümlichen Blattpolster, welche oben halbkreisförmig sind, sehr auffällt. Nach der Zeichnung bei Ettingshausen nähern sich die Polster auf dem oberen Teil des Stammes der Form von *L. dichotomum* und es ist nicht ausgeschlossen, dass die beiden zusammengehören. Bis der Beweis dieser Auffassung geliefert werden kann, muss man *L. Sternbergii* Ett. als besondere Form betrachten. Sie hat grosse Aehnlichkeit mit *L. longifolium* Bgt. (= *L. dichotomum* Sternb., t. 3), aber wenn die Detailzeichnung bei Sternberg richtig ist, können die beiden der Polsterform nach unmöglich zusammengehören. In dem Falle wird man Ettingshausen's Abbildungen mit einem neuen Namen belegen müssen.

Lepidodendron acerosum L. et H. wird von Feistmantel und Goepfert zu *L. dichotomum* gerechnet. Kidston in seiner Bearbeitung der L. und H.'schen Abbildungen und Originale gibt an, dass die Originale nicht vorhanden sind, dass jedoch andere Exemplare aus der Sammlung deutlich beweisen sollen, dass es sich um *Lepidophloios* handelt. Vgl. weiter bei dieser Art, auch für den Vergleich mit anderen Abbildungen.

Mit *Lepidodendron anglicum* Gutbier, welches von Feistmantel und Goepfert als Synonym von *L. dichotomum* erwähnt wird, ist wahrscheinlich *Omphalophloios anglicus* gemeint.

L. minutum und *clathratum* Sauvageur wurden im Zusammenhang mit Zalessky's Angaben, 1904, besprochen.

Feistmantel rechnet auch *L. crassifolium* Ettingsh. zu *L. dichotomum*. Fischer, 1905, hat gewissermassen Recht, wenn er diese Abbildungen, wie auch Sternberg, I, t. 29, f. 1, 2, zu den zweifelhaften Formen stellt. Die Blätter haben Aehnlichkeit mit *Lepidophyllum lanceolatum*. Vgl. weiter bei *L. acerosum*.

Dass Arber *L. Peachii* Kidston anfangs mit *L. dichotomum* vergleicht, und zwar mit solchen Formen, für welche er später seine neue Art *L. lorcatum* aufgestellt hat, wurde auch schon oben angegeben. Ebenfalls wurde *L. Glincanum* Kidston im Zusammenhang mit Zalessky's Synonymik, 1904, besprochen.

Lesquereux hat, wie oben angegeben, zwei Typen unterschieden, von welchen Type 2 obovate Polster besitzt. Zu dieser Form rechnet er dann eine Anzahl von Abbildungen, welche als *L. obovatum* beschrieben wurden, und von welchen mehrere zu *L. aculeatum* gehören. Jedenfalls hat keine der angegebenen Abbildungen, auch nicht solche, welche unter anderen Namen veröffentlicht wurden, etwas mit *L. dichotomum* Sternb. zu tun, mit Ausnahme vielleicht nur von *L. mannebachense* Presl, welches möglicherweise zu *L. dichotomum* gehören kann.

Fischer, 1905, rechnet auch noch *L. Grigoriewi* Zalessky und *L. Feistmanteli* Zalessky zu *L. dichotomum*. Diese Gleichstellung wird von Zalessky, 1907, bestritten. Ich kann in diesem Falle nur Zalessky beipflichten, allerdings aus anderen Gründen. Aehnlich-

keit von *L. Grigoriewi* mit *L. Volkmannianum*, wie Zalessky annimmt, kann ich nicht finden. Wenn die Oberkante der Polster abgerundet wäre, statt spitz, könnte ein Vergleich mit *L. loricatum* Arber gemacht werden. Bis auf weiteres, die Zalessky'sche Art liegt nur in einem, offenbar nur mangelhaft erhaltenen Stück vor, muss die Frage mit welcher anderen Art man sie vergleichen muss, unentschieden bleiben. Am wahrscheinlichsten ist, dass es sich doch noch um ein junges *L. obovatum* handelt.

Die Abbildungen, welche Zalessky als *L. Feistmanteli* veröffentlicht, sind als unbestimmbar zu betrachten, bis auch hier ein reicheres Material vorliegt.

Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., hat eine grosse Anzahl von Abbildungen unter den Namen *L. dichotomum*, *Sagenaria dichotoma*, sowie mehrere Varietäten und Formen dieser „Art“, veröffentlicht, welche man, wie folgt, deuten kann:

t. 2, f. 12	<i>Lepidod. dichotomum</i>	wahrscheinlich <i>Sphenopteris Hoeninghausi</i> (Lygin.)
t. 3, f. 1, 2, 3	<i>Sagenaria dichotoma</i>	unbestimmbar; f. 2 beblätterte Zweige vielleicht der <i>ophiurus</i> -Gruppe.
t. 3, f. 5	„	unbestimmbar.
t. 5, f. 4	„	unbestimmbar.
t. 6, f. 3	„	wahrscheinlich <i>rimosum</i> - Gruppe, besser als unbestimmbar.
t. 6, f. 5	„	unbestimmbar.
t. 7, f. 5, 6, 7	„	unbestimmbar.
t. 8, f. 19	„	unbestimmbar.
t. 10, f. 5	„	unbestimmbar.
t. 10, f. 6	„	<i>Lepid. obovatum</i> oder <i>L. dichotomum</i> ; nicht zu entscheiden.
t. 11, f. 3	<i>Lepidod. dichotomum</i>	<i>Lepid. aculeatum</i> .
t. 12, f. 3	<i>Sagenaria dichotoma</i>	unbestimmbar.
t. 12, f. 4	„	wahrscheinlich <i>rimosum</i> - Gruppe.
t. 12, f. 16	<i>Lepidodendr. dichotomum</i>	<i>Lepid. obovatum</i> Zeiller.
t. 13, f. 11	„	? <i>Lepid. aculeatum</i> .
t. 14, f. 17	„	<i>Lepid. obovatum</i> Zeiller.
t. 15, f. 1, 2	<i>L. dichotomum Ajax</i>	Fig. 1 wahrscheinlich, Fig. 2 sicher <i>L. obovatum</i> , beide werden von Kidston 1903, 1911, zu <i>L. aculeatum</i> gerechnet.
t. 20, f. 3	<i>L. „ rhombiforme</i>	<i>L. aculeatum</i> (zu dem Bureau, Kidston, Zeiller diese Abbildung rechnen).
t. 20, f. 5	<i>L. „</i>	unbestimmbar.
t. 20, f. 8, 9	<i>L. „</i>	unbestimmbar; wahrscheinlich <i>ophiurus</i> -Gruppe.
t. 20, f. 10	<i>L. „</i>	wahrsch. <i>L. Wortheni</i> .
t. 29, f. 1, 2	<i>L. „ mamillare</i>	<i>Bothrodendron</i> .
t. 29, f. 4	<i>L. „ crucifer</i>	wohl <i>L. obovatum</i> ?
t. 30, f. 1	<i>L. „ mamillare</i>	<i>Bothrodendron</i> .
t. 30, f. 4	<i>L. „ transiens</i>	<i>L. aculeatum</i> , wie es auch Zeiller, Bureau und Kidston angeben.
t. 30, f. 6	<i>L. „ punctatum</i>	<i>L. aculeatum</i> (nicht sehr gut erhalten).
t. 35, f. 9	<i>L. „ piniforme</i>	<i>L. ophiurus</i> .
t. 36, f. 1	<i>L. „ piniforme</i> ?	<i>Lepidophloios larinus</i> .
t. 36, f. 8	<i>L. „ piniforme</i>	<i>L. ophiurus</i> .
Erg. Blatt III, f. 34a	Blätter von <i>L. dich. rhombiforme</i>	Vielleicht <i>L. ophiurus</i> , besser unbestimmbar.

Zu dem Typus des wirklichen *L. dichotomum* Sternb. könnte höchstens t. 10, f. 6 gehören, aber auch hier ist die Bestimmung sehr unsicher, da die Abbildung nicht so viele Merkmale zeigt, dass man zwischen *L. obovatum* und *dichotomum* entscheiden kann.

Von allen in diesem Abschnitt besprochenen und erwähnten Abbildungen können nur die folgenden zu *L. dichotomum* Sternb. gerechnet werden:

- 1820 *L. dichotomum* Sternberg, Versuch, I, 1, t. 2, und die Kopien nach dieser Abbildung.
 ?1838 *L. dichotomum* Presl, in Sternb., Versuch, II, t. 68, f. 1.
 1838 *L. (Sternbergii)* Bgt., Histoire, II, 15, t. 16, f. 2, 3 (Kopien nach Sternberg).
 1857 *L. Sternbergii* Miller, The Testimony of the Rocks, p. 32, f. 23—25 (Kopien n. Sternberg).
 1851 *L. Sternbergii* d'Orbigny, Cours de paléont., p. 364, f. 387 (nur so weit die Abb. eine Kopie nach t. 2 von Sternberg ist).
 1836, 1858 *L. Sternbergii* Buckland, Geology and Mineralogy, II, p. 105, t. 55 (nur so weit Kopien nach t. 2 von Sternberg).
 1867 *L. Sternbergii* E. Bureau, Revue des Cours scientifiques, IV, p. 116, f. 92, 93, 94 (Kopien n. Sternberg).
 1872 *L. Sternbergii* Nicholson and Lydekker, Manual of Paleontology, p. 490, f. 387 (nur so weit Kopie nach t. 2 von Sternberg).
 ?1852—54 *L. dichotomum* Roemer, in Bronn, Lethaea, 3. Aufl., II, p. 126, t. 8, f. 2.
 1875 *L. dichotomum* Feistmantel, Böhmen, Paleont., XXIII, t. 3, f. 1, 3.
 1876 *L. dichotomum* Roemer, Lethaea paleozoica, Atlas, t. 53, f. 4 ab.
 ?1907 *L. obovatum* Zalessky, Dombrowa, Mem. Com. Géol., N. S., Livr. 33, t. 1, f. 5, 6 (vergl. Bemerkungen p. 161).

Weiter noch:

- 1835—37 *L. Sternbergii* Bronn, Lethaea geognostica, I, p. 34, t. 8, f. 2 (ähnliches, wenn nicht gleiches Exemplar, das später, 1876, von Roemer, *L. dichotomum* genannt wird).

Der Vollständigkeit wegen sei hier noch erwähnt, dass Arber die t. 1, 2 von Sternberg's *L. dichotomum*, sowie die unter dem Namen *L. Sternbergii* bei Brongniart und Buckland veröffentlichten Kopien, zu *L. lycopodioides* rechnet. Dass er für t. 1 von Sternberg zu dieser Auffassung kommt, ist vielleicht möglich, aber wie er dazu kommen kann, t. 2 von Sternberg mit *L. lycopodioides* zu vereinigen, ist mir rätselhaft.

Zalessky, Anatomie du *Lepidod. dichotomum* Sternb., Etudes paléobot., Lettre scientifique, No. 1, 1912, 2 p., gibt an, dass die Anatomie von *L. dichotomum* Sternb. den Typus des *L. vasculare* Binney zeigt. Da jedoch Zalessky hier mit *L. dichotomum* sicher nicht den richtigen Sternbergschen (Böhmischen) Typus gemeint hat, hat diese Angabe für das wirkliche *L. dichotomum* keinen Zweck.

Vorkommen: Die wirklich zu *L. dichotomum* gehörenden Exemplare stammen fast alle aus den böhmischen Kohlenbecken und zwar von Swina und Bras; weiter Kralup und Chomle bei Radnitz.

Zalessky's Exemplare, welche wahrscheinlich hierzu gehören, stammen aus dem Donetzgebiet.

Exemplare unter dem Namen *L. dichotomum* wurden aus allen eurpaeischen Kohlengebieten beschrieben oder angegeben. Da diese zum Teil zu *L. aculeatum*, zum grösseren Teil zu *L. obovatum* gehören, und weiter noch zu mehreren anderen Arten, hat es wenig Zweck hier eine Uebersicht des Vorkommens von „*L. dichotomum* aut.“ zu geben.

Erwähnt sei nur, dass solche Pflanzen auch aus Canada (Dawson), U. S. A. (Lesquereux, White), New South Wales (Feistm.) und Héraclée (Zeiller) angegeben worden sind.

Lepidodendron dickrocheilus Wood.

1860 **dickrocheilus** Wood, Proc. Acad. Nat. Science, Philadelphia, XII, p. 239, t. 6, f. 1.

1866 **dicrocheilum** Wood, Trans. Am. Phil. Soc., XIII, p. 346, t. 9, f. 6.
Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 42, zu *Lepidodendron rimosum* Sternb.

Besonders bei der Abbildung aus dem Jahre 1866 würde man, wenn Verbindungen zwischen den einzelnen Polstern vorhanden wären, an *L. Tijou* denken können. Die Abbildung zeigt sie jedoch nicht, sodass man vorläufig nichts anderes tun kann, als sie zur Gruppe des *L. rimosum* im allgemeinen Sinne zu rechnen, wie es auch von Zeiller, Zalessky, Rydzewski, Kidston, Fischer und Bureau getan wird.

Kidston, 1886, rechnet die Abb. 1860 mit ? zu *L. aculeatum*, mit welcher Art sie wohl nichts zu tun hat.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Broad Top Coal Region, Roof of Cook's (Upper) Seam.

Lepidodendron dilatatum Grand'Eury.

1890 **dilatatum** Grand'Eury, Gard, p. 233, t. 9, f. 3.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 42, betrachtet die Diagnose als ungenügend. Nach der Abbildung können die breiten Zwischenräume zwischen den längs verlaufenden noch mit Polstern versehenen Zonen durch Zerrungen entstanden sein.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Lalle, Gagnières; Sainte Barbe, Bessèges, Veyreries; nach Grand'Eury, Loire, 1877, auch Brasc inférieur.

Lepidodendron dilatatum L. et H.

1831 **dilatatum** L. et H., Fossil Flora, I, p. 27, t. 7, f. 2.

1848 **dilatatum** Sauvœur, Belgique, t. 60, f. 3.

1852 **dilatatum** Owen, Report Geol. Surv. of Wisconsin, Iowa and Minnesota and inc. of a portion of Nebraska Terr., p. 99, t. 6, f. 5.

1866 **dilatatum** Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.

1868 **dilatatum** von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 134, t. 8, f. 4; t. 10, f. 9a.

1868 **dilatatum** Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 488.

1848 **Lycopodites dilatatus** Goepfert, in Bronn, Index, p. 681.

Bemerkungen: Kidston, Notes on the Paleozoic species mentioned in Lindley and Hutton's Fossil Flora, Proceed. Roy. Phys. Soc. Edinburgh, 1890—91, X, p. 352, gibt an, dass es sich um einen älteren Stamm von *Lepidodendron ophiurus* handelt, wie es auch von Zeiller und den meisten sonstigen Autoren angenommen wird. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 42, schliesst sich mit ? dieser Meinung an. Die Abbildungen bei v. Roehl können vielleicht auch zu dieser Art gehören, haben aber nur sehr geringen Wert. Die Abbildung bei Owen ist sehr mangelhaft, aber Zugehörigkeit zu *L. ophiurus* ist auch hier nicht ausgeschlossen. Die Abbildung bei Sauvœur wird gleichfalls wohl zu einem alten Stamm des *L. ophiurus* gehören.

Vorkommen: Karbon:

Gross Britannien: Low. Coal Meas.: Felling Coll. near Newcastle-on-Tyne, Roof of the Low Main Coal (L. et H.).

Deutschland: Zeche Curl bei Camen; Westphalia bei Dortmund; Heinrich Gustav bei Bochum (von Roehl).

Belgien (Sauveur).

Canada: M. Coal meas., Joggins (Dawson).

U. S. A.: Iowa Muscatine Quarries (Owen).

Lepidodendron diplotegioides Lesq.

1860 **diplotegioides** Lesquereux in Owen, Second Rept. Geol. Recon. Arkansas, II, p. 311, t. 4, f. 2.

1866 **diplotegioides** Lesquereux, Geol. Rept. Illinois, II, p. 452, t. 29, f. 2.

1870 **diplotegioides** Schimper, Traité, II, p. 28, t. 60, f. 7.

1879 **diplotegioides** Lesquereux, Coalflora, Atlas, t. 64, f. 2; Text, 1880, II, p. 390.

1884 **diplotegioides** Lesquereux, Principles, 13th Ann. Rept. Indiana Dept. of Geology and Nat. Hist., II, p. 81, t. 17, f. 5.

1907 **diplotegioides** Steinmann, Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., p. 47, f. 48 E.

Bemerkungen: Die Abbildung bei Schimper ist eine Kopie nach der von Lesquereux, 1860, t. 4, f. 2.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 42, sagt, dass die Abbildung grösstenteils eine *Bergeria*-Oberfläche zeigt, und einige Polster vom *obovatum*-Typus, durch glatte Bänder getrennt.

Meines Erachtens hat die Art mit *L. obovatum* nichts zu tun.

Die Abbildungen erlauben keine sichere Bestimmung, sie zeigen auch Eigenschaften der Gruppe des *L. rimosum*. Alles zusammen genommen, ist die ganze „Art“ wertlos.

Was Steinmann unter diesem Namen abbildet, ist vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Subconglomerate Coal, Arkansas; Colchester Ill., first coal above the conglomerate; shales of Frog-bayou coal bank, Ark.

Lepidodendron discophorum König.

1825 **discophorum** König, Icones foss. sect., t. 16, f. 194.

1848 **discophorum** Goeppert, in Bronn, Index, p. 630.

Bemerkungen: Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist., (5), XVI, 1885, p. 251; Catalogue, 1886, p. 174; Kilmarnock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, 1891, p. 345; usw. nennt diese Form *Sigillaria discophora*.

Zeiller, Bull. Soc. géol. de France, (3), XIV, 1886, p. 175, nennt sie *Ulodendron discophorum* und Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 42 (1904), rechnet sie zu *Ulodendron majus* L. et H.

Vorkommen: Das Vorkommen von König's Original exemplar ist nicht bekannt (vgl. Kidston, Catalogue, p. 179).

Lepidodendron dispans Dawson.

1873 **dispans** Dawson, Fossil plants Lower Carb. and Millstone Grit Canada, p. 45.

Bemerkungen: Eine Abbildung wurde nie veröffentlicht. Aus der Beschreibung kann man sich kein Bild dieser Art machen, vgl. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 43 (1904). Die „Art“ ist vollständig wertlos.

Vorkommen: Canada: Middle Coal formation, Cape Breton.

Lepidodendron dissitum Sauveur.

1848 **dissitum** Sauveur, Végét. foss. Belgique, t. 59, f. 3; t. 61, f. 6.

Bemerkungen: Die Abbildung t. 59, f. 3 ist wertlos, vielleicht ein *Bergeria*-Zustand (vgl. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N.

F., 39, p. 43). Die zweite Abbildung wird von Fischer und Rydzewski zu *L. rimosum* gerechnet. Auch Kidston sagt in seinen Manuskriptnotizen, dass die Abbildung *L. rimosum* sehr ähnelt, wenn sie nicht sogar damit identisch ist.

Er vergleicht die Abbildung mit:

1910 *L. glincanum* Lillie, Geol. Magaz., N. S., Dec. V, Vol. VII, p. 63, t. 7, f. 1—3; Textf. 4—5.

1860 *L. dikrocheilus* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 6, f. 1.

1904 *L. rimosum* Zalesky, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S. 13, p. 91, t. 3, f. 6.

Die Abbildungen zeigen Aehnlichkeit zu der Gruppe des *L. rimosum*, besonders zu *L. Tijoui*.

Vorkommen: Karbon: Belgien.

Lepidodendron distans Bgt.

1828 *distans* Bgt., Prodrôme, p. 86, 174.

1848 ? *distans* Goeppert, in Bronn, Index, p. 630.

Bemerkung: Es handelt sich um ein: Nomen nudum.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: St. Etienne.

Lepidodendron distans Lesq.

1854 *distans* Lesquereux, Boston Journ. N. H., VI, p. 429.

1858 *distans* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 874, t. 16, f. 5.

1870 *distans* Schimper, Traité, II, p. 27.

1879 *distans* Lesquereux, Coalflora, Atlas, t. 64, f. 10; Text, II, 1880, p. 387.

1884 *distans* Lesquereux, Principles, 13th Ann. Rept. Indiana Dept. of Geology and Nat. Hist., II, p. 80, t. 17, f. 7.

1889 *distans* Miller, North American Geol. and Pal., p. 121, f. 43 (Kopie n. Lesq.).

1914 cf. *distans* Kidston, Staffordshire, III, Trans. Roy. Soc. Edinb., L, p. 135.

1925 *distans* Crookall, Bristol and Somerset, Geolog. Magazine, LXII, p. 170, t. 9, f. 4.

1858 *oculatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 874, t. 16, f. 4.

1866 *cheilaleum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 346, t. 9, f. 4.

1825 *serpentigerum* König, Icones foss. sectiles, t. 16, f. 195.

Bemerkungen: Diese Art könnte wohl zu *L. serpentigerum* König (vgl. auch Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 43; 1904) gehören, aber die charakteristischen Verbindungen zwischen den Polstern fehlen. Möglich ist die Zeichnung ungenau. Fehlen sie wirklich, so kann man mit bestimmten Formen mit Polstern wie von *L. aculeatum* vergleichen, bei welchen sehr breite Bänder auftreten. Fairchild, Ann. New York, Acad. Sci., I, 1880, hat auf t. 6, f. 6 eine Kopie gegeben nach der Abbildung von Lesquereux. Die Abbildung bei Lesquereux 1879—80 ist eine Kopie nach der vom Jahre 1858. Fairchild vereinigt die Form mit *L. aculeatum*. Wo die Polster sehr viele Eigenschaften des *L. aculeatum* zeigen, wäre es a priori nicht ausgeschlossen, dass solche breitgebänderte Formen, ohne Verbindungen zwischen den Polstern, als extreme Form mit *L. aculeatum* vergleichbar sind, und eine Art Parallelfarm zu *L. serpentigerum* bilden. Vorläufig bleibt diese Art am besten als zweifelhaft bestehen, welche Form ich provisorisch als *L. serpentigerum* var. *distans* bezeichne.

Die Abbildung bei Crookall dagegen zeigt die charakteristischen Verbindungen und kommt in jeder Hinsicht mit *L. serpentigerum*

überein. Crookall stellt diesen Namen als Synonym zu *L. distans* Lesq., weil offiziell König's Abbildung nie veröffentlicht worden ist. Jedoch ist es vernünftiger, den Namen beizubehalten und muss die Art als verschieden von der Lesquereux'schen betrachtet werden.

Vorkommen: Karbon:

U. S. A.: Carbondale.

Gross Britannien: Middle Coal Meas. near Dudley (B. Smith, Geol. Mag., May 1905, p. 209, fig. *Lepidodendron species* nach Kidston); Broad Oak Colliery, Pensford.

Lepidodendron (Sagen.) distans Feistmantel.

1875 *Sagenaria distans* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 212, t. 48 (19), f. 3.

Bemerkungen: Diese Abbildung zeigt sehr grosse Ähnlichkeit mit *L. caudatum* var. bei von Roehl auf t. 6, f. 7. Man könnte an *L. rimosum* denken. Wären Verbindungen zwischen den Polstern vorhanden, so wäre auch *L. serpentigerum* nicht ausgeschlossen. Kidston rechnet, 1886, die Abbildung mit ? zu *L. aculeatum*. Sie kommt mit einigen zu dieser Art gerechneten Abbildungen bei Fairchild überein. Es ist merkwürdig, dass Lesquereux und Feistmantel unabhängig voneinander den gleichen Namen dem gleichen Typus gegeben haben.

Wie bei *L. serpentigerum* auseinander gesetzt werden wird, kann man die Abbildungen bei Feistmantel, Fairchild, von Roehl vorläufig am besten als var. *distans* zu *L. serpentigerum* stellen.

Vorkommen: Karbon: Westfälisches: Böhmen: Gasschiefer bei Nürschan.

Lepidodendron drepanaspis Wood.

1860 *drepanaspis* Wood, Proc. Acad. nat. sci. Philad., XII, p. 240, t. 6, f. 2.

1866 *drepanaspis* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 344, t. 9, f. 8.

Bemerkungen: Die Abbildung muss wohl als unbestimmbar betrachtet werden (vgl. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 43).

Vorkommen: Karbon: U. S. A.

Lepidodendron dubium Bgt.

1928 *dubium* Bgt., Prodrôme, p. 86, 173 (Nomen nudum).

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Newcastle.

Lepidodendron dubium Wood.

1860 *dubium* Wood, Proc. Acad. nat. sci. Philad., XII, p. 238.

1866 *dubium* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 344, t. 8, f. 4.

Bemerkungen: Die Abbildung ist wertlos. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 43, deutet sie als *Bergeria*. Kidston, 1886, und Lesquereux rechnen sie zu *L. rimosum*. Die Polster sind mangelhaft erhalten und zeigen einige Ähnlichkeit mit *L. fusiforme*. Besser ist es die Abbildung als unbestimmbar zu betrachten.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.

Lepidodendron duckeri v. Roehl.

1868 *duckeri* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 133.

Bemerkung: Es handelt sich um ein Versehen v. Roehl's. Offenbar hatte er sein *L. Marckii* zuerst so nennen wollen. In der glei-

chen Arbeit findet man den Namen *duckeri* nochmals unter *Noeggerathia*. Es ist möglich, dass *L. Marckii* zu *L. obovatum* gehört hat. Besser unbestimmbar.

Vorkommen: Wie *Lepidodendron Marckii* v. Roehl.

Lepidodendron elegans Sternb.

- 1828 *elegans* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.
 1834 *elegans* L. et H., Fossil Flora, II, t. 118.
 1837 *elegans* Bgt., Histoire, II, Livr. 13, p. 35, t. 14.
 1837 *elegans* L. et H., Fossil Flora, III, t. 199.
 1848 *elegans* Sauveur, Vég. foss. Belgique, t. 59, f. 4.
 1848 *elegans* Hooker, Mem. Geol. Survey United Kingdom, Vol. II, 2, p. 449, t. 8, f. 12; t. 9, f. 1, 2.
 1853 *elegans* Marcou, Geolog. Map U. S. Explanation, p. 38, t. 5, f. 5.
 1855 *elegans* Phillips, Manual of Geology, p. 235, f. 115.
 1857 *elegans* Kimball, Flora Apalachian Coalfield, p. 26, t. 3, f. 3.
 1859 *elegans* Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 67, 68, f. 1a, 1b.
 1866 *elegans* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.
 1868 *elegans* Weiss, Verhandl. naturh. Verein preuss. Rheinl. und Westf., (3), V, p. 91.
 1877 *elegans* Grand'Eury, Loire, p. 140, 415, 534, 538, 546.
 1882 *elegans* Weiss, Aus der Steinköhlenf., t. 4, f. 30.
 1887 *elegans* Haas, Katechismus Versteinerungskunde, p. 223, f. 163, 164.
 1887 *elegans* Haas, Leitfossilien, p. 297, f. 538 (Kopie n. Weiss, 1882).
 1894 *elegans* Nathorst, Foss. Fl. der Polarländer, I, 1, Arkt. Zone, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, p. 34, t. 16, f. 11.
 1899 *elegans* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 80, t. 14, f. 1—3; t. 15, f. 9.
 1904 *elegans* Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 44.
 1906 *elegans* Felix, Leitfossilien, p. 23, f. 35 (Kopie n. Weiss 1881—1882).
 1920 *elegans* Scott, Studies, Ed. 3, I, f. 55 (Restoration).
 1924 *elegans* Felix, Leitfossilien, 2. Aufl., f. 33 (Kopie n. Weiss, 1882).
 1927 *elegans* Hirmer, Handbuch, I, p. 187, f. 204.
 1826 *Lycopodiolithes elegans* Sternb., Versuch, I, 4, p. VIII.
 1838 *Lycopodites elegans* Presl, in Sternb., Versuch, I, p. 176.
 1848 *Lycopodites elegans* Goepfert, in Bronn, Index, p. 681.
 1823 *Lepidodendron lycopodioides* Sternb., Versuch, I, 2, p. 26, 31, t. 16, f. 1, 2, 4.
 1875 *Sagenaria elegans* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 29, t. 8 (37), f. 3, 3a.
 1837 *Lepidodendron gracile* Bgt., Histoire, II, t. 15 (Kimball).
 Ausserdem werden von Feistmantel, 1875, noch folgende Angaben und Abbildungen zu seiner *Sagenaria elegans* gestellt:
 1871 *Sagenaria elegans* Feistmantel, Steinkohlenflora von Kralup, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), V, p. 30.
 1874 *Sagenaria elegans* Feistmantel, Steink. und Perm Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 91.
 1874 *Sagenaria elegans* Feistmantel, Studien im Gebiete des Kohlengebirges von Böhmen, (6), VII, p. 33, 34.
 1869 *elegans* K. Feistmantel, Archiv für naturhist. Durchforschung von Böhmen, Abt. II, Geolog. Unters., I, 5, p. 78, 88 usw.
 1831 *dilatatum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 7, f. 2.
 1848 *Lycopodites dilatatus* Goepfert, in Bronn, Index, p. 681.
 1854 *Lycopodites dilatatus* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 46, t. 10, f. 1.
 1834 *Sternbergii* L. et H., Fossil Flora, II, t. 112.

1870 *Sternbergii* Schimper, *Traité*, II, p. 19 (Abb. werden nicht angegeben).

1854 *Haidingeri* Ettingshausen, *Radnitz*, *Abh. K. K. Geol. Reichsanstalt*, Wien, II, Abt. III, 3, p. 55, t. 22, 23.

1870 *Haidingeri* Schimper, *Traité*, II, p. 32.

1838 *Bergeria acuta* Presl, in *Sternberg*, *Versuch*, II, 7, 8, p. 184, t. 48, f. 1a.

1838 *Bergeria marginata* Presl, in *Sternberg*, *Versuch*, II, 7, 8, p. 184, t. 68, f. 16.

1850 *Bergeria acuta* Unger, *Gen. et spec.*, p. 262.

1850 *Bergeria marginata* Unger, *Gen. et spec.*, p. 262.

1865 *Bergeria acuta* Geinitz, *Steinkohlen Deutschlands*, p. 313.

1865 *Bergeria marginata* Geinitz, *Steinkohlen Deutschlands*, p. 313.

Bemerkungen: In vielen Fällen (*Sternberg*, *Bgt.* usw.) handelt es sich um Zweige von *Lepidodendron* mit kurzen Blättern. Die Struktur der Narben ist fast niemals ersichtlich. Es wird deshalb oft schwer zu sagen sein, zu welchen Stämmen diese Zweige gehören. In den Fällen, wo die Stämme vorliegen, ist es niemals gelungen, die Struktur der Blättnarbe herauszufinden.

Die Art soll nicht *elegans*, sondern *L. lycopodioides* Sternb. heissen, wie Sternberg sie im Jahre 1823 benannt hat.

Nach *Bgt.* soll *L. elegans* vielleicht die unteren Teile von *L. selaginoides* bilden.

Kimball's Abbildung ist wohl kaum bestimmbar.

Es ist fraglich, ob Nathorst's Abbildung (aus der Sammlung Goldenberg) zu dieser Art gehört.

L. elegans L. et H. und *Bgt.* werden von Lesquereux zu seinem *L. dichotomum* Type 2 (bolsters obovate) gerechnet. Mit *L. dichotomum* haben sie nichts zu tun.

Arber, 1922, rechnet die Abbildung bei *Bgt.* zu *L. ophiurus*, von den meisten weiteren Autoren z. B. Zeiller wird sie mit *L. lycopodioides* vereinigt. M. E. muss sie, wie Arber es auch tut, zu *L. ophiurus* gestellt werden.

Die Abbildungen von L. et H. werden von Presl, 1838, p. 178, unter Vorbehalt zu *Sagenaria obovata* gestellt. Auch Ettingshausen und Unger vereinigen sie mit *L. obovatum*. Kidston, 1890—91, p. 370, 378, stellt sie zu *L. ophiurus*, während Zeiller und Arber, 1922, f. 118 zu *L. lycopodioides* stellen. Auf Grund der Abbildungen kann nicht entschieden werden, ob sie Blattmale haben oder nicht. Jedenfalls gehören die Abbildungen zum Typus des *L. ophiurus*, für den Begriff dieser Art sind sie wertlos. Bureau, 1914, stellt t. 118 zu *L. rimosum*.

Die Abbildung bei Marcou gehört vielleicht zu *L. ophiurus* (1853), die bei Phillips, 1855, ist irgend eine wertlose Kopie.

Sagenaria elegans Feistmantel wird von Kidston, 1911, 1914, zu *L. acutum* (*L. Haidingeri* Ett.) gerechnet. Diese Auffassung ist wohl kaum richtig und jedenfalls zweifelhaft. Es ist besser, die Abbildung zum Typus *L. ophiurus* zu rechnen, wie es auch von Zalessky getan wird.

Kidston, 1911, 1914, rechnet auch die Abbildung t. 14, f. 2, 3 (non t. 14, f. 1; t. 15, f. 9) bei Hofmann et Ryba zu *L. acutum*. Diese Auffassung ist wohl richtig. Dagegen sind die beiden anderen Abbildungen fraglicher Natur, t. 14, f. 1 ist vielleicht *L. ophiurus*, t. 15, f. 9 wahrscheinlich *L. Wortheni*.

Hooker's Abbildungen sind ältere Stämme von *L. ophiurus*.

Hirmer's Abbildung, 1927, ist wohl *L. ophiurus*; auch die Abbildung bei Weiss, 1882, kann zu dieser Art gerechnet werden.

Die Abbildung bei Nathorst, 1894, zeigt einen Strobilus im Zusammenhang mit einem beblätterten Zweig. Sie gehört, wie es auch von Kidston angenommen wird, zu *L. ophiurus*.

Die Abbildung bei Sauveur, 1848, wird von Kidston, 1886, mit ? zu *L. rimosum* gestellt. Meiner Meinung nach ist sie unbestimmbar.

L. elegans wird auch von verschiedenen Autoren erwähnt ohne Abbildung, so bei: Bunbury, Q. J. G. S., III, 1847, p. 430, und Amer. Journ. of Science, (2), II, 1846, p. 231; Dawson, Acad. Geology, 1868, p. 488, und Foss, Plants Lower Carbon, and Millstone Grit, 1873, p. 37; Lesquereux, Rept. Geol. Surv. Illinois, IV, p. 433; Roemer, Palaeontogr., IX, 1862, p. 39. Diese Angaben haben keinen Wert, da nicht entschieden werden kann, um welche Pflanze es sich handelt.

Kimball rechnet auch *L. gracile* Bgt., t. 15, zu *L. elegans*. Auch diese Abbildung gehört zu *L. ophiurus*.

Brongniart erwähnt, dass es möglich wäre, *L. elegans* als den tieferen Teil von *L. selaginoides* zu betrachten. Diese Auffassung muss als nicht richtig angesehen werden (vgl. *L. selaginoides*).

L. elegans wird manchmal zu *L. Sternbergii* Bgt. gerechnet, so die Abbildungen bei Bgt., und L. et H. von Heer, Fl. foss. arct., IV, p. 11.

Da man zu *L. Sternbergii* alles mögliche gerechnet hat, hat diese Meinungsäußerung sehr geringen Wert.

Vorkommen:

Böhmen: Swina (Bgt., Sternb.); Kladno, Blattnitz, Steinoujezd (Hofm. et R.); Pilsner Becken (Feistmantel); Merklin (Feistm.); Schatzlar (Feistm.).

Saargebiet: Nathorst (Samml. Goldenberg); Saarbr. Schichten, roter Schiefertou des Saarstollens (Weiss).

Frankreich: Basse Loire, Neffiez et Roujan, Bessèges; La Mure, Motte d'Aveillans; Montbressieux (G. E.).

Canada: Middle Coal.: Sydney. | Dawson.
Lower Coal.: Nova Scotia. |

Gross Britannien: near Bilston (Hooker).

Amerika: U. S. A. n. Kimball, Lesquereux usw.

Lepidodendron ellipticum (Goeppl.) Schimper.

1870 *ellipticum* Schimper, Traité, II, p. 70.

1852 *Sagenaria elliptica* Goeppl. Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Car. Leop. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 184, t. 43, f. 7.

1869 *Sagenaria elliptica* Ludwig, Palaeontogr., XVII, p. 122, t. 26, f. 1abcd.

Bemerkungen: Diese beiden Abbildungen haben nichts mit einander zu tun. *Sag. elliptica* Ludwig wird von Potonié, Fischer, Kidston, 1886, 1903, zu *L. Veltheimii* gerechnet. Die Abbildung hat habituell grosse Aehnlichkeit mit *L. serpentigerum*, nur dass die Blattmale etwas zu breit sind. Bis auf weiteres vereinige ich sie mit dieser Art (als *var. elliptica*).

Die Abbildung bei Goepplert wird von Kidston, 1886, Schimper, Lesquereux, Potonié, Fischer zu *L. Veltheimii* gerechnet. Auf welche Eigenschaften man diese Auffassung gründen soll, ist mir unverständlich. Denn die Abbildung zeigt praktisch nichts und das Original ist nicht mehr aufzutreiben. Solche Abbildungen sind vollständig unbestimmbar. Es ist möglich, dass Nathorst Recht hat, wenn er die Abbildung mit seinem *L. Robertii* vergleicht, aber mehr als eine Vermutung kann es auch in diesem Falle nicht geben.

Schimper, 1870, rechnet Goepplert's Abbildung zu *L. Bloedei*, wodurch man eine unbestimmbare Form mit einer zweiten vergleicht.

Zeiller, 1886, p. 456, vergleicht seine Abbildung von *L. Veltheimii*, 1878, mit *L. ellipticum* Goeppl. Zeiller's Abbildung kann zu *L. Robertii* Nath. gerechnet werden.

Vorkommen: Unterkarbon: Deutschland: Kombach (Ludwig); Posidonomyenschiefer von Herborn (Goepplert).

Lepidodendron elongatum Bgt.

- 1844 **elongatum** Bgt., in Verneuil, Bull. Soc. géol. de France (2), I, p. 495 (Nomen).
 1845 **elongatum** Bgt., in Murchison, Verneuil et Keyserling, Russia, p. 10, t. C, f. 6.
 1847 **elongatum** Fischer de Waldheim, Bull. Soc. imp. des natural. de Moscou, XX, 2, p. 515.
 1848 **elongatum** Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 630.
 1848 **elongatum** Sauveur, Belgique, t. 60, f. 1.
 1849 **elongatum** Bgt., Annales des Scienc. natur., p. 300.
 1850 **elongatum** Unger, Gen. et spec., p. 259.
 1883 **elongatum** Achepohl, Niederrh. Westf. Steink. Geb., p. 129, t. 39, f. 10.
 1890 **elongatum** Grand'Eury, Gard, p. 233.
 1860 **Sagenaria elongata** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 136.

Bemerkungen: Bgt., 1845, erwähnt, dass seine Art gegründet wurde für zwei Exemplare aus Bitschwiller, Vogesen, und dass diese in einer der nächsten Lieferungen seiner Histoire veröffentlicht werden sollten, was wohl nie geschehen ist.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 44, rechnet Bgt.'s Angabe zu *Tylocladron*. Das gleiche kann auch für die Abbildung t. C, f. 3 gelten (vgl. Potonié, Rotlieg. Thüringen, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 9, p. 246, 247, Fussnote).

Offenbar hat man verschiedene, allerdings fast alle spezifisch unbestimmbare Reste *L. elongatum* genannt.

Zuerst ist es nicht wahrscheinlich, dass es sich bei Bgt.'s Exemplaren von Bitschwiller um dieselbe Art gehandelt hat, wie die aus dem russischen Perm.

Sauveur's Abbildung gehört wahrscheinlich zu *L. Wortheni* (vgl. auch Fischer, l. c., p. 44).

Achepohl's Abbildung ist ein teilweise entrindetes *Lepidodendron*, vielleicht zur Gruppe des *L. rimosum*, jedenfalls unbestimmbar, nach Fischer, l. c., p. 44. *Aspidiaria*-Zustand.

Was die Angabe bei Grand'Eury bedeutet, kann nicht angegeben werden, da keine Abbildung beigegeben ist, und eine richtige Beschreibung fehlt. Grand'Eury vergleicht mit *L. fusiforme*.

Eichwald bezweifelt, ob das von Bgt. abgebildete Exemplar wohl wirklich aus dem Zechstein von Kamensk stammt, wie Bgt., Annales Sc. natur., 1849, p. 300, angibt, und ob keine Fundortsverwechslung vorliegt. Seiner Meinung nach stammt das Exemplar aus dem Kohlenkalk von Kamensk. Sein Hauptargument ist, dass sonst kein *Lepidodendron* aus dem Zechstein bekannt ist, und auch nicht aus dem Kupferschiefer von Kamensk.

Vorkommen: Karbon ?

Russland: Kamensk (Bgt. (Perm ??); Blagovestchenk (Fischer).

Karbon:

Belgien (Sauveur).

Frankreich: Saint Jean, La Clède, La Cruzille (Grand'Eury).

Elsass: Bitschwiller (Bgt.).

Deutschland: Westfalen (Achepohl): Fl. Hugo No. 2, Zeche Hugo.

Lepidodendron emarginatum Abbado.

- 1900 **emarginatum** Abbado, Contributo alla flora carbonifera della Cina, Palaeontogr. italica, V, p. 133, t. 15, f. 3.

Bemerkungen: Nach Zeiller, Note sur la flore houillère du Chansi, Ann. des Mines, (9) XIX, 4, 1901, p. 21—22, handelt es sich

um ein entrindetes *Lepidodendron*. M. E. ist die Abbildung unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Chansi settentrionale.

***Lepidodendron emarginatum* Bgt.**

1848 *emarginatum* Goeppert, in Bronn, Index, p. 630.

Bemerkungen: Bgt. hat, Prodrôme, p. 87, 174, einen *Lepidostrobus emarginatus* genannt, aus Yorkshire. Weshalb Goeppert dazu kommt, diesen als *Lepidodendron* anzuführen, ist nicht bekannt. Jedenfalls handelt es sich bloss um einen Namen ohne Wert.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien, Yorkshire.

***Lepidodendron Enosti* Renault.**

1888 *Enosti* (Wurzeln) Renault, Les plantes fossiles, p. 276, f. 37, C, D.

Bemerkungen: Die Abbildungen sind völlig wertlos. Was Renault eigentlich gemeint hat, ist unklar (vielleicht sein später ausführlich beschriebenes *L. esnostense*?).

Vorkommen: Nicht angegeben, wohl Silex von Esnost.

***Lepidodendron erectum* Bgt.**

1850 *erectum* Bgt., Bull. Soc. géol. de France, (2), VII, p. 768,

1904 *erectum* Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 44.

1828 *Selaginites erectus* Bgt., Prodrôme, p. 84, 173.

Bemerkungen: Eine Abbildung besteht nicht, wohl eine Beschreibung. Hieraus geht hervor, dass es sich um dichotomisch verzweigte Reste mit angedrückten, kurzen Blättern handelt. Hiermit zusammen wurde auch ein kleiner *Lepidostrobus* und lanzettliche Lepidophyllen gefunden. Hierzwischen liegen auch: des écailles courtes, convexes obtuses, welche Bgt. als die isolierten Sporangien betrachtet. Wahrscheinlich bildet *L. Loriei*, l. c., p. 768, den unteren Teil der Stämme und Aeste der gleichen Art.

Es wäre nicht ausgeschlossen, dass es sich um *Bothrodendron minutifolium* handelt.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Poillé, près Sablé (Sarthe) (Bgt. 1850); Mont Jean près d'Angers (Bgt. 1828).

***Lepidodendron esnostense* Renault.**

1896 *esnostense* Renault, Notice sur les Trav. scientif., p. 60, f. 9.

1896 *esnostense* Renault, Notice sur les Trav. scientif., p. 76, f. 22.

1896 *esnostense* Renault, Notice sur les Trav. scientif., p. 130, t. 1, f. 4.

1896 *esnostense* Renault, Autun et Epinac, II, p. 175, t. 33; t. 34, f. 1, 4—18 (Atlas 1893); Textf. 34—36.

1903 *esnostense* Renault, Bull. du Mus. d'Hist. nat., IX, p. 255—256, 1 Fig.

1903 *esnostense* Renault, Bull. Soc. Hist. nat. Autun, XVI, p. 161, t. 12, f. 5.

1910 *esnostense* Seward, Fossil Plants, II, p. 99, 139, f. 143 B, C (Kopien n. Renault).

1920 *esnostense* Scott, Studies, 3. Ed., I, p. 142.

1927 *esnostense* Hirmer, Handbuch, I, p. 219.

Bemerkungen: Von diesem von Renault mit seinem *L. rhodumense* (Cours, II, 1882, p. 21, t. 3) verglichenen *Lepidodendron* werden Stamm, Blätter, Wurzel, Strobilus, Makro- und Mikrosporen (keimende Makrosporen) beschrieben, alles mit Anatomie.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Silex d'Esnost.

Lepidodendron exsculptum König.

1825 *exsculptum* König, Icon. foss. sect., t. 18, f. 235.

1848 *exsculptum* Goepfert, in Bronn, Index, p. 630.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 45 (1904), handelt es sich um einige sehr gequetschte Polster vom Typ. *obovatum*, Positiv und Negativ. Die Figur ist verkehrt gezeichnet. Die Abbildung ist unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron fallax Nathorst.

1920 *fallax* Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, II, 1, Zur Kulmflora Spitzbergens, p. 26, t. 3, f. 8—10, 14, 15; t. 4, f. 15.

1914 cf. *Nathorsti* Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, I, 4, Nachtr. zur palaeoz. Flora Spitzbergens, p. 40, t. 3, f. 1—4.

Bemerkungen: *L. fallax* zeigt eine grosse Aehnlichkeit zu *L. mirabile*, und gehört wie dieses auch zur Gruppe *Sublepidodendron*.

Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen: Pyramidenberg; Camp Miller.

Lepidodendron fastigiatum Bgt.

1828 *fastigiatum* Bgt., Histoire, II, p. 47.

1850 *fastigiatum* Bgt., Bull. Soc. géol. de France, (2), VII, p. 768.

1877 *fastigiatum* Grand'Eury, Loire, p. 415.

Bemerkungen: Eine Abbildung oder Beschreibung fehlt.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Basse Loire (Grand'Eury).

Lepidodendron Feistmanteli Zalessky.

1904 *Feistmanteli* Zalessky, Donetz, I. Lycopodiales, Mém. Com. Géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 20, 93, t. 4, f. 6, 10.

1875 *Lepidodendron dichotomum* O. Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 186 (pars), t. 32, f. 2, 4, 4a.

Bemerkungen: Zalessky weist auf die Aehnlichkeit mit *L. ichthyolepis* Wood (Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 1860, p. 240, t. 5, f. 5; Trans. Am. Phil. Soc., XIII, 1866, p. 344, t. 9, f. 2). Wood's Abbildung ist jedoch unbestimmbar. Fischer rechnet Zalessky's Abbildung zu *L. dichotomum*. Die Abbildungen sind zu mangelhaft und müssen als unbestimmbar betrachtet werden. Dagegen zeigt die Feistmantel'sche Figur 4 eine eigentümliche Form, für welche der Name beibehalten werden kann. Seine Fig. 2 ist jedoch unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon:

Russland: Gorlovka, puits No. 1; Czexhirow, Grouchevka (Assises C₂³, C₂⁶).

Böhmen (Feistmantel).

Lepidodendron fenestratum Eichwald.

1860 *fenestratum* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 117, t. 5, f. 14—15.

1870 *fenestratum* Schimper, Traité, II, p. 34.

Bemerkungen: Schimper führt die „Art“ an als *Species dubia*, Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 45, nennt sie einen *Bergeria*-Zustand. Meines Erachtens vollständig unbestimmbar und wertlos.

Vorkommen: Karbon: Russland: Petrowskaja auf der Grenze von den Gouvernements Kharkoff und Jekaterinowslaw.

***Lepidodendron Fogollianum* Abbado.**

- 1901 *Fogollianum* Zeiller, Chansi, Ann. des Mines, (9) XIX, p. 13.
1900 *Sigillaria Fogolliana* Abbado, Paleontol. italiana, V, p. 136, t. 3 (16), f. 1—3.
Bemerkung: Gehört zu *L. oculus felis* Abbado.
Vorkommen: Karbon: China: Shansi.

***Lepidodendron formosum* Goeppert.**

- 1880 *formosum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 366.
Bemerkungen: Diesen Namen findet man in Lesquereux, Coalflora, p. 366 (nicht 336 wie Fischer, 1904, angibt). Offenbar ein lapsus calami und es soll heissen *Lep. frondosum*.

***Lepidodendron forulatum* Lesquereux.**

- 1870 *forulatum* Lesquereux, Geol. Survey of Illinois, IV, 2, p. 431, t. 23, f. 5—8.
1874 *forulatum* Schimper, Traité, III, p. 534.
1879 *forulatum* Lesquereux, Coalflora, Atlas, t. 63, f. 9—10a; Text, 1880, II, p. 390.
1904 *forulatum* Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 45.
Bemerkungen: Nach Fischer ist f. 5, 6 (= 1879, f. 9) ein *Lepidodendron* mit breiten Bändern, f. 7, 8 (= 1879, f. 10, 10a) *Bergeria*-Zustand dazu. Es ist jedoch nicht klar, weshalb die Abbildungen zusammen gehören sollen. Jedenfalls haben die Abbildungen keinen Wert.
Vorkommen: Karbon: U. S. A.: St. Johns Coal, III.

***Lepidodendron frondosum* Goeppert.**

- 1864—65 *frondosum* Goeppert, Perm. Form., Palaeontogr., XII, p. 135, t. 37, f. 4, 5, 6.
1874 *frondosum* Stur, Reiseskizzen, V, Verh. K. K. Geol. Reichsanstalt, Wien, p. 305.
Bemerkungen: Stur hat das Original gesehen und teilt mit, dass die Abbildung genau ist, und das Exemplar an *Volkmannia major* erinnert.
Weiss, Jahrb. d. Geol. Landesanstalt f. 1888, p. 159, t. 2, f. 1 (1889) (vgl. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 45), nennt das Exemplar *Sigillodendron frondosum*. Es handelt sich um einen sehr eigentümlichen Rest, dessen systematische Stellung noch unklar ist. Das Original hat grosse Ähnlichkeit mit einem *Lepidophloios*.
Vorkommen: Perm: Deutschland: Niederrathen, Grafschaft Glatz.

***Lepidodendron fuliginosum* Will.**

- 1887 *fuliginosum* Williamson, Proceed. Roy. Soc., London, XLII, p. 6 (ist *L. Hickii*).
1893 *fuliginosum* Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 13 (umfasst *L. Harcourtii* aus allen Williamson'schen Mitteilungen vor 1887).
1893 *fuliginosum* Williamson, Organization, XIX, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXXXIV B, p. 18, f. 25.
1893 *fuliginosum* Bower, Annals of Botany, VII, p. 345, 346, t. 17, f. 13.
1895 *fuliginosum* Williamson, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), IX, p. 49—51, 64 (List of sections and figures).

- 1899 *fuliginosum* Lomax, Trans. Manchester Geol. Soc., XXVI, p. 255, t. 5, f. 22; t. 6.
- 1899 *Lepidophloios fuliginosus* Seward, Binney Coll., Proc. Phil. Soc. Cambridge, X, p. 137, t. 3—4; Textf. 1—5.
- 1900 *Lepidophloios fuliginosus* Seward and Hill, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX, 4, p. 922.
- 1901 *fuliginosum* Seward, New Phytologist, I, 39—43.
- 1901 *Lepidophloios fuliginosus* Weiss, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLV, 7, p. 1—22, t. 2, f. 1—3; t. 3, f. 4—7.
- 1903 *Lepidophloios fuliginosus* Weiss, Trans. Linn. Soc. London, VI, 4, p. 217, t. 23—26.
- 1905 *fuliginosum* Oliver, Catalogue Collection University College, p. 9.
- 1905 *Lepidophloios fuliginosus* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XLI, 3, p. 535 (rechnet Weiss, 1903, zu *Ulodendron*, vgl. *Sigillaria discophora*).
- 1908 *Lepidophloios fuliginosus* Scott, Studies, 2nd Ed., p. 154 (die Abbildung f. 69 gehört wohl zu *L. Hickii*).
- 1910 *fuliginosum* Seward, Fossil Plants, II, p. 153, f. 162—167, 168 B, C, D, 169—172 (f. 172 gehört wohl zu *L. Hickii*), f. 179 E.
- 1912 *Lepidophloios fuliginosus* Zalesky, Etudes paléobotan., Lettre scientifique No. 1, p. 2, 3 (= *L. laricinus*).
- 1913 *fuliginosum* Kisch, Physiol. Anatomy, Annals of Botany, XXVII, f. 8 B, 14 C, 26, 27.
- 1920 *Lepidophloios fuliginosus* Scott, Studies, 3. Ed., I, p. 120, 153 (f. 72 gehört zu *L. Hickii*).
- 1925 *Lepidophloios fuliginosus* Leclerq, Mém. in 4^o Soc. géol. Belg., p. 38, t. 19, f. 7—8; t. 20, f. 9; t. 21, f. 10.
- 1927 *Lepidophloios fuliginosus* Koopmans, Jaarverslag Geol. Bureau, Heerlen, f. 1926, p. 50 (= *Lepidophl. laricinus*).
- 1927 *Lepidophloios fuliginosus* Hirmer, Handbuch, I, p. 243, f. 275—283 (Kopien nach Weiss und Seward).
- 1928 *Lepidophloios fuliginosus* Koopmans, Flora en Fauna van het Nederl. Karboon, I, Coalballs, p. 8.
- 1881 *Harcourti* Williamson, Organization, XI, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXII, p. 288—291, f. 9—12 (f. 9 = *L. Hickii*).
- 1882 *type Harcourti* Williamson, Organization, XII, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXIV, p. 465, 466, t. 33, f. 20.
- 1872 *cf. Harcourti* (on plates: *Lepidodendron* only) Williamson, Organization, II, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXII, p. 205—206, t. 25, f. 12, 14; t. 26, f. 13; p. 205, t. 26, f. 15; p. 206—207, t. 25, f. 16; t. 26, f. 17, 18, 19; p. 207, t. 26, f. 20.
- 1887 *Williamsoni* Solms Laubach, Einleitung, p. 232, 233, 234.

Lepidodendron fuliginosum Hirmer (non Will.).

- 1927 *fuliginosum* Hirmer, Handbuch, I, p. 222.
- 1906 *obovatum* Scott, Annals of Botany, XX, p. 317—319.
- 1906 *aculeatum* Seward, Annals of Botany, XX, p. 371—381, t. 26, Textf. 1—3.
- 1911 *obovatum* Zalesky, Etudes paléobotaniques, I, p. 1, f. 1—13, 16—24.
- 1912 *obovatum* Zalesky, Etudes paléobotaniques, Suppl., f. 1, 5, 6, (7), 8, 9.

Bemerkungen: Als *Lepidodendron (Lepidophloios) fuliginosum* sind von Williamson zwei Formen beschrieben, von welchen die eine früher von ihm mit *L. Harcourti* verwechselt wurde, und die zweite, welche auch von Scott und Seward als *Lepidophloios fuliginosus* und von Williamson, 1881, als *L. Harcourti* abgebildet wird, zu *L. Hickii* gehört und also ein richtiges *Lepidodendron* ist.

Für die übrigen als *L. Harcourtii* Williamson beschriebenen Exemplare hat Solms-Laubach den Namen *L. Williamsoni* aufgestellt. Da Williamson's *L. fuliginosum*, 1887, sich auf *L. Hickii* bezieht, hat Solms' Name die Priorität. Man hat aber bis heute immer den Namen *L. fuliginosum* weitergeführt und aus praktischen Gründen hat es keinen Zweck, den nie verwendeten Namen *L. Williamsoni* wieder aufzugraben.

L. fuliginosum wird abwechselnd als *Lepidodendron* und als *Lepidophloios* beschrieben. Wenn die Stämme nicht vollständig erhalten sind, also mit den Blattblasen, ist es fast, wenn nicht überhaupt, ausgeschlossen, diese beiden Gattungen zu trennen. Wenn man dazu noch im Auge behält, wie eigentümlich sich nach Kidston's Angaben *Lepidophloios acerosus* benehmen soll in Bezug auf die Stellung der Blattpolster, ist eine Trennung fast vollständig ausgeschlossen.

Man kann sich also nur verlassen auf solche Exemplare, welche auch die Stellung der Blattblasen zeigen, und dann gehören die hier erwähnten Exemplare zu *Lepidophloios*. Schon Cash und Lomax (Rept. brit. Ass. for 1890, p. 810) haben die Pflanze für *Lepidophloios* gehalten. Kidston hat sie (Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, 1893, p. 547) als bestimmt zu *Lepidophloios* gehörig gedeutet. Bei einigen Exemplaren hat man an der Aussenseite der Stämme die Merkmale von *Lepidophloios laricinus* beobachten können, sodass *L. fuliginosus* wenigstens zu einem grossen Teil als mit Struktur erhaltene Exemplare dieser Art aufgefasst werden muss (vergleiche Koopmans, 1928, und Zalesky, 1912).

Hirmer hat die Verwirrung noch vergrössert, indem er, p. 222, von einem *Lepidodendron fuliginosum* redet, welche die Struktur zeigen soll, welche er später als *Lepidophloios fuliginosus* beschreibt. Als *Lepidodendron fuliginosum* betrachtet er dann die von Scott und Seward beschriebenen Exemplare von *L. aculeatum* und *L. obovatum* und nach seinem Literaturverzeichnis auch *L. obovatum* Zalesky. *L. aculeatum* Seward gehört jedoch, nach der Aussenseite zu urteilen, zu *L. obovatum* Zeiller. Auch Scott's Exemplare zeigen die Eigenschaften des *L. obovatum*, wie aus Seward's Abbildung, 1910, f. 173, hervorgeht. Diese haben also mit *Lepidophloios fuliginosus* nichts zu tun und es hat keinen Zweck, sie als *Lepidodendron fuliginosum* getrennt anzuführen.

Auch die Exemplare von Zalesky werden, wie gesagt, nach Hirmer, p. 225, zu *Lepidodendron fuliginosum* gerechnet. Die Abbildungen, 1912, der Aussenseite eines älteren Stammes (das Exemplar, 1911, war ein junger Zweig) zeigen die Eigenschaften des *L. obovatum*, obgleich das Blattmal in f. 9, t. 3 mehr die Form von *L. aculeatum* zeigt. Es handelt sich jedoch in dieser Abbildung um eine Zeichnung, während die anderen direkt nach dem Original fotografiert sind. Die Form des Polsters ist jedoch ganz die von *L. obovatum*.

Dagegen ist das Exemplar f. 7, welches er zum Vergleich heranzieht, ein typisches Exemplar des *L. aculeatum*, und darf also nicht zu *L. obovatum* gerechnet werden.

Zu *L. obovatum* müssen also gerechnet werden:

- 1906 *obovatum* Scott, Annals of Botany, XX, p. 317 (Abb. bei Seward, 1910, f. 173).
 1906 *aculeatum* Seward, Annals of Botany, XX, p. 371—381, t. 26; Textf. 1—3.
 1910 *obovatum* Seward, Fossil Plants, II, p. 154, f. 173.
 1927 *Lepidod. fuliginosum* Hirmer (non Will.), Handbuch, I, p. 222.
 1911 *obovatum* Zalesky, Etudes paléobotaniques, I, p. 1, f. 1—13, 16—24.

1912 *obovatum* Zalesky, Etudes paléobotaniques, Suppl., f. 1, 5, 6, 8, 9 (non f. 7).

1928 *obovatum* Koopmans, Flora en fauna Nederl. Karboon, I, Coalballs, p. 11, f. 34—50, 89.

Koopmans rechnet Seward, 1906, zu *L. aculeatum* (oder *Lepidophloios macrolepidotus*, das Exemplar zeigt keine Blattblasen). Da aber die Aussenseite die Eigenschaften des *L. obovatum* zeigt, ist es besser, Seward's Exemplar als zu dieser Art gehörig zu betrachten.

Als zu *L. Hickii* gehörig können betrachtet werden:

1881 *Harcourtii* Williamson, Organization, XI, f. 9.

1887 *fuliginosum* Williamson, Proceed. Roy. Soc. London, XLII, p. 6.

1908 *Lepidophloios fuliginosus* Scott, Studies, 2. Ed., I, f. 69.

1910 *Lepidodendron fuliginosum* Seward, Fossil plants, II, f. 172.

1920 *Lepidophloios fuliginosus* Scott, Studies, 3d Ed., I, f. 72.

Zalesky, Etudes, I, 1911, p. 10, hat *L. Hickii* Watson mit seinem *L. obovatum* vereinigt, aber diese beiden bleiben bis auf weiteres besser getrennt. Der Name *L. Hickii* kann dann verwendet werden für den allgemeinen anatomischen Typus, während diejenigen Exemplare, welche an der Aussenseite die Eigenschaften von *L. obovatum* zeigen, ohne Weiteres als *L. obovatum* bezeichnet werden können.

Zu welcher als Abdruck bekannten Art dann die übrigen, als *L. Hickii* bezeichneten, Exemplare gehören, ist nicht bekannt.

Übrigens darf auch nicht vergessen werden, dass es sehr gut möglich ist, dass zwei, oder sogar mehrere „Abdruck-Arten“ den gleichen anatomischen Typus zeigen, und auch das umgekehrte wäre denkbar. Deshalb darf man niemals generalisieren.

Weiss (F. E.), Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLVI, 9, 1902, vergleicht mit *L. fuliginosus* auch einige Würzelchen, deren Anatomie er beschreibt.

Lepidophloios fuliginosus muss also betrachtet werden als den allgemeinen anatomischen Typus von *Lepidophloios*. Sobald man aber durch die Eigenschaften der Aussenseite die Exemplare näher unterscheiden kann, muss der Handlungsweise von Koopmans gefolgt werden, der die Exemplare, welche die Aussenseite von *Lepidophloios laricinus* zeigen, als diese Art aufführt, und hier den anatomischen Bau genau studiert hat.

Seward, 1899, rechnet zu *Lepidophloios fuliginosus* noch:

1871 *Lepidodendron Harcourtii* Binney, Palaeontol. Society, p. 48, t. 7, f. 6.

1872 *Lepidodendron Harcourtii* Binney, Palaeontol. Society, p. 77—80, t. 13, 14.

1872 *Halonia regularis* Binney, l. c., p. 89, t. 15, f. 1—4.

Diese Angaben werden von keinem anderen Autor bei dieser Art erwähnt.

Vorkommen: Karbon: Westfälisches: In den Coalballs des Finefrau-Niveaus in Gross Britannien und Belgien.

Lepidodendron fusiforme Corda.

1850 *fusiforme* Unger, Genera et species, p. 257.

1853 *fusiforme* Tate, in Johnston's Nat. Hist. of the East. Border, I, p. 302, t. 13, f. 3.

1854 *fusiforme* Ettingshausen, Abh. K. K. Geol. Reichsanst., Wien II, Abt. III, 3, p. 55.

1869 *fusiforme* K. Feistmantel, Archiv f. naturw. Landesdurchf. Böhmen, II, Geol., I, 5, p. 78.

1870 *fusiforme* Schimper, Traité, II, p. 33.

1877 *fusiforme* Grand'Eury, Loire, p. 139.

- 1891 *fusiforme* Kidston, Kilmarnock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 339.
- 1899 *fusiforme* Potonié, Lehrbuch, p. 370.
- 1903 *fusiforme* Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinb., XL, p. 809, t. 2, f. 17—18; t. 3, f. 22—25.
- 1904 *fusiforme* Arber, North West Devon, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B 197, p. 308, t. 19, f. 5.
- 1845 *Sagenaria fusiformis* Corda, Beitr. z. Flora d. Vorw., p. 20, t. 6, f. 1—7.
- 1875 *Sagenaria fusiformis* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, Abt. II, p. 38, t. 19 (48), f. 2.
- 1855 *Sagenaria rimosa* Geinitz, Sachsen, p. 35, t. 3, f. 15.
- 1875 *Sagenaria rimosa* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, Abt. II, p. 36, t. 20 (49), f. 1.
- 1855 *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Sachsen, p. 34, t. 3, f. 10, 11.
- 1869 *Lepidodendron rimosum* var. *costatum*, Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 132, t. 10, f. 2.
- 1899 *Lepidodendron rimosum* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 81, t. 15, f. 4, 6.
- 1866 *Lepidodendron simplex* Lesquereux, Rept. Geol. Surv. Illinois, II, p. 454, t. 45, f. 5.
- 1855 *Aspidaria undulata* Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 17.
- 1860 ?*Sagenaria caudata* Roemer, Beitr. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, t. 3, f. 5.
- 1809 *Phytolithus cancellatus* Martin, Petrificata derbiensia, t. 13, f. 3.
- 1818 *Phytolithus cancellatus* Steinhauer, Trans. Amer. Phil. Soc., p. 280, t. 6, f. 4, 5.
- 1822 *Phytolithus cancellatus* Parkinson, Outlines of Oryctology, p. 14, t. 1, f. 5.

Bemerkungen: Fischer, 1904, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 46, rechnet *L. fusiforme* (Corda) Unger, 1850, p. 257 (= *Sagenaria fusiformis* Corda, 1845, t. 6, f. 5), zu *L. rimosum*. Weiter *L. fusiforme* Tate, 1853, p. 302, t. 13, f. 3, zu *Aspidiopsis* und in Uebereinstimmung mit Potonié, 1901, p. 74, 125 (Silur- und Culm-Flora, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 36), *L. fusiforme* (Röm.) Potonié, 1899, Lehrbuch, p. 370 = *Knorria fusiformis* Roemer, 1850, p. 47, zu *L. tylodendroides* Pot., unter welchem Namen Potonié einige Erhaltungsformen, welche vielleicht einmal zu *L. Veltheimii* gehört haben können, beschrieben hat.

Wir brauchen also *L. fusiforme* Tate und *L. fusiforme* Potonié nicht weiter zu berücksichtigen, da die beiden vollständig unbestimmbar sind.

Es handelt sich allein um die Abbildungen von Corda und die hiermit verglichenen Angaben. Corda's Original zu f. 5 ist im National Museum zu Prag vorhanden. Die übrigen Abbildungen bei Corda sind für unsern Zweck vollständig wertlos.

Merkwürdigerweise deuten Williamson, Organization, IV, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXIII, p. 393, und Fischer, 1904, p. 73, Fig. 4 von Corda als *Lyginodendron*. Corda jedoch gibt deutlich an, dass seine Abbildungen alle von einem und demselben Stamm herühren, so dass in diesem Falle *Lyginodendron* und *Lepidodendron fusiforme* zusammen gehören sollten. Williamson hat offenbar nur die Bilder angesehen, und dabei Ähnlichkeit zwischen f. 4 und *Lyginodendron* gefunden, und Fischer hat offenbar den Text auch nicht gelesen und übersehen, dass alte *Lepidodendron*-Stämme ein solches Bild zeigen können, wie wir es in Corda's f. 4 sehen. Mit *Lyginodendron* hat die Pflanze nichts zu tun.

Das Original von f. 5 bei Corda zeigt in mancher Hinsicht Uebereinstimmung mit einem sehr schmal gebänderten *L. rimosum*, andererseits mit *L. lanceolatum* Lesquereux, nach den Abbildungen bei

Noë zu urteilen, welches überhaupt keine Bänder zeigt, und bei welchem das rhombische Blattmal noch mehr zentral liegt als das von *L. rimosum*, und bei welchem die Polster noch glatter sind und noch weniger ausgeprägte Kielbildung zeigen als bei *L. rimosum* im allgemeinen.

L. fusiforme nimmt eine Mittelstellung ein zwischen *L. lanceolatum* und schmal gebänderten Exemplaren des *L. rimosum*. Die Trennung dieser Formen ist nicht leicht. Vielleicht wäre es an der Hand von gutem amerikanischem Vergleichsmaterial möglich. In dem holländischen Material kann man Exemplare finden, welche mit *L. lanceolatum* übereinstimmen und daneben schmal und breiter gebänderte Stämme, welche zu *L. fusiforme* und *L. rimosum* gerechnet werden müssen. Alle Exemplare haben die längliche Polsterform gemein.

Feistmantel, Böhmen, betrachtet *S. fusiformis* und *S. rimosa* als die gleiche Art und verwendet die Namen durch einander. Seine Abbildung von *S. fusiformis*, t. 19 (48), f. 2, kommt überein mit Corda's Abbildung. Was er *S. rimosa* nennt, t. 49, f. 1, mehr mit *L. lanceolatum* Lesquereux.

S. rimosa Geinitz, t. 3, f. 15, ist durch sehr schmale, praktisch fehlende Bänder ausgezeichnet. Dieses Exemplar kann auch am besten als *L. fusiforme* bestimmt werden. Dagegen müssen *S. dichotoma* Geinitz, t. 3, f. 10, 11, welche von Kidston in seinen Manuskriptnotizen zu *L. fusiforme* gestellt werden, nicht zu dieser Art gerechnet werden. Wie bei *L. dichotomum* auseinandergesetzt wird, ist das Original von f. 10 eine sehr eigentümliche Form mit sehr flachen, ungekielten, glatten Polstern, zentralem Blattmal, welches vollständig frei liegt auf dem Polster, und mit linienartigen Trennungen der Polster.

Wahrscheinlich handelt es sich um eine besondere Form von *Lepidodendron*. Fig. 11 gehört wahrscheinlich zu *L. rimosum*.

L. rimosum von Roehl, t. 10, f. 2, *var. costatum* wird am besten zu *L. fusiforme* gerechnet.

L. rimosum Hofmann und Ryba zeigt schmale Bänder. Obgleich besonders f. 6 nicht gerade schön ist oder gut erhalten, kann man die beiden Abbildungen am besten mit *L. fusiforme* vereinigen.

Von den Abbildungen von *L. fusiforme* bei Kidston, 1903, zeigen t. 2, f. 17, 18 alle Eigenschaften eines typischen *L. lanceolatum* und auch t. 3, f. 22—24 müssen zu dieser Art gerechnet werden wegen des Fehlens jedes Bandes, der zentral gestellten rhombischen Blattmale und der glatten Polster; f. 25 kann ein junges Exemplar dieser Art sein, aber bei so jungen Exemplaren ist die Bestimmung weniger sicher.

Arber's Abbildung, 1904, zeigt wieder mehr die Eigenschaften des *L. fusiforme* Corda.

Kidston rechnet auch mehrere als *Phytolithus cancellatus* veröffentlichte Abbildungen zu *L. fusiforme*. Von diesen kommt nur t. 6, f. 4 bei Steinhauer in Betracht. Diese zeigt den Typus des *L. lanceolatum*.

Schimper rechnet noch *S. caudata* Roemer, 1860, mit ? zu *L. fusiforme*. Diese Abbildung hat bestimmt nichts mit dieser Form zu tun. Ebenso wenig *Aspidiaria undulata* Geinitz.

L. simplex Lesquereux wird von Kidston als zu *L. fusiforme* gehörig betrachtet. Die Abbildung ist unbestimmbar.

Es wird ganz sicher nicht leicht sein, die drei Formen immer zu trennen. Besonders zwischen *L. fusiforme* und *L. rimosum* gibt es viele Uebergänge.

Vorkommen: Karbon: Westfälisches:

Böhmen: Chomle bei Radnitz.

Deutschland: Ruhrbecken (Fundort ?; von Roehl); Sachsen.

Frankreich: Nur nach Angaben von Grand'Eury, also Vorkommen nicht festgestellt.

Gross Britannien: Kohlenbecken von Kilmarnock (Lower Coal Meas., Kidston); Cumberland (Upper Coal Meas.; Kidston 1903 = *L. lanceolatum*); N. W. Devon (Arber); Shelf near Bradford (Steinhauer; Typus des *L. lanceolatum*).

Niederlande: Kohlenbecken von Süd-Limburg.

Lepidodendron gaspianum Dawson.

- 1859 **gaspianum** Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 483, f. 3 a—d.
 1861 **gaspianum** Dawson, Precarbon. Flora of New Brunswick etc., Canadian Naturalist, VI, p. 175.
 1862 **gaspianum** Dawson, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 312, t. 14, f. 26, 27, 28; t. 17, f. 58.
 1868 **gaspianum** Dawson, Acadian Geology, 2. Ed., p. 541, f. 189 A.
 1871 **gaspianum** Dawson, Foss. Fl. Devon. and Upper Silur. Form. Canada, Geol. Survey of Canada, p. 33, t. 8, f. 82—84.
 1873 **gaspianum** Dawson, Q. J. G. S., London, XXIX, p. 369, 370.
 1875 **gaspianum** Crépin, Bull. Soc. Roy. de Bot. de Belgique, XIV, p. 218, t. 1—5.
 1879—80 **gaspianum** Lesquereux, Coalflora, II, p. 395.
 1879 **gaspianum** Saporta, Monde des Plantes, p. 169, f. 7, No. 1, 2.
 1887 **gaspianum** Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., X, p. 28.
 1888 **gaspianum** Dawson, Geological History of plants, p. 66, f. 21 A.
 1889 **gaspianum** Newberry, The Journal of the Cincinnati Society of Nat. Hist., p. 56, t. 6, f. 2.
 1911 **gaspianum** E. Bureau, Flore dévon. Basse Loire, Bull. Soc. des Scienc. natur. de l'Ouest de la France, (3), I, p. 6, t. 1, f. 2.
 1914 **gaspianum** E. Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 10; Atlas, 1913, t. 1 bis, f. 2.

Bemerkungen: Es handelt sich um eine eigentümliche Pflanze. Auf allen Fällen haben die Dawson'schen Abbildungen wenig Aehnlichkeit mit *Lepidodendron* und viel grössere mit Pflanzen, wie *Arthrostigma* und *Thursophyton*.

Halle, Kgl. Svenska Vetensk. Akad. Handl., LVII, 1916, p. 13, betrachtet die Abbildungen bei Crépin als wahrscheinlich zu *Arthrostigma gracile* Dawson gehörig.

Fischer betrachtet die Dawson'schen Abbildungen als kleinpolsterigen Lepidophytenrest im *Bergeria*-Zustand (Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 46). Erstens besagt man hiermit nichts, zweitens kann ich mit dieser Deutung nicht einverstanden sein.

Bis auf weiteres möchte ich diese Pflanze bezeichnen als *L. (?) gaspianum* (? cf. *Arthrostigma*).

Bureau's Abbildungen sind vollständig wertlos. Die Abbildung bei Newberry zeigt nur einen unbestimmbaren Zweigrest.

Vorkommen: Devon:

Canada: Gaspé; New Brunswick (Dawson).

U. S. A.: St. John, New York; Perry, Maine; Ohio (Newberry); Base of Cattskill Group and Upper Part of Hamilton Group in New York State; Lewis Tunnel, W. Va (Lesquereux, 1887).

Belgien (Crépin; ist wenigstens zum Teil *Arthrostigma*).

Frankreich: Sud du Fourneau Neuf, Chaudefonds, Maine et Loire (Bureau; unbestimmbar).

Lepidodendron Gaudryi Renault.

- 1888—90 **Gaudryi** Renault, Commeny, II, p. 505; Atlas, t. 58, f. 6, 7.
 1892 **Gaudryi** Zeiller, Brive, p. 76, t. 13, f. 3, 4.

Fossilium Catalogus II, 15.

- 1901 **Gaudryi** Zeiller, Note sur la flore houillère du Chansi, Ann. des Mines, 1901, p. 15, t. 7, f. 7.
 1906 **Gaudryi** Fischer, Abb. und Beschr., IV, 79, 2 p., 1 Fig.
 1927 **Gaudryi** Halle, Central Shansi, Palaeontol. sinica, A, II, 1, p. 178, t. 49, f. 7.
 1888—90 **Jaraczewskii** Renault (non Zeiller), Commentry, p. 504; Atlas, t. 58, f. 4, 5.

Bemerkungen: Die Abbildung bei Fischer ist eine Kopie nach der von Renault. Fischer rechnet auch *L. Jaraczewskii* Renault zu der Art, welche Auffassung wohl richtig ist. Wie aber Fischer dazu kommen kann, *L. Gaudryi* mit *L. obovatum* oder mit *L. Jaraczewskii* Zeiller zu vergleichen, ist mir unverständlich. *L. Jaraczewskii* Zeiller hat, mit Ausnahme der Tatsache, dass es wie *L. Gaudryi* langgestreckte Polster besitzt, mit dieser Art sehr wenig Eigenschaften gemein. Die Polsterform unterscheidet *L. Gaudryi* sofort von *L. obovatum*.

Posthumus (Kon. Akad. van Wetensch., Amsterdam, Afd. Natuurkunde, XXXVI, 1926, p. 429) hat *L. Gaudryi* auch aus dem Stefanischen von Djambi (Sumatra) erwähnt. Das Exemplar, auf welchem diese Bestimmung beruht, hat jedoch mit *L. Gaudryi* keine Aehnlichkeit.

Vorkommen: Karbon: Stefanisches (? und Rotliegendes): China: Taoche (Zeiller); Yuehmenkou Series (Halle).

Sumatra: Djambi (Posthumus mit cf.; jedoch sicher nicht zu dieser Art gehörig).

Frankreich: Commentry, Tranchée de l'Ouest (Renault); Brive, Puits de Larche (Zeiller).

Lepidodendron geniculatum Roemer.

- 1866 **geniculatum** Roemer, Palaeontogr., XIII, 5, p. 233.
 1840 **geniculatum** Schimper, Traité, II, p. 33.
 1850 **Sagenaria geniculata** Roemer, Palaeontogr., III, 1, p. 46, t. 7, f. 13.
 1851 **Sagenaria geniculata** Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 196.
 1851 **Sagenaria geniculata** Goeppert, Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1852 **Sagenaria geniculata** Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 186.
 1860 **Sagenaria geniculata** Goeppert, Silur- und Devonflora, Nova Acta, XXVII, p. 524.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 46, soll es sich um ein kleinpolsteriges *L. Veltheimii* handeln. Auch Kidston rechnet die Abbildungen zu dieser Art. Sie zeigt ziemlich breite Polster, welche mit einander verbunden sind. Dazwischen breite Bänder. Einige Aehnlichkeit mit *L. serpentigerum* ist vorhanden. Zu einer kritischen Bestimmung reicht die Abbildung nicht aus.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Kulm: Posidonomyenschiefer, Lautenthal im Harz.

Lepidodendron gibbosum Sauveur.

- 1848 **gibbosum** Sauveur, Vég. foss. Belgique, t. 60, f. 4.
 1877 **gibbosum** Grand'Eury, Loire, p. 416.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 46, soll es sich um eine *Bergeria* mit Polstern vom typus *Volkmannianum* handeln. Diese Zugehörigkeit wäre bei dem Sauveur'schen Exemplar, welches wohl aus dem Westfälischen

stammt, recht unwahrscheinlich. Ausserdem ist die Abbildung völlig unbestimmbar und hat eine solche Deutung keinen Zweck. Grand'Eury bringt nur den Namen.

Vorkommen: Karbon: Belgien; Frankreich: Basse Loire.

Lepidodendron giganteum Lesquereux.

1854 **giganteum** Lesquereux, Boston Journal Soc. N. H., VI, p. 428.
1858 **giganteum** Lesquereux, in Rogers, Geol. of Pennsylvania, p. 874, t. 15, f. 2.

1866 **giganteum** Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 345.

1870 **giganteum** Schimper, Traité, II, p. 25.

1860 **ingens** Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 6, f. 4 (Wood; Abbildung unter d. Namen: *L. magnum*).

Bemerkungen: Nach Fairchild, Annals of the New York Acad. of Sci., I, 1880, p. 84, ist *L. giganteum* Lesq. identisch mit *L. clypeatum* Lesq. und *L. tetragonum* Sternb., jedoch nicht mit *L. aculeatum* Sternb.

Nach Schimper: très voisin du *L. modulatum*, les cicatrices sont plus larges.

Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 46, soll *L. giganteum* Lesq., 1854, p. 429, und 1858, p. 874, t. 25, f. 2, identisch sein mit einem *L. obovatum* mit sehr flachen Polstern.

Lesquereux, Coalflora, p. 374, stellt die Art zu *L. Veltheimii*. Wood rechnet auch sein *L. ingens*, 1860, zu dieser Art. Diese Abbildung hat einige Aehnlichkeit mit *L. obovatum*, aber wird wohl am besten als unbestimmbar betrachtet.

Was *L. giganteum* Lesq. eigentlich sein soll, kann ich an der Hand der Originalabbildung nicht entscheiden. Sie ist an sich zu unwahrscheinlich.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Carbondale and Lehigh Summit, Penn'a.

Lepidodendron giganteum Achepohl.

1883 **giganteum** Achepohl, Niederrh. Westf. Steink. Geb., p. 117, t. 36, f. 2, 3, 4.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 46, ist eine Bestimmung dieser Abbildung ausgeschlossen. Meiner Meinung nach ist f. 2 ein *Bothrodendron*, f. 3 wahrscheinlich eine *Stigmaria*, und kann f. 4 einmal ein *Lepidodendron* gewesen sein.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westfalen: Zeche Neu-Essen, Fl. 2.

Lepidodendron Glincanum Eichwald.

1870 **Glincanum** Schimper, Traité, II, p. 34.

1883 **Glincanum** Schmalhausen, Die Pflanzenreste der Steink.-Form. am östlichen Abhänge des Uralgebirges, Mém. Acad. Imp. d. Scienc. de St.-Petersbourg, (7), XXXI, 13, p. 11, t. 2, f. 5—16; t. 3, f. 1—19; t. 4, f. 1—5; ?t. 2, f. 1.

1903 **Glincanum** Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, p. 762, t. 2, f. 20, 21; t. 3, f. 27, 28; t. 4, f. 37—40; t. 5, f. 41—43.

1904 **Glincanum** Zalesky, Donetz, I, Lycopodiales, Mém. du Comité géolog., N. S., Livr. 13, p. 86, 87, f. 13—16.

1910 **cf. Glincanum** Lillie, Bristol Coalfield, Geolog. Magazine, N. S., Dec. V, Vol. VII, p. 63, t. 7, f. 1—3; Textf. 4, 5.

1860 **Sagenaria Glincana** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 127, t. 5, f. 21, 22; t. 5a, f. 1—10 (nach Schimper 1—7).

Bemerkungen: Schmalhausen unterscheidet bei dieser Art vier Formen: *var. tessellatum*, *var. obovatum*, *var. rimosum*, *var. sigillariiforme*, während t. 2, f. 12—16 sich auf *Lepidostrobus* beziehen.

Kidston weist darauf hin, dass *L. Glinceanum* zwar einige Ähnlichkeit zeigt mit *L. Veltheimii* und *L. Volkmannianum*, dass man aber die Art mit keiner der beiden anderen vereinigen darf, wie es von Stur getan worden ist (Beitrag zur Kenntn. d. Culm- und Carbon-Flora in Russland, Verhandl. K. K. Geol. Reichsanstalt, XXVIII, 1878, 11, p. 219).

Von Schmalhausen's Abbildungen gehören zur:

var. tessellatum: t. 3, f. 1—4, 6,

var. obovatum: t. 3, f. 7, 8,

var. rimosum: t. 3, f. 5, 9—15,

var. sigillariiforme: t. 3, f. 16—19; t. 4, f. 1—4, 5.

Kidston vergleicht seine Figur t. 2, f. 21 (vergr. t. 4, f. 37, 38) mit der *var. tessellatum*; t. 2, f. 20 mit *var. obovatum*; t. 5, f. 41, 42, 43 mit *var. rimosum*; t. 3, f. 28 mit älteren Stadien der *var. tessellatum*.

Wie aus einem Brief vom 22. 12. 1903 von Zalessky an Kidston hervorgeht, sind Schmalhausen's Exemplare sehr mangelhaft. Die Einzelheiten, welche Schmalhausen erwähnt, sind grösstenteils fantastisch. Uebrigens ist Zalessky der Meinung, dass von Kidston's Exemplaren nicht ein einziges zu Schmalhausen's *L. Glinceanum* gehört, und zwar besonders deshalb, dass auf Kidston's Exemplaren die Blattmale ersichtlich sind, während diese bei den Schmalhausen'schen Exemplaren durch Persistenz der Blattbasen immer verdeckt sind. Zalessky meint, dass Kidston's t. 2, f. 20, 21 und t. 4, f. 37, 39 als junge Zweige zu *L. dichotomum* Zeiller gerechnet werden müssen (Zalessky, 1904, p. 86).

Kidston hat, wie Zalessky, p. 87, mitteilt, sich mit seiner Auffassung teilweise vereinigt, und zwar gibt er zu, dass die erwähnten Abbildungen nicht zu *L. Glinceanum* gehören, aber nicht, dass sie mit *L. dichotomum* vereinigt werden müssen.

Die Abbildungen auf Kidston's t. 5, f. 41—43 hält Zalessky für *L. rimosum* Sternb.; Kidston dagegen gibt, p. 764, an, dass *L. rimosum* von seinen Exemplaren verschieden ist, besonders dadurch, dass bei *L. rimosum* das Blattmal ungefähr das ganze Blattpolster ausfüllt, während es bei seinen zu *L. Glinceanum* gerechneten Exemplaren nur die Hälfte des Polsters einnimmt.

Kidston's Abbildungen t. 3, f. 27, 28 werden von Zalessky, l. c., p. 88, als zweifelhaft und unbestimmbar aufgefasst.

Lillie bildet einige Exemplare ab unter dem Namen *L. cf. Glinceanum*. Er vergleicht diese besonders mit Eichwald's t. 5a, f. 5 und Kidston's t. 5, f. 41—43. Auch Lillie gibt die nämlichen Unterschiede gegen *L. rimosum* Sternb. an, wie Kidston. Weiter vergleicht er besonders mit Zalessky's t. 3, f. 13 und auch mit f. 14—16.

Lillie weist darauf hin, dass es manchmal schwierig sein wird, Formen wie *L. rimosum*, *L. Glinceanum* und *L. dichotomum* von einander zu trennen, besonders wenn die Blattspuren nicht deutlich ersichtlich sind.

Crookall (Bristol and Somerset Coalfield, Geological Magazine, LXII, 1925, p. 145—180, 385—410) erwähnt in seinen Listen *L. Glinceanum* nicht, gibt aber auch nicht an, zu welcher Art er Lillie's Exemplare rechnet.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 46, 47, betrachtet die Abbildungen bei Eichwald als junge Zweige oder als zum Typus *rimosum* oder *Volkmannianum* gehörig. Von den Abbildungen bei Schmalhausen sagt er, dass die Zeichnungen wohl sehr

schematisch sind, und die Stücke nicht gut erhalten, denn oft sind Narben und Nörbchen nicht zu erkennen. Die Zeichnung der Nörbchen und Transpirationsöffnungen auf den vergrößerten Polstern fällt durch die langgestreckte Form auf. Eine genaue Bestimmung hält Fischer für unmöglich. Die Abbildung auf t. 2, f. 1b, c, 9 nennt er *Bergeria*, t. 4, f. 1—4 ist nach seiner Meinung wohl Erhaltungszustand von *Sigillaria*.

Zalessky, 1904, hat neue Abbildungen nach Schmalhausen's Exemplaren angefertigt. Aber auch hierdurch wird der Wert dieser Exemplare nicht erhöht. Alle bleiben unbestimmbar. Zalessky's f. 13 zeigt einigermassen den Typus des *L. rimosum*, f. 14 könnte ein mangelhaft erhaltenes *L. rimosum* sein, f. 15, 16 sind vollständig unbestimmbar.

Eichwald's Abbildungen sind alle schematisch und unbestimmbar; einige, t. 5a, f. 4, 5, zeigen einigermassen den Typus des *L. rimosum*, f. 1—3 mehr den des *L. fusiforme*. Am vernünftigsten ist es, wenn man diese alten Abbildungen nicht weiter berücksichtigt.

Von Kidston's Abbildungen sind f. 27, 28 unbestimmbar. Die übrigen werden, wie gesagt, von Zalessky und auch von Rydzewski zu *L. rimosum* gerechnet. Ich kann mich dieser Auffassung anschliessen mit dem Verstande, dass ich sie zur Gruppe des *L. rimosum* sensu amplissimo rechne, aber innerhalb dieser Gruppe vergleiche ich sie besonders mit *L. Tijoui* Lesq. Am wenigsten sicher ist diese Deutung für f. 41—43.

Arber rechnet alle Abbildungen bei Kidston, mit Ausnahme von f. 27, 28, 41—43, zu *L. ophiurus*. Dieser Auffassung kann man sich nicht anschliessen.

Da die Abbildungen bei Lillie den gleichen Typus zeigen, wie die bei Kidston, vergleiche ich auch diese mit *L. Tijoui*.

L. Glincanum Eichwald kann also nicht als selbständige Art betrachtet werden. Die zu dieser „Art“ gerechneten Abbildungen sind entweder unbestimmbar, oder sie müssen mit *L. Tijoui* verglichen werden.

Vorkommen: Karbon:

Russland: Oestlicher Abhang des Ural-Gebirges: *var. tessellatum*: zwischen Kamenski Sawod und Brod; zwischen d. gross. und d. klein. Bulanasch; Fl. Iset gegenüber Brod; *var. obovatum*: 5 km nördlich von Jegorschino am Fl. Bobrowka; Fl. Iset; *var. rimosum*: Fl. Iset; *var. sigillariiforme*: zwischen den Fl. Pyschma und Kunara; Fl. Iset. Weiter noch ohne Angabe der Varietät hauptsächlich vom Flusse Iset (Schmalhausen und Zalessky).

Gross Britannien: Black Carbonaceous Shale, river Esk, right bank, about 200 yards above foot of Byre Burn. Nach Kidston: Carboniferous Limestone Series. Lillie gibt an, dass dieser Fundort jedenfalls zu den Coal-Measures und zwar zu den höheren Teilen gerechnet werden muss. Weiter: Farrington Series, Bristol Coalfield: Coal Pit Heath, Parkfield, Shortwood (Lillie: Upper Coal-measures).

Lepidodendron Goeppertianum Presl.

- *1847 *Goeppertianum* Goeppert, Neues Jahrbuch, p. 684.
- *1850 *Goeppertianum* Unger, Genera et species, p. 261.
- 1854 *Goeppertianum* Ettingshausen, Abh. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, II, Abt. III, 3, p. 55.
- *1877 *Goepperti* Stur, Culmflora, II, Ostr. Wald. Sch., Abh. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, VIII, 2, p. 258, 268.
- *1882 *Goepperti* Schütze, Niederschl. Böhm. Steink. Becken, Abh. Geol. Specialkarte von Preussen und d. Thür. Staaten, III, 4, p. 227.
- 1830 *Sagenaria Goeppertiana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 179.

- 1845 *Sagenaria Goeppertiana* Goeppert, in Wimmer, Flora von Schlesien, p. 202.
 *1847 *Aspidiaria Goeppertiana* Stiehler, in Goeppert, Neues Jahrb., p. 71.
 *1852 *Aspidiaria Goeppertiana* Stiehler, in Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 183, t. 24.
 1836 *crenatum* Goeppert (non Sternberg), Systema filic. foss., p. 432, t. 42, f. 4—6.
 1823 *aculeatum* Sternberg (pars), Versuch, I, 2, t. 14, f. 3.
 1852 *Sagenaria Goeppertiana* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., t. 37, f. 1.

Bemerkungen: Diese Art wurde von Presl als *Sagenaria Goeppertiana* aufgestellt und umfasst die Abbildungen von *L. crenatum* Goepp., 1836 (non Sternberg) und einen Teil von *L. aculeatum* Sternb., wie auch von Ettingshausen richtig zitiert wird. Die von Presl herangezogene Sternberg'sche Abbildung gehört zu *L. obovatum* Zeiller, wie bei dieser Art und bei *L. aculeatum* auseinandergesetzt worden ist. Die Abbildung t. 37, f. 1 bei Goeppert gehört wohl zu *L. aculeatum*.

Sagenaria Goeppertiana Presl wird von Fischer zu *L. obovatum* gerechnet.

Neben dieser Form hat nun Stiehler, im Neuen Jahrbuch, 1847, p. 71, eine zweite Form erwähnt, welche er in Goeppert, Uebergangsgebirge, abbildet auf t. 24. Diese Form nennt er *Aspidiaria Goeppertiana*. Unger nennt diese *L. Goeppertianum*. Offenbar hat diese Form mit *L. Goeppertianum* (Presl) Ettingshausen nichts zu tun. Denn Goeppert, Silur- und Devonflora, Nova Acta, XXVII, 1860, p. 520, rechnet die Exemplare zu *Sagenaria Veltheimiana* Presl. Es ist dann auch diese Form, und nicht *L. Goeppertianum* (Presl) Ettingsh., welche von Stur, 1877, und Schütze, 1882, versehentlich unter dem Namen *L. Goepperti* Presl angeführt wird. Zu dieser Form muss man die in obenstehender Synonymik mit * angegebenen Zitate rechnen. Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 47, soll es sich um einen unklaren Rest handeln. Dieser Meinung kann ich mich anschliessen.

L. crenatum Goeppert, 1836; welches von Presl zu seiner *Sagenaria Goeppertiana* gestellt wird, hat vielleicht zu *L. obovatum* gehört, es ist aber besser die Abbildung als unbestimmbar zu betrachten.

Vorkommen:

L. Goeppertianum (Presl) Ett.

Karbon: Deutschland: Waldenburg; Charlottenbrunn (Schl.).

Böhmen: Swina bei Radnitz.

L. Goeppertianum (Stiehler) Goeppert.

Unterkarbon: Deutschland: Wernigerode.

Lepidodendron gracile L. et H.

- 1831 *gracile* L. et H., Fossil Flora, I, t. 9.
 1837 *gracile* Bgt., Histoire, II, Livr. 13, t. 15.
 1850 *gracile* Bgt., Bull. Soc. géol. de France, (2), VII, p. 768.
 1866 *gracile* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.
 1868 *gracile* Dawson, Acad. Geology, 2. Ed., p. 488.
 1878 *gracile* Zeiller, Végét. foss., Explic. carte géol. de la France, IV, Atlas, 1878; Text, 1879; p. 112, t. 172, f. 2.
 1903 *gracile* Fritel, Paléobotanique, p. 41, t. 7, f. 3 (Kopie n. Zeiller).
 1848 *Lycopodites Lindleyanus* Goeppert, in Bronn, Index, p. 681.
 Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 47; Kidston, Proc. Roy. Phys. Soc., X, p. 352; Zeiller und fast allen weiteren Autoren gehört diese Form zu *L. ophiurus*.

Dawson, 1868, gibt an: probably var. of *L. elegans* Bgt. Heer, Fl. foss. arctica, IV, 1, 1876, p. 11, rechnet Brongniart's Abbildung zu *L. Sternbergii* Bgt. Hiermit wird nichts bestimmtes ausgesagt.

Goepfert nennt *L. gracile* L. et H. und Bgt. zusammen mit *Lycopodites Lindleyanus* Goepfert.

Lesquereux, Coalflora, rechnet die Abbildungen zu seinem *L. dichotomum* Type 2 (bolsters obovate).

Alle Abbildungen, auch die von Zeiller, gehören zu *L. ophiurus*. Die bei Zeiller zeigt auch den typischen *Lepidostrobus*, welcher zu dieser Art gehört.

Vorkommen: Karbon:

Gross Britannien: Felling Colliery (L. et H.).

Frankreich: Bassin du Nord et du Pas de Calais: Annoeullin (Nord); Meurchin, fosse No. 1, veines 1 et 2 (Pas de Calais); Mines de Monfrou, près Sablé (Sarthe; Brongniart, 1850).

Canada: Middle Coal Measures: Sydney (Dawson).

Lepidodendron gracile Roemer.

1866 *gracile* Roemer, Palaeontogr., XIII, 5, p. 213, t. 35, f. 7.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 47, sagt von dieser Abbildung: Ganz junges Sprossstück mit lepidodendroiden Polstern; sicherlich mit *L. Jaschei* Roemer, 1866, zusammengehörend (siehe Potonié, 1901, p. 157).

Weiss, Jahrb. K. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin, f. 1884 (1885), p. 169, ändert der Priorität wegen *L. gracile* Roemer um in: *L. Losseni* Weiss, Potonié, Silur- und Culmflora, 1901, p. 162, vereinigt die Form mit *L. Jaschei* Roemer.

Kidston rechnet die Abbildung zu *L. Veltheimii*.

Nathorst, 1894, rechnet sie zu seinem *L. Veltheimii* var. *acuminatum*, später, 1914, zu seinem *L. Robertii*. Dieser Meinung kann man sich am besten anschliessen.

Vorkommen: Deutschland: Unterkarbon: Kammerberg, Ilseburg.

Lepidodendron Greenii Lesquereux.

1870 *Greenii* Lesquereux, Geol. Survey of Illinois, IV, 2, p. 433, t. 27, f. 7, 8.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 48, handelt es sich um einen unklaren Rest; dieser Auffassung schliesse ich mich gerne an.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Mercer Co., Ill.

Lepidodendron Griffithii Bgt.

1858 *Griffithii* Bgt., (Zeitschrift mir unbekannt), p. 322.

1860 *Griffithii* Baily, Brit. Assoc. Report f. 1859, p. 99.

1871 *Griffithii* Baily, Q. J. G. S., London, XXVII, p. 2.

Bemerkungen: Diese Form wird von Haughton, Natural Hist. Review, VII, (1859) 1860, Proceed. Roy. Soc. Dublin, May 27, 1859, *Cyclostigma Griffithii* genannt und auf t. 41 abgebildet. Er erwähnt, p. 221, dass Forbes und Brongniart diese *Cyclostigma*-Arten als *Lepidodendron* aufgefasst haben und dass Brongniart ein Exemplar aus dem Museum der Royal Dublin Society als *L. Griffithii* beschrieben hat.

Von den meisten Autoren (Heer, Q. J. G. S., London, XXVIII, p. 169; Kidston, Catalogue, p. 236) wird *L.* oder vielmehr *Cyclostigma Griffithii* Bgt. mit *C. kiltorkense* (nach Nathorst, K. Svenska Akad. Handl., XXVI, 4, 1894, und XXXVI, 1902, *Bothrodendron kil-*

torkense) vereinigt (vgl. Fossilium Catalogus, Pars I, p. 23, 24 und 10, 11).

Vorkommen: Devon: Irland: Old Red, Kiltorcan, Co. Kilkenny.

Lepidodendron Grigoriewi Zalessky.

1904 **Grigoriewi** Zalessky, Vég. foss. Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 20, 92, t. 4, f. 2, 2a.

Bemerkungen: Fischer, 1905, stellt diese Abbildung zu *L. dichotomum*. Zalessky kann sich, 1907, mit dieser Auffassung nicht vereinigen. Er vergleicht seine Art mit *L. Volkmannianum*. Ich kann jedoch diese Ähnlichkeit nicht finden. Am wahrscheinlichsten ist es, dass es sich um ein junges *L. obovatum* Zeiller handelt. Vorläufig wird die Form am besten zu den zweifelhaften gerechnet.

Vorkommen: Karbon: Russland: Donetz: Makeévka, puits de M. Ilvoaisky.

Lepidodendron Haidingeri Ett.

- 1853 **Haidingeri** Ettingshausen, Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, IV, p. 435.
 1854 **Haidingeri** Ettingshausen, Radnitz, Abb. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, II, Abt. III, 3, p. 55, t. 22, 23.
 1869 **Haidingeri** K. Feistmantel, Archiv f. naturw. Landesdurchf. Böhmen, II, Geol. Unt., I, 5, p. 78.
 1862 **Haidingeri** Stur, Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, XII, p. 141, 142, 143.
 1870 **Haidingeri** Schimper, Traité, II, p. 23.
 1876 **Haidingeri** Boulay, Terr. houiller du Nord de la France, p. 74.
 1877 **Haidingeri** Grand'Eury, Loire, p. 430.
 1886 **Haidingeri** Kidston, Catalogue, p. 159.
 1886—88 **Haidingeri** Zeiller, Valenciennes, p. 461, Atlas, t. 69, f. 1.
 1888 **Haidingeri** Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXV, p. 411.
 1890 **Haidingeri** Kidston, Yorkshire carbon. flora, Trans. Yorkshire Natur. Union, Pt. XIV, p. 47.
 1894 **Haidingeri** Kidston, South Wales, Trans. Roy. Soc. Edinb. XXXVII, p. 603.
 1896 **Haidingeri** Kidston, Yorkshire Carbonif. Flora, 5th Report. Trans. Yorkshire Natural Union, Part XIX for 1893, p. 138.
 1900 cf. **Haidingeri** Krasser, Denkschr. Math.-naturw. Cl. K. Akad. d. Wiss., Wien, LXX, p. 143, t. 1, f. 1.
 1875 **Sagenaria elegans** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 203, t. 37, f. 3, 3a.
 1899 **elegans** Hofmann et Ryba, Leipflanz., t. 14, f. 2, 3.

Bemerkungen: Kidston, 1890, macht Unterschied zwischen *L. Haidingeri* Ett. und *L. Haidingeri* Zeiller. *Sagenaria elegans* wird von ihm zu dem wirklichen *L. Haidingeri* Ett. gerechnet. Später, 1894, macht Kidston den Unterschied nicht mehr. Meiner Meinung nach kann nicht bewiesen werden, dass die Abbildung von Zeiller zu Ettingshausen's Art gehört. Sie zeigt dazu zu wenig Einzelheiten. Und ausserdem, so weit die Abbildung beurteilt werden kann, stimmt sie nicht mit der von Ettingshausen überein.

S. elegans Feistm. halte ich vielmehr für *L. ophiurus*, und ich möchte die Abbildung nicht zu *L. Haidingeri* stellen.

Meiner Meinung nach handelt es sich in *L. Haidingeri* um eine sehr gut erkennbare Form mit eigentümlichen Blattpolstern. Man kann die Form sehr gut wieder erkennen und ich betrachte sie als eine gute Art, soweit solche Arten gut sein können.

Kidston, Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, IV, 1911, p. 146, hat festgestellt, dass auch *Bergeria acuta* Presl, in Sternb., Versuch, II, 7, 8, p. 184 t. 48, f. 1a, 1b, mit dieser Art identisch ist, und deswegen den Namen geändert in *L. acutum* Presl. Meiner Meinung nach hat Kidston Recht. Er stellt nun auch *L. elegans* Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, p. 80, t. 14, f. 2, 3, zu dieser Art, und zwar mit Recht.

Wahrscheinlich gehört auch *L. Veltheimianum* Bureau, t. 30 bis, zu dieser Art.

Die Abbildung bei Krasser wage ich nicht zu bestimmen.

Vorkommen: Karbon:

Böhmen: Mosstitz bei Radnitz; Mähr. Ostrau.

Deutschland: Zwickau (Kidston, 1886).

Frankreich: Vieux Condé, fosse Gayant etc. (Boulay); Faisceau gras, Pas de Calais (Zeiller).

Spanien: Belmez, Andalusien (G. E.).

Gross Britannien: Middle Coal-measures: Ravenhead; Silkstone Coal, Barnsley (*L. Haidingeri* Zeiller, not Ett.); Stanley Main Coal, Wokefield; Barnsley thick Coal (*L. Haidingeri* Ett.), Yorkshire.

Transition Series (Lower Pennant Series): South Wales; Crobrow la near Swansea, Hughes' seam (Kidston, 1892).

China: Oberes Karbon, Gebirge Tung-shan, bei Urumtsi (Krasser).

Lepidodendron Harcourti Witham.

1832 *Harcourt* Witham, Trans. Nat. Hist. Soc. of Northumberland, Durham and Newcastle-on-Tyne, II, p. 236, t. 5, f. 1—7; t. 6, f. 1—7 (read March 1832).

1833 *Harcourt* Witham, Internal structure of fossil vegetables, p. 51, 75, t. 12, f. 1—7; t. 13, f. 1—7 (same figures as 1832).

1833 *Harcourt* L. et H., Fossil Flora, II, t. 98, 99.

1838 *Harcourt* Bgt., Histoire, II, Livr. 14, p. 37 ff.; Livr. 15, t. 20, 21.

1838 *Harcourt* Bgt., Recherches sur les *Lepidodendrons*, C. R. Ac. des Scienc. Paris, VI, p. 872—879.

1839 *Harcourt* Bgt., Observations sur la structure intér. du *Sigillaria elegans*, Archives du Musée d'Hist. nat. Paris, I, p. 417, t. 30, 31 (t. 30, f. 1—5, 7; t. 31 = t. 20, 21, 1838; f. 6, 8, 1839, fig. nouv.).

1845 *Harcourt* Unger, Synopsis, p. 132.

1848 *Harcourt* Hooker, Mem. Geol. Survey United Kingdom, II, 2, p. 445, t. 3, f. 1, 3 (2).

1850 *Harcourt* Unger, Genera et species, p. 259.

1852—54 *Harcourt* Roemer, in Bronn, Lethaea geognostica, 3. Aufl., II, p. 127, t. 61, f. 5 (nach Bgt.).

1866 *Harcourt* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 162.

1869 *Harcourt* Carruthers, Q. J. G. S., London, XXV, p. 248—254, t. 10, f. 8.

1870 *Harcourt* Schimper, Traité, II, p. 36.

1871 *Harcourt* Binney, Observations on struct. foss. Pl. carb. Strata, II, p. 46—48, t. 7, f. 1—5, 7—10; t. 7, f. 6.

1872 *Harcourt* Binney, Observations, III, p. 77—81, t. 13 (same spec. as t. 7, f. 6); t. 14, f. 1, 2, 3.

1872 cf. *Harcourt* (on plates *Lepidodendron* only) Williamson, Organization, II, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXII, p. 205—206, t. 25, f. 12, 14; t. 26, f. 13; p. 205, t. 26, f. 15; p. 206, 207, t. 25, f. 16; t. 26, f. 17—19; p. 207, t. 26, f. 20.

1875 *Harcourt* Zittel, Aus der Urzeit, p. 252, f. 74.

1876 *Harcourt* Roemer, Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 53, f. 9ab.

1878 *Harcourt* Renault, C. Rend. Ac. des Scienc., Paris, LXXXVII, p. 414—416.

- 1879 *Harcourti* Renault, Nouv. Archives du Museum, (2), II, p. 255—257, t. 11, f. 1—7 (Nach einem Schriff des Originals von Witham).
- 1881 *Harcourti* Williamson, Organization, XI, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXII, p. 288—291, f. 9—12.
- 1882 *typ. Harcourti* Williamson, Organization, XII, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXIV, p. 465, 466, t. 33, f. 20.
- 1882 *Harcourti* Renault, Cours, II, p. 26, t. 4.
- 1885 *Harcourti* Saporta et Marion, Evolution, Phanérog., I, p. 23, f. 5, 6.
- 1886 *Harcourti* Felix, Abhandl. Geol. Specialkarte von Preussen, VII, 3, p. 179.
- 1886 *Harcourti* Kidston, Catalogue, p. 168.
- 1887 *Harcourti* Williamson, Proceed. Royal Society, London, XLII, p. 6, 7.
- 1887 *Harcourti* Solms Laubach, Einleitung, p. 231 ff., 237, 238, 244, 246, 260, 261, 264, 266.
- 1888 *Harcourti* Renault, Les plantes fossiles, p. 271, 275, f. 32 B.
- 1889 *Harcourti* Williamson, Organization, XVI, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXX, p. 196—197, 201, 204, 205, f. 1—6; p. 205, f. 26 A; p. 200, f. 27.
- 1891 *Harcourti* C. E. Bertrand, Remarques sur le *L. Harcourti*, Trav. Mém. Fac. Lille, II, 6, p. 1—159, 10 t.
- 1893 *Harcourti* Williamson, Organization, XIX, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXXIV, p. 1, 2, 5—14, f. 1—22; p. 19, f. 26, 27, 28; p. 19, 23, f. 29, 29*.
- 1893 *Harcourti* Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 109 (List of figures).
- 1894 *Harcourti* Williamson, Proc. Roy. Soc. London, LV, p. 422.
- 1895 *Harcourti* Williamson, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), IX, p. 47—49, 63 (General remarks; List of sections and figures. Memoir XIX, f. 3, 5, 6, 26).
- 1896 *Harcourti* Renault, Autun et Epinac, II, p. 173, t. 34, f. 3.
- 1900 *Harcourti* Zeiller, Eléments, p. 183, f. 124 (Kopie n. Williamson).
- 1900 *Harcourti* Scott, Studies, p. 125, 126, 147, 148, 158, f. 51.
- 1903 *Harcourti* Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinb., XL, p. 821.
- 1905 *Harcourti* Oliver, Catalogue Collection University College, p. 6.
- 1907 *Harcourti* Watson, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (6), I, 13, 26 p.
- 1908 *Harcourti (Lepidophloios)* Jeffrey, Botanical Gazette, XLVI, p. 243, t. 18, f. 9.
- 1908 *Harcourti* Bower, Origin of Landflora, p. 334, f. 174.
- 1908 *Harcourti* Scott, Studies, Ed. 2, p. 135, f. 56.
- 1910 *Harcourti* Seward, Fossil plants, II, p. 160, f. 179 A—D.
- 1920 *Harcourti* Scott, Studies, Ed. 3, p. 120, f. 59.
- 1920 *Harcourti* Gothan, in Potonié, Lehrbuch, Ed. 2, Lief. 2, p. 201.
- 1900 *Lepidophloios cf. Harcourti* Seward and Hill, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX, 4, p. 907, t. 1—5.
- 1927 *Lepidophloios Harcourti* Hirmer, Handbuch, I, p. 238, f. 271—273.
- 1838 *Phillipsia Harcourti* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 206.
- 1848 *Phillipsia Harcourti* Goepfert, in Bronn, Index, p. 958.
- 1834 *Fossil Tree* Witham, Deser. of fossil tree, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XII, 1, p. 147—152, t. 4—6 (Craigleith Quarry).
- Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanstalt, N. F., 1904, 39, p. 48, zeigt das Original von Witham aussen *Knorria*-Merkmale und wurde es anatomisch als *Lepidodendron* bestimmt.

Nach Seward ist es wohl ein *Lepidophloios*. Auf allen Fällen zeigen die Originale wenig Merkmale und haben nur geringen Wert.

Seward, Fossil plants, II, 1910, p. 160, gibt folgende Historische Uebersicht über diese Art.

Witham veröffentlichte, 1832, eine anatomische Beschreibung eines Fragmentes eines Lepidodendrons unter dem Namen *L. Harcourtii* nach Mr. G. V. Vernon Harcourt, von dem er sein Exemplar erhielt. Das Original wurde in der Calciferous Series von Northumberland gefunden. Witham veröffentlichte, 1833, eine ausführliche Beschreibung mit Abbildungen; Lindley und Hutton untersuchten sein Material und veröffentlichten gleichfalls eine Beschreibung. Auch Brongniart's Bemerkungen über diese Art (1838) beziehen sich auf einen Teil des Originalmaterials, der dem Pariser Museum geschenkt war. Kidston, 1903, p. 822, gibt an, dass der ursprünglich von Witham veröffentlichte Querschnitt sich im Museum zu York befindet; der Querschnitt, den Brongniart abbildete, stammt von einem anderen Exemplar des gleichen Museums. Lindley und Hutton's Abbildungen sind offenbar nach anderem Material angefertigt. Hooker, Carruthers, Binney, Williamson, Renault lieferten weitere Beschreibungen. Die Abbildungen bei Renault, 1879, wurden nach einem Schliff des Witham'schen Originals angefertigt.

Im Jahre 1887 schreibt Williamson, Proc. Royal Society, XLII, p. 6, dass die von ihm vor diesem Jahre unter diesem Namen veröffentlichten Abbildungen zu einer besonderen Art: *L. fuliginosum* Will. gehören. Neben einer Anzahl von Abbildungen von Williamson aus dem Jahre 1881 wird auch die Abb. t. 7, f. 6 von Binney hierzu gerechnet. Später stellte sich nach Untersuchungen von Kidston (1903, p. 822) und Watson (1907) heraus, dass noch weitere Exemplare, welche Williamson unter dem Namen *L. Harcourtii* veröffentlicht hat, zu einer dritten Art: *L. Hickii* Watson gehörten. Kidston basierte seine Meinung hauptsächlich darauf, dass Williamson's Exemplare (Phil. Trans. 1893 B und Proc. Royal Soc., 1886), aus den Lower Coal Measures stammen, während das Originalmaterial der Art aus dem Lower Carboniferous stammt. Watson konnte später auch den anatomischen Unterschied nachweisen.

Zu *L. Hickii* Watson gehören nach Watson und Koopmans:

- 1881 *Harcourtii* Williamson, Organization, XI, f. 9.
 1893 *Harcourtii* Williamson, Organization, XIX, f. 1, 2, 4, 8, 9, 10—14, 16—18, 20, 26, 29 (und 19, 21, 27, 28).
 1894 *Harcourtii* Williamson, Proc. Roy. Soc. London, LV, p. 422.
 1889 *Harcourtii* Williamson, Organization, XVI, f. 1—6 (nach Koopmans).

Zu *Lepidophloios fuliginosus* gehören:

- 1871 *Harcourtii* Binney, t. 7, f. 6.
 1872 *Harcourtii* Binney, t. 13, 14.
 1881 *Harcourtii* Williamson, Organization, XI, f. 10—12.
 1882 type *Harcourtii* Williamson, Organization, XII, t. 33, f. 20.
 1872 cf. *Harcourtii* Williamson, Organization, II, f. 12—20.

Die übrigen Abbildungen können, so weit sie sich auf die Originalexemplare von *L. Harcourtii* beziehen, auch weiter so genannt werden, sind aber spezifisch unbestimmbar.

Kidston rechnet noch zu *L. Harcourtii*:

- 1871 *vasculare* Binney, Observations, II, p. 48, t. 8, f. 1—5, 7—9.
 1871 *Sigillaria vascularis* id., p. 81, t. 14, f. 4—6.

Für diese beiden Angaben vergleiche man bei *L. vasculare*.

L. cf. Harcourtii Seward et Hill gehört zu *L. Wünschianum* Will.

Vorkommen: *L. Harcourtii* wurde von den folgenden Fundorten erwähnt. Zum Teil müssen die Fundorte von den zu anderen Arten gehörigen Exemplaren ausgenommen werden.

Gross Britannien: Calciferous Sandstone: Hesley Heath, near Rothbury, Northumberland (Witham); Wolverhampton (Hooker); Bute-shire: Laggan Bay; Arran; Midlothian, Craighleith Quarry; Edinburgh

(Angaben von Kidston, 1886); Dudley coalfield (Binney, 1871, f. 6; 1872, t. 13); Upper foot seam, near Oldham (Binney, 1871); Black shale ironstone, Lower part: Middle Coal Measures at Hady near Chesterfield (Binney, 1872).

Ob das Exemplar von Renault, Autun, 1896, Anthracite de Polroy, zu *L. Harcourtii* gehört, kann ich nicht entscheiden.

Dawson erwähnt die Art auch aus Canada, aber ohne Abbildung.

Lepidodendron hastatum Kutorga.

1844 *hastatum* Kutorga, Zweiter Beitrag zur Palaeontologie Russlands, Verhandl. d. Russisch-Kaiserl. Mineral. Gesellsch., St. Petersburg, p. 72, t. 2, f. 5, ab.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 48, handelt es sich um ein Stück mit bergeroider Oberfläche. Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 225, t. 17, f. 3, 4ab; und Goepfert, Perm. Form., Palaeontogr., XII, p. 138, nennen die Form *Diplodendron hastatum*. Eichwald rechnet sie zu Cycadeen, Goepfert zu Lepidodendreae. M. E. handelt es sich um einen Farnstamm. Kutorga vergleicht seine Exemplare mit *Anomopteris Mougeoti* Bgt.

Vorkommen: Kupfersandstein: Russland: Gouv. Orenburg: Klutschewsk unfern Bjelebei.

Lepidodendron Heeri Nathorst.

1894 *Heeri* Nathorst, Jahrb. K. K. Geol. R. A., Wien, XLIV, p. 91.

1894 *Heeri* Nathorst, Arkt. Zone. Svenska Vetensk. Akad. Handl. XXVI, 4, p. 34, t. 6, f. 3—10; t. 7, f. 8—13; t. 8, f. 1, 2; t. 10, f. 4—10 (?11).

1904 *Heeri* Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 48.

1914 *Heeri* Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 49, t. 14, f. 4—8; t. 13, f. 6, 7 (?); Textf. 11.

1876 *Sternbergi* Heer (pars), Beitr. zur foss. Flora Spitzbergens, Kgl. Svenska Vetensk. Akad. Handl., XIV, 5 (Flora foss. arctica, IV, Zürich, 1877), t. 3, f. 19.

Bemerkungen: Im Jahre 1914 bezweifelt Nathorst, ob man es hier mit einem richtigen *Lepidodendron* zu tun hat. Er vergleicht mit einer Abbildung bei Zalessky (Pflanzenreste a. d. Unterkarbon des Mstabassins, Zapiski Kais. Min. Ges. St.-Petersburg, XLII, 2, Textf. 15), welche von diesem mit *Sigillaria* Gruppe *Favularia* verglichen wird.

Von seinen im Jahre 1894 unter diesem Namen veröffentlichten Abbildungen rechnet Nathorst, 1914, nur t. 6, f. 6—10 zu *L. Heeri*. Die Exemplare der Abbildungen 1894, f. 6 und 9 sind auf t. 14, f. 6—8 resp. t. 14, f. 5 in der Arbeit von 1914 nochmals abgebildet.

L. Heeri Nathorst, 1894, t. 6, f. 5, wird, 1914, p. 45, zu *L. cf. Volkmannianum* Sternb. und 1894, t. 7, f. 8—12; t. 8, f. 1, 2; t. 10, f. 5—10, im Jahre 1914, p. 46, zu *L. cf. Rhodeanum* Sternb. gerechnet. Hierzu muss dann auch t. 7, f. 13 gehören, denn diese ist nach dem gleichen Exemplar wie t. 10, f. 7 angefertigt.

Ob das Stämmchen, 1914, t. 13, f. 6, 7, wirklich zu *L. Heeri* gehört, betrachtet Nathorst als fraglich.

Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen: Ingeborgs-Fjell (auch 1914); Mitterhuk im Belsund (gehören nach 1914 zu *L. cf. Rhodeanum*); Robertsthal (nicht abgebildet); Ingeborg-Berg (1914). ? am Camp Miller (1914); ? in einem losen Geschiebe auf der W. Seite der Klaas Billen Bay beim Pyramidenberg.

Lepidodendron herbaceum Grand'Eury.

1890 **herbaceum** Grand'Eury, Gard, p. 233, t. 12, f. 13.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 48, handelt es sich um ein Lepidophytensprossstück, vielleicht von einer Blüte. Die Abbildung ist vollständig wertlos.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Gard, Gagnières.

Lepidodendron hexagonum Sternb.

1820 **hexagonum** Sternberg, Versuch, I, p. 21, 23.

1823 **hexagonum** Sternberg, Versuch, I, 2, p. 31.

1839 **hexagonum** Rost, De Fil. Ectypis, p. 10.

1843 **hexagonum** Goeppert, in Römer, Verstein. d. Harzgeb., p. 1, t. 1, f. 3.

1851 **hexagonum** Goeppert, Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64, 4.

1851 **hexagonum** Goeppert, Zeitschr. d. D. Geol. Ges., III, p. 195.

1854 **hexagonum** Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, Preisschr. Fürstl. Jablon. Gesellschaft, V, p. 47.

1771 Morand, Die Kunst auf Steink. zu bauen, t. 9, f. 1, 2.

1826 **Favularia hexagona** Sternberg, Versuch, I, 4, p. XIII.

1828 **Sigillaria Knorrii** Bgt., Prodrome, p. 65.

1836 **Sigillaria Knorrii** Bgt., Histoire, I, p. 444, t. 156, f. 2, 3; t. 162, f. 6.

1820 **Palmacites hexagonatus** Schloth., Petrefact., p. 394, No. 3, t. 15, f. 1.

Bemerkungen: Offenbar handelt es sich um Reste, welche nicht zusammen gehören. Sternberg's *Lepid. hexagonum* wird später von Sternberg *Favularia hexagona* genannt (1826). Brongniart, Prodr. p. 65 und Histoire, I, p. 445, stellt für eine Abbildung bei Knorr (Lap. dil. test., t. 10a, f. 1) eine *Sigillaria Knorrii* auf, während er das von Sternberg gegebene Zitat von Schlotheim ausschliesst. Goeppert in Bronn, Index, 1848, p. 631, rechnet *L. hexagonum* Sternb. gleichfalls zu *Sigillaria Knorrii* Bgt.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 48, 1904, sagt von diesen Resten, dass es sich um Favularische Sigillarien-Reste handelt.

Von dem Zitat von Rost sagt Fischer, dass es sich um *Sigillaria elegans* handelt. Nach dem Fundort der Rost'schen Exemplare, Wettin, ist jedoch diese Bestimmung nicht ohne Weiteres anzunehmen.

Das Goeppert'sche Exemplar (Römer, 1843) wird von Goeppert, Uebergangsgebirge, 1852, p. 171, zu *L. sexangulare*, und Silur- und Devonfl., Nova Acta, XXVII, 1860, p. 510, zu *L. tetragonum* Sternb. gerechnet. Nach Fischer ist es fraglich, ob es sich um ein *Lepidodendron* oder um ein *Lepidophloios* handelt.

Vorkommen:

Roemer's Exemplar: Grauwacke, Lautenthal.

Rost's Exemplar: Wettin.

Geinitz: Am Schiesshause von Hainichen (? entrindeter Stamm).

Sternberg's Exemplar: ?

Lepidodendron Hickii Watson.

1907 **Hickii** Watson, On a confusion of two species under *L. Harcourtii* With., Mem. Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LI, 13, p. 1—28, t. 1—3, Textf.

1907 cf. **Hickii** Weiss, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LI, 8, p. 10—16, t. 1, f. 1, 2; Textf. 6, 7.

1908 **Hickii** Scott, Fossil Plants, Ed. 2, p. 135.

- 1910 *Hickii* Seward, Fossil plants, II, p. 156.
 1910 *Hickii* Zalesky, Bull. Ac. imp. des Sciences St. Pétersbourg, p. 479, f. 3, 4.
 1911 *Hickii* Zalesky, Etudes paléobotaniques, I, t. 1, f. 14, 15.
 1913 *Hickii* Kisch, Physiol. Anatomy, Annals of Botany, XXVII, f. 5 B, 10 A, 15 D.
 1920 *Hickii* Scott, Studies on Fossil Plants, Ed. 3, p. 120, f. 67, 68.
 1927 *Hickii* Koopmans, Coalballs, Flora en fauna van het Nederlandsche Karboon, I, p. 10, f. 27—32.
 1881 *Harcourtii* Williamson, Organization, XI, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXII, f. 9.
 1887 *fuliginosum* Williamson, Proceed. Roy. Soc. London, XLII, p. 6.
 1908 *Lepidophloios fuliginosus* Scott, Studies, Ed. 2, I, f. 69.
 1910 *fuliginosum* Seward, Fossil Plants, II, f. 172.
 1920 *Lepidophloios fuliginosus* Scott, Studies, Ed. 3, I, f. 72.
 1889 *Harcourtii* Williamson, Organization, XVI, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXX, f. 1—6.
 1893 *Harcourtii* Williamson (pars), Organization, XIX, Phil. Trans. Roy. Soc. London, 184 B, f. 1, 2, 4, 8, 9, 10—14, 16—18, 20, 26, 29 (auch 6, 19, 21, 27, 28) (Williamson Coll. Slides C. W. 1596 A—G and 380 B—L).
 1894 *Harcourtii* Williamson, Proceed. Roy. Soc. London, LV, p. 422.
 1872 *Halonia regularis* Binney, Observations, III, p. 89, t. 16, f. 1—5; t. 17, f. 1—7.

Bemerkungen: Reste mit Struktur. Der Typus wurde von Williamson anfangs mit *L. Harcourtii* verwechselt. Watson gibt an, dass die Präparate von Williamson (1893), 1596 A—G und 380 B—L, von *L. Harcourtii* getrennt werden müssen. Hierauf beziehen sich die in obenstehender Synonymik angegebenen Abbildungen bei Williamson. Ausserdem müssen von Williamson, 1893, nach Koopmans noch die Abbildungen 6, 19, 21, 27, 28 zu *L. Hickii* gerechnet werden.

Von Koopmans, 1927, werden ausserdem noch f. 1—6 von Williamson, On the Organization, XVI, 1889, sowie *Halonia regularis* Binney, 1872, t. 16, 17, zu *L. Hickii* gerechnet und zwar auf Grund der anatomischen Eigenschaften.

Merkwürdigerweise haben Scott und Seward zu ihren Beschreibungen von *L. fuliginosum* Abbildungen gegeben, welche sich auf *L. Hickii* beziehen.

Stämme mit dem anatomischen Typus des *L. Hickii* sind auch mit Aussenseite mit Eigenschaften des *L. obovatum* gefunden. Diese werden aber, wie bei *L. Harcourtii* auseinander gesetzt worden ist, besser für sich als *L. obovatum* angeführt (vgl. Zalesky, Etudes paléobotaniques, I, 1911; Suppl. 1912, wo er auf die Aehnlichkeit seines *L. obovatum* mit *L. Hickii* hinweist).

Vorkommen: Karbon:

Gross Britannien: Dulesgate; Hough Hill, Higher Early Banks Mine, near Stalybridge, Cheshire.

Deutschland: Finefrau Niveau, Rheinpreussen (Koopmans; Samml. Heerlen).

Niederlande: Finefrau Niveau, Domaniale Myn (Koopmans).

Russland (Zalesky, 1910).

Lepidodendron Hoffmanni Römer.

1860 *Hoffmanni* Römer, Palaeontogr., IX, 1, p. 39 (159), t. 9 (32), f. 5.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 49, handelt es sich um einen *Aspidiaria*-ähnlichen unklaren *Lepidodendron*-Rest. Von Roehl rechnet die Abbildung zu *L. obovatum*. Jedenfalls ist die Abbildung unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Piesberg.

Lepidodendron ichthyolepis Wood.

1866 *ichthyolepis* Wood, Trans. Am. Phil. Soc., XIII, p. 344, t. 9, f. 2.

1879—80 *ichthyolepis* Lesquereux, Coalflora, II, p. 396.

1860 *Lepidophloios ichthyolepis* Wood, Proc. Acad. nat. sci. Philad., XII, p. 240, t. 5, f. 5.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 49, zeigt die Abbildung einen subepidermalen Erhaltungszustand. Die Polster zeigen den Typus von *L. Rhodeanum*.

M. E. sind die Abbildungen vollständig wertlos.

Wie Zalessky, 1904, dazu kommen kann, diese Abbildungen mit seinem *L. Feistmanteli* zu vergleichen, ist mir unverständlich.

Vorkommen: Karbon: U. S. A., Pennsylvania, Roof of Tunnel Vein, Dauphin Co.

Lepidodendron imbricatum Potonié.

1901 *imbricatum* Potonié, in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., p. 726.

Bemerkungen: Potonié, Silur- und Culmfl., 1901, p. 125, rechnet diese Form zu seinem *L. tylodendroides* (= *L. vetheimianum*?).

Vorkommen: Nicht bekannt.

Lepidodendron imbricatum Sternberg.

1823 *imbricatum* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 31.

1825 *imbricatum* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. XII.

1828 *imbricatum* Bgt., Prodrôme, p. 86, 174.

1845 *imbricatum* Unger, Synopsis, p. 133.

1848 *imbricatum* Sauveur, Belgique, t. 62, f. 2.

1850 *imbricatum* Unger, Gen. et spec., p. 260.

1901 *imbricatum* (im *Bergeria*-Zustand) Potonié, in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I, 4, p. 726, f. 422.

1820 *Palmacites incisus* Schlotheim, Petref., p. 395, t. 15, f. 6.

1822 *Filicites incisus* von Martius, Denkschr. bot. Ges., II, p. 128.

1838 *Aspidiaria imbricata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 183.

1848 *Aspidiaria imbricata* Goeppert, in Bronn, Index, p. 110.

1824 *Lycopodiolites selaginoides* Sternberg, Versuch, I, 3, p. 8.

1831 *Lycopodiolites selaginoides* L. et H., Fossil Flora, I, t. 12; II, t. 113.

1834 *Lepidodendron selaginoides* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 31, t. 16, f. 3; t. 17, f. 1.

Bemerkungen: Unger betrachtet diese Form als *Species dubia*. Goeppert (Die foss. Farnkr., p. 29, Fussnote 1) rechnet zu dieser Form mit ? noch: E. Mendes da Costa, On the impressions of plants on the slates of coal, Phil. Trans. Roy. Soc. London (abridged), Vol. XI, 1809, t. 4, f. 4. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. Anst., N. F., 39, 1904, p. 49, deutet Sternberg's Art als eine *Bergeria* oder *Aspidiaria*. Die Abbildung bei Schlotheim, auf welche sie beruht, ist jedenfalls unbestimmbar.

Sauveur's Abbildung wird von Kidston, 1886, zu *L. aculeatum* gestellt. Vielleicht hat das Exemplar je zu dieser Art gehört, die Abbildung ist jedenfalls unbestimmbar.

Potonié's Abbildung ist irgend ein entrindetes *Lepidodendron*.

Vorkommen: Karbon:

Deutschland: Eschweiler (Schloth.), Wettin (Sternb.), Waldenburg (Unger).

England: Felling (L. et H., Unger).

Böhmen: Schatzlar (Unger).

Belgien (Sauveur).

Lepidodendron inaequale Rost.

1839 **inaequale** Rost, De filic. ectypis, p. 13.

Bemerkungen: Ohne Abbildung ist diese Form nicht bestimmbar (vgl. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 49). Goeppert, in Bronn, Index, 1848, p. 631, nennt sie *Sagenaria species*.

Vorkommen: Wahrscheinlich Karbon: Deutschland: Wettin.

Lepidodendron ingens Wood.

1860 **ingens** Wood, Proc. Acad. of nat. Sci. Philad., XII, p. 239 (t. 6, f. 4).

Bemerkungen: Nach Wood, Trans. Am. Phil. Soc., XIII, 1866, p. 345, gehört hierzu als Abbildung: *L. magnum* t. 6, f. 4, und wird *L. ingens* mit dieser Abbildung zu *L. giganteum* Lesq. gerechnet.

Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 49, muss diese Form zu *L. obovatum* gerechnet werden. Lesquereux rechnet sie zu *L. aculeatum*, Wood, 1866, zu *L. giganteum* Lesq. Wood's Abbildung hat einige Aehnlichkeit mit *L. obovatum*, reicht jedoch nicht aus zu einer Bestimmung.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.

Lepidodendron insigne Sternb.

1829 **insigne** Bgt., Prodrome. p. 85, 173.

1868 **insigne** Weiss, Verhandl. Naturhist. Ver. Preuss. Rheinl. und Westf., (3), V, p. 91.

1826 **Lycopodiolites insignis** Sternb., Versuch, I, 4, Tent., p. VIII.

1848 **Lycopodites insignis** Goeppert, in Bronn, Index, p. 681.

Bemerkungen: Ohne Abbildung. Nach der Sternberg'schen Diagnose handelt es sich um beblätterte Lepidophyten-Reste (vgl. auch Fischer, 1904, p. 49).

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Saarbrücker Schichten: St. Ingbert, Pfalz.

Lepidodendron intermedium Will.

1889 **intermedium** Williamson, Organization, XVI, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXX, B, p. 198, 202, f. 16—18.

1893 **intermedium** Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 118 (List of figures).

1904 **intermedium** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 49.

1913 **intermedium** Kisch, Physiol. Anatomy, Annals of Botany, XXVII, f. 3.

1920 **intermedium** Scott, Studies, Ed. 3, I, p. 120, 137.

1927 **intermedium** Hirmer, Handbuch, I, p. 222, 225.

Bemerkungen: Nach Scott handelt es sich um: a rather doubtful species. Hirmer vergleicht die Anatomie mit der von *L. fuliginosum* und *L. vasculare*.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Lower Coal Meas.: Halifax.

Lepidodendron irregulare Lesq.

1870 **irregulare** Schimper, Traité, II, p. 26.

1904 **irregulare** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 50.

1860 **Lepidophloios irregularis** Lesquereux, Botan. and Palaeont. Arkansas Geol. Survey, p. 311, t. 4, f. 3.

Bemerkungen: Fischer rechnet die Abbildung zu *L. obovatum*, Lesquereux, Coalflora, zu *L. clypeatum*. M. E. ist die Abbildung wertlos.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Arkansas: Male and James's Fork Collieries.

Lepidodendron Jaraczewskii Zeiller.

1886—88 **Jaraczewskii** Zeiller, Valenciennes, p. 457; Atlas (1886), t. 67, f. 3.

1888—90 **Jaraczewskii** Renault, Commeny, p. 504, t. 58, f. 4, 5.

1899 **Jaraczewskii** Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. géol. de France, Paléontologie, XXI, p. 73, t. 6, f. 10.

1906 **Jaraczewskii** Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 78, 1 Abb. (Kopie nach Zeiller).

1914 **Jaraczewskii** Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 113; Atlas (1913), t. 39, f. 2, 2A, 3, 3A; t. 40, f. 1, 1A.

1919 **Jaraczewskii** Rydzewski, Paleontologia ziem Polskich, 2, Flora węgłowa Polski, I, Lepidodendrony, p. 44, t. 6, f. 8.

1904 **Veltheimii** Zalessky, Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. Géol. Russie, N. S. 13, t. 4, f. 4, 5; ? 9, 12; t. 8, f. 8.

1925 **cf. Jaraczewskii** Crookall, Bristol and Somerset, Geological Magazine, LXII, p. 169.

Bemerkungen: Die Art zeigt Aehnlichkeiten einerseits zu *L. aculeatum*, andererseits zu *L. Veltheimii*. Der wichtigste Unterschied ist wohl das Verdecktsein des Blattmales durch Polsterteile (vgl. Koopmans, Coalballs, Flora en Fauna Ned. Karboon, I, p. 12, 13, 1928).

Mehrere der Abbildungen von *L. Veltheimii* bei Zalessky, 1904, müssen zu *L. Jaraczewskii* gestellt werden, wie eigentlich selbstredend ist, da Zalessky die beiden Arten nicht trennt.

Fischer rechnet, Abb. und Beschr., p. 2, *L. Jaraczewskii* Renault zu *L. Gaudryi* und zwar m. E. mit Recht.

Vorkommen: Karbon:

Frankreich: Pas de Calais, Dourges, Faisceau gras (Zeiller); Commeny, Tranchée de l'Ouest (Renault); Basse Loire: Loire inférieure, Montrelais (Bureau, t. 39, f. 2); Maine et Loire; Mines de la Prée, Chalennes (t. 40, f. 1); Puits Saint Barbe, Chalennes Couffon; La Haie-Longue, près d'Angers; Puits du Bocage, La Haie-Longue (t. 39, f. 3); Saint-Georges-Chatelais, près Doué (Bureau). Bureau rechnet diese Fundstellen zu seinem Culm supérieur, das jedoch mit Culm im eigentlichen Sinne nichts zu tun hat.

Polen: Mines de Jaworzno.

Russland: Donetz-Gebiet: Grouchewka.

Niederlande: Ziemlich häufig, Süd-Limburg.

Gross Britannien: Heath Colliery, Bristol-Somerset Coalfield.

Klein Asien: Coslou, anciens terris de l'étage des Caradons, dans la vallée du Kilits-Sou.

Lepidodendron Jaschei Römer.

1866 **Jaschei** Römer, Palaeontogr., XIII, 5, p. 213, t. 35, f. 6.

1870 **Jaschei** Schimper, Traité, II, p. 32.

1885 **Jaschei** Weiss, Jahrb. Geol. L. A. Berlin f. 1884, p. 168, t. 6, f. 3—5.

1901 **Jaschei** Potonié, Silur- und Culmfl., p. 162, f. 106 A, B.

1904 **Jaschei** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 50.

1906 **Jaschei** Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., Lief. IV, No. 72, 3 p., 1 Abb.

1914 **Jaschei** Nathorst, Nachtr. z. Pal. Flora Spitzbergens, p. 43.

- 1927 **Jaschei** Hirmer, Handbuch, I, p. 200, f. 239 (Kopie n. Potonié-Fischer).
- 1852 C. F. Jaschke, Die Gebirgsformationen in der Grafschaft Wernigerode, p. 25, t. 1, f. 1.
- 1866 **gracile** Roemer, Palaeontogr., XIII, 5, p. 213, t. 35, f. 7.
- 1885 **Losseni** Weiss, Jahrb. Geol. L. A. Berlin f. 1884, p. 169, t. 6, f. 6, 7.
- 1862 **Sagenaria acuminata** Schimper, Les vég. foss. du terr. de Transition des Vosges, p. 338, t. 16.
- 1873 **Sagenaria Veltheimi** Feistmantel, Rothwaltersdorf, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., XXV, p. 529, t. 17, f. 32, 32a.
- 1885 **Veltheimianum** Kidston, Ann. and Mag. of Nat. Hist., (5) XVI, p. 564, t. 4, f. 3.
- 1914 **Nathorsti** Kidston, in Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 40, t. 8, f. 1—4.
- 1920 **Kidstonii** Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, II, 1, p. 27, t. 3, f. 1a, 2—7.
- 1918 **kirghisicum** Zalesky, Flore paléoz. Angara, Mém. Com. Géol., N. S., 174, p. 53, t. 12, f. 5.

Bemerkungen: Obenstehende Synonymik ist, der Hauptsache nach, die, welche Potonié und Fischer gegeben haben. Nathorst ist der Meinung, dass *L. Losseni* Weiss vielleicht nicht zu *L. Jaschei* gerechnet werden darf, aber auch nicht mit seinem *L. Robertii* (1914, Nachträge z. Pal. Flora Spitzbergen, p. 41, welches er früher, 1894, Kgl. Sv. Ak. Handl., XXVI, 4, p. 31, als *L. Veltheimianum* var. *acuminatum* beschrieben hat) identisch sein kann, wie er es damals für möglich gehalten hat. Nathorst erwähnt auch, dass Kidston aus dem Carboniferous Limestone Series von Scotland ausgezeichnetes Material von typischem *L. Jaschei* in seiner Sammlung hatte. Kidston war jedoch der Meinung, dass *L. Losseni* nur eine Form von *L. Jaschei* ist.

Auf allen Fällen ist die Gruppe *L. Jaschei*, *L. acuminatum*, *L. culminatum*, *L. Losseni*, *L. Robertii*, *L. Nathorsti*, *L. spetsbergense*, zu welcher sich noch einige später von Nathorst beschriebenen Arten (1920, Polarländer, II, 1, Kulmflora Spitzbergens): *L. mirabile*, *L. fallax*, *L. subfallax*, *L. Kidstonii*, *L. calamitoides*, *L. Nordenskiöldii* gesellen, eine sehr schwierige. Es wird sich noch herausstellen müssen, wie weit die Unterschiede, welche Nathorst, 1920, angibt zwischen den in dieser Arbeit beschriebenen Arten, welche er als die *Sublepidodendron*-Gruppe auffasst, und der engeren *L. Losseni*-Gruppe, wirklich bestehen. *L. Robertii* und *L. Nathorsti* Kidston werden gewissermassen als Mittelformen zwischen beiden Gruppen betrachtet.

Solche Fragen können nur an der Hand sehr vorzüglichen Materials beantwortet werden und dieser Anforderung entsprechen, mit Ausnahme der Nathorst'schen und Kidston'schen Stücke, nur wenige Exemplare.

Kidston, 1886, rechnet *L. Jaschei* Roemer zu *L. Veltheimii*. Meiner Meinung nach stimmt die Abbildung vollkommen mit *L. Nathorsti* Kidston überein und muss dieses als Synonym zu *L. Jaschei* Roemer gestellt werden. Im Zusammenhang hiermit muss die Art auch mit *L. Kidstonii* Nathorst, welches wohl mit *L. Nathorsti* Kidston identisch ist, und mit *L. kirghisicum* Zalesky verglichen werden (vgl. bei diesen Arten).

M. E. ist *L. Jaschei* auch identisch mit der Abbildung von *L. Veltheimianum* bei Kidston, 1885, t. 4, f. 3, welche Abbildung Kidston in seinen Manuskriptnotizen auch mit seinem *L. Nathorsti* vergleicht.

Potonié bildet, 1901, Silur- und Culmflora, p. 124, f. 77, ein Exemplar ab, das er *cf. L. Jaschei* oder *acuminatum* nennt und das aus dem Culm von Laenthal stammt.

L. Jaschei Potonié, 1901, f. 106, A, B, gehört nur so weit es f. A betrifft zu *L. Jaschei*. Fig. B ist *L. Losseni*, welches zu *L. Roberti* Nathorst gehört.

S. acuminata Schimper, 1862, und *S. Veltheimi* Feistmantel, 1873, haben auch mit *L. Jaschei* nichts zu tun. Beide gehören zu *L. Roberti*, wie es auch für *L. gracile* der Fall ist.

Auch die Abbildung B bei Fischer ist *L. Roberti*. Diese beiden Abbildungen sind Kopien nach Potonié.

Hirmer hat nur f. A wieder kopiert. Diese Kopie kann also bei *L. Jaschei* erwähnt werden.

Vorkommen: Unterkarbon:

Deutschland: Harz, Kammerberg, Ilsenburg; Schlesien: Rotwaltdersdorf.

Elsass: Vogesen (Schimper).

Gross Britannien: Calciferous Sandstone Series, Scotland.

Lepidodendron Jutieri Renault.

1879 **Jutieri** Renault, Nouv. Arch. du Museum, (2) II, p. 258.

1882 **Jutieri** Renault, Cours, II, p. 28.

1883 **Jutieri** Renault, Cours, III, p. 14, 19.

1881 **Jutieri** Williamson, On the Organization, XI, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXII, p. 284.

1887 **Jutieri** Solms Laubach, Einleitung, p. 224, 260, 266.

Bemerkungen: Renault betrachtet diesen mit Anatomie erhaltenen Rest als einen dritten Typus von *Lepidodendron* neben *L. rhodumnense* und *L. Harcourtii*. Jedoch, Bassin houiller d'Autun et Epinac, Flore fossile, II, 1896, p. 173, sagt er, dass es nur zwei Typen gibt, weil sich herausgestellt hat, dass *L. Jutieri* einen Bau zeigt, der grundsätzlich von dem der *Lepidodendreae* verschieden ist, und dass er später auf diesen Typus zurückkommen wird. Später, nachdem Dünnschliffe angefertigt waren, stellte sich denn auch heraus, dass diese Pflanze zu den Farnen gehört, und zwar nannte Renault sie *Adelophyton Jutieri* (Bull. Soc. Hist. Nat. d'Autun, XIII, t. 6—10). Später machte P. Bertrand neue Untersuchungen (Mém. Soc. des Sciences de Lille, 1907, p. 1—40, 4 Pl.) und stellte fest, dass es sich um einen ganz besonderen Typus handelte.

Michael (Naturwiss. Wochenschrift, X, 41, 1895, p. 491) beschrieb einen Stamm aus dem Muschelkalk (Trias) von Krappitz a. Oder unter dem Namen *Knorria Mariana*, allerdings bemerkte er schon sofort, dass es sich wahrscheinlich nicht um ein *Lepidodendron*, sondern um ein Farn handelte. Potonié, Lehrbuch, 1897, p. 68—69, 76—77, stellte fest, dass die Pflanze tatsächlich zu den Farnen gehörte und nannte sie *Knorripteris*. Hörich untersuchte die Anatomie (Abb. und Beschr., VII, 1910, 134) und identifizierte *Knorripteris mariana* mit *Adelophyton Jutieri*, nannte allerdings die Pflanze *Knorripteris mariana*, obgleich Renault's Artnamen viel älter ist. P. Bertrand hat hierauf hingewiesen (Ann. Soc. Geol. du Nord, XL, 1911, p. 278) und stellt fest, dass, wenn die beiden Stämme identisch sind, der richtige Name *Knorripteris Jutieri* ist.

Hörich (Paleobot. Zeitschr., I, 1912) hat sich nun dieser Meinung angeschlossen, so dass die Pflanze jetzt wohl allgemein *Knorripteris Jutieri* Renault genannt wird.

Es ist merkwürdig, dass ganz unabhängig von einander Renault und Michael auf den ersten Blick an *Lepidodendraceae* gedacht haben und dass sich erst bei genauer anatomischer Untersuchung herausstellte, dass es sich um Farne, und zwar um solche mit ganz abweichendem Bau, handelt.

Das schlesische Exemplar stammt, wie gesagt, aus dem Muschelkalk. Der Fundort des französischen ist unbekannt. Renault's Exemplar war von einem Bergingenieur Jutier im Elsass gefunden. Renault war zuerst der Meinung, dass es aus dem Unterkarbon stamme. Aber jetzt, wo man den genauen Fundort des deutschen Exemplars kennt, ist es wohl sicher, dass auch das französische nicht aus dem Unterkarbon, sondern aus dem Muschelkalk der Vogesen stammt.

Vorkommen: Trias: Muschelkalk: Vogesen u. Krappitz a. O.

Lepidodendron karakubense Schmalh.

1894 *karakubense* Schmalhausen, Devon. Pfl. Donetzbecken, Mém. Comité géologique Russie, VIII, 3, p. 33, t. 2, f. 13, 14.

1921 *karakubense* (*caracubense*) M. D. et G. Zalessky, Structure du rameau, Annuaire Soc. Pal. de Russie, III, 1921, p. 11—22, t. 1, 2.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 50, ist f. 13 wohl eine *Bergeria* eines kleinpolsterigen gebänderten Lepidodendrons (*Veltheimi*?) und f. 14 einige vergrößerte Polster. Zalessky beschrieb den Bau eines zu dieser Art gerechneten Stammes, und gibt an, dass alle Vergleiche mit Abdrücken ungenügend begründet sind. Walkom, Proceed. Linn. Soc. N. S. W., LIII, 2, 1928, p. 312, t. 24, f. 4, vergleicht mit seinem *Protolopodendron Yalwanense*. Diese Reste zeigen alle wenig bestimmbare Eigenschaften.

Vorkommen: Devon: Russland: Beim Kirchdorfe Karakuba am Kalmius (Donetzbecken).

Lepidodendron keuperinum Chroustchoff.

1868 *keuperium* von Chroustchoff, Ueber einige neue Keuperpflanzen, Jahreshefte des Vereins für vaterl. Naturkunde in Württemberg, XXIV, p. 310, t. 7, f. 1a, 1b.

Bemerkungen: Die Abbildung ist sicher kein *Lepidodendron*, vielleicht *Pleuromeia* oder etwas ähnliches.

Vorkommen: Keuper: Württemberg: Schilfsandstein, Feuerbacher Haide.

Lepidodendron keyesi Herrick.

1904 *keyesi* Herrick, Coal measure forest, Journal Geology, XII, p. 250, f. 8.

Bemerkungen: Wahrscheinlich handelt es sich um *L. obovatum*.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Socorro, New Mexico.

Lepidodendron Kidstonii Nathorst.

1920 *Kidstonii* Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, II, 1, Kulmflora Spitzbergens, p. 27, t. 3, f. 1a, 2—7.

Bemerkungen: Die Art wird von Nathorst mit *L. Nathorsti* Kidston verglichen, womit sie sehr grosse Aehnlichkeit hat. Sie ist jedoch weniger gut erhalten. Sie gehört zu Nathorst's *Sublepidodendron*-Gruppe (vgl. auch *L. Jaschei* Roemer).

Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen: Camp Miller.

Lepidodendron kirghisicum Zalessky.

1918 *kirghisicum* Zalessky, Flore paléozoïque Angara, Mém. Com. géol., N. S. 174, p. 53, t. 12, f. 5.

Bemerkungen: Das Exemplar zeigt so grosse Aehnlichkeit mit *L. Nathorsti* Kidston, dass man die beiden kaum trennen kann,

trotz des grossen Unterschiedes im Alter der Ablagerungen, in welchen diese zwei Formen gefunden wurden. Allerdings steht m. E. das Alter des russischen Fundortes nicht so sehr fest. Wie *L. Kidstonii* wohl identisch mit *L. Jaschei*.

Vorkommen: Russland: Dépôts houillifères d'Ekibas-Touz (Kirghisen-Steppe).

***Lepidodendron kowiense* Schwarz.**

1906 *kowiense* Schwarz, South African Paleozoic fossils, Records Albany Museum, I, 6, p. 355, t. 6, f. 2.

Bemerkungen: Schwarz vergleicht seine „neue Art“ mit Formen, wie *L. australe* und *L. gaspianum*. Solche Stücke haben höchstens Wert als Beweise des Vorkommens von Lepidophyten, sonst sind sie wertlos. Zum Teil ist auch die Zugehörigkeit zu *Lepidodendron* höchst fraglich.

Vorkommen: Karbon: Kapkolonie: Witteberg beds.

***Lepidodendron laeve* Bgt.**

1828 *laeve* Bgt., Prodrôme, p. 86, 173 (Nomen nudum).

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Comté de la Marche.

***Lepidodendron lamellosum* Achepohl.**

1880 *lamellosum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 134, t. 40, f. 15.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 50, handelt es sich um ein *L. obovatum* mit breiten Bändern. Zeiller, Kidston, Bureau rechnen die Abbildung zu *L. aculeatum*, von welchem es m. E. ein sehr gutes Beispiel ist.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Hangendes Fl. C der Zeche G. Blumenthal.

***Lepidodendron lanceolatum* Lesq.**

1879—80 *lanceolatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 369, t. 63, f. 3—5a.

1887 *lanceolatum* Kidston, Radstock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIII, p. 394, t. 27, f. 5; t. 28, f. 3, 4 (= *L. ophiurus* oder unbest.).

1899 *lanceolatum* White, Missouri, U. S. G. S. Monographs, XXXVII, p. 192, t. 53, f. 2.

1912 *lanceolatum* Arber, Forest of Dean, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B. 202, p. 250, t. 12, f. 14 (= *L. ophiurus*).

1914 *lanceolatum* Arber, Fossil Floras of Wyre Forest, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B. 204, p. 388, 402, t. 29, f. 33 (= *L. ophiurus*).

1917 *lanceolatum* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, LI, No. 27, p. 1032, 1033, 1034.

1925 *lanceolatum* Noë, Pennsylv. Flora, Bull. 52 State Geol. Survey Illinois, p. 14, t. 7, f. 2.

1884 (*Bergeria*) *marginatum* Lesquereux, Coalflora, III, p. 784 (pars), t. 107, f. 3.

1903 *fusiforme* Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, t. 2, f. 17, 18, 22—24 (25? junges Exemplar).

1818 *Phytolithus cancellatus* Steinhauer, Trans. Amer. Phil. Soc., I, t. 6, f. 4.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 51, handelt es sich um jüngere, meist unklare Reste, wie *L. lycopodioides*, *elegans* usw. Die neuere Abbildung bei Noë gibt jedoch ein ganz anderes Bild und zeigt, dass es sich um eine Pflanze handelt, welche dem *L. fusiforme* sehr nahe steht und mit der mehrere als *L. fusiforme* abgebildete Exemplare oder zu dieser Art gerechnete Abbildungen identifiziert werden können.



Nach Arber, Linnean Soc. Journ. Botany, XLVI, 1922, p. 195, sollen die Abbildungen, welche Kidston und er selber unter dem Namen *L. lanceolatum* Lesq. veröffentlicht haben, zu *L. lycopodioides* gehören. Von den von ihm hierzu gerechneten Abbildungen muss die von Lesquereux auf Grund der neueren Noë'schen Abbildung unter *L. lanceolatum* Lesq. bleiben. Die übrigen können alle zu *L. ophiurus* gerechnet werden, mit Ausnahme von Kidston, 1887, t. 27, f. 5; t. 28, f. 4, welche vollständig unbestimmbar sind.

Unter den als *L. fusiforme* bestimmten Stücken müssen die Abbildungen bei Kidston, Canonbie, t. 2, f. 17, 18, 22—24, 25 (? junges Exemplar), zu *L. lanceolatum* gestellt werden. Weiter hat die von Feistmantel, 1875, auf t. 49, f. 1 gegebene Abbildung von *Sag. rimosa*, welche auch von verschiedenen Autoren mit *L. fusiforme* vereinigt wird, grosse Aehnlichkeit mit *L. lanceolatum*. Endlich noch *Phytolithus cancellatus* Steinhauer, Trans. Amer. Phil. Soc., I, 1818, t. 6, f. 4, welche auch diesen Typus zeigt.

Die Abbildung von *L. lanceolatum* bei White, 1899, ist unbestimmbar.

Bergeria marginata Lesq. kann man nur als völlige Fantasie bezeichnen. Es hat keinen Zweck, solche Abbildungen zu erwähnen.

Vorkommen: Karbon:

Gross Britannien: Upper Coal.: Radstock-Camerton; Upper Conygre Pit; Braysdown (Kidston); Forest of Dean Coalfield, Gloucestershire; First Division: Woorgreens Coal, Woorgreens Colliery; Second Division: Lightmoor and Park End collieries (Arber); Wyre Forest Coalfield: Sulphur Colliery, Bayton colliery (Arber) (Kidston).

U. S. A.: Clinton Coal. Penn'a; Pitcher's coal mine, Miss.; Mazon Creek (Noë; Lesquereux).

Auch im Niederl. Karbon: Süd-Limburg.

Lepidodendron Landsburgii Kidston.

1894 *Landsburgii* Kidston. Kilmarnock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 338, t. 3, f. 9, 9a, 10, 10a, 10b.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 51, handelt es sich wohl um schlecht erhaltene Stücke mit Polstern vom *obovatum*-Typus; f. 10 ist ein *Ulodendron*.

Es sind grosse Stämme mit grossen ovalen Astmalen. So weit die Polster Eigenschaften zeigen, müssen sie mit *L. ophiurus* verglichen werden.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Lower Coal Meas., Bonnyton Pit, Kilmarnock, Shale over Whistler Seam; wahrscheinlich auch: L. C. M., Rosewell Colliery, Midlothian.

Auch im holl. Karbon: Süd-Limburg.

Lepidodendron laricifolium F. Br.

1847 *laricifolium* Braun, Flora, XXX, p. 84.

1848 *laricifolium* Goepfert, in Bronn. Index, p. 631.

1850 *laricifolium* Unger, Genera et species, p. 261.

Bemerkungen: Diese Pflanze wird von Schenk, Foss. Fl. d. Grenzsichten d. Keup. u. Lias Frankens, 1867, p. 179, 180, zu *Schizolepis Braunii* Schenk gerechnet.

Vorkommen: Keuper: Deutschland: Veitlahm.

Lepidodendron laricinum Sternb.

1820 *laricinum* Sternberg, Versuch, I, 1, p. 21, 22, 23, t. 11, f. 2—4.

1828 *laricinum* Bgt., Prodrôme, p. 86, 174.

1837 *laricinum* Pusch, Polen's Palaeontologie, Lief. 2, p. 174.

- 1854 *laricinum* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, Preisschr. Fürstl. Jablon. Gesellsch., V, p. 47, t. 11, f. 4—7.
- 1865 *laricinum* Geinitz, Steinkohlen Deutschlands, p. 313.
- 1867 *laricinum* Quenstedt, Handbuch Petrefaktenkunde, p. 871, t. 81, f. 21.
- 1871 *laricinum* Sternbg. mit *Halonia regularis* (L. et H.) Feistmantel, Steink.-Flora von Kralup, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), V, p. 26, t. 2; t. 3, f. 1, 2; t. 4, f. 1, 2 (incl. var. *insignis* Feistm.).
- 1874 *laricinum* Feistmantel, Studien, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VII, p. 173, t. 3, f. 1.
- 1874 *laricinum* Feistmantel, Steink. u. Perm Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VII, p. 89.
- 1875 *laricinum* (mit *Halonia regularis* L. et H. und *H. punctata* L. et H.) Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 189, t. 4; t. 5, f. 1—5; t. 18 (incl. var. *insignis* Feistm.); t. 5, f. 6; t. 6, t. 7, f. 1, 2; t. 8, f. 1, 2 (*Halonia regularis* L. et H.); t. 18 (*H. punctata* L. et H.).
- 1885 *laricinum* Quenstedt, Handbuch Petrefaktenkunde, p. 1120, t. 94, f. 16.
- 1889 *laricinum* Tondera, Opis Flory Kopalny, Pam. Wydz. mat. przyr. Akad. Umiej, XVI, p. 32.
- 1720 cf. *Strobilus laricinus* Volkmann, Sil. subterr., p. 127, t. 22, f. 4 (nach Sternberg).
- 1825 *Lepidophloios laricinus* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. XIII.
- 1845 *Lepidophloios laricinus* Unger, Synopsis, p. 144.
- 1848 *Lepidophloios laricinus* Goeppert, in Bronn, Index, p. 632.
- 1850 *Lepidophloios laricinus* Unger, Gen. et species, p. 278.
- 1854 *Lepidophloios laricinus* Eittingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. R. A. Wien, II, 3, 3, p. 57.
- 1855 *Lepidophloios laricinus* et *L. geminus* Goldenberg, Fl. saraep., t. 3, f. 14; t. 15, f. 5—8, 11—20; t. 16, f. 1—13; t. 15, f. 14.
- 1869 *Lepidophloios laricinus* et *Lomatophloios crassicaule* K. Feistmantel, Archiv f. naturh. Durchf. v. Böhmen, I, Geolog. Sektion, p. 80, 88.
- 1868 *Lepidophloios laricinus* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 13, f. 1; t. 28, f. 8, 9.
- 1869 *Lepidophloios laricinus* Schimper, Traité, II, p. 51.
- 1886—88 *Lepidophloios laricinus* Zeiller, Végétaux foss., t. 172, f. 5, 6.
- 1838 *Lomatophloios crassicaule* Corda, in Sternberg, Versuch, II, p. 206, t. 66, f. 10—14; t. 68, f. 20.
- 1845 *Lomatophloios crassicaule* Corda, Beiträge zur Flora d. Vorwelt, p. 17, t. 1, f. 1—7.

Bemerkungen: O. Feistmantel vereinigt mit *Lepidodendron laricinum*: *Halonia regularis* L. et H. und *H. punctata* L. et H. mit folgender Synonymik:

a. *Halonia regularis* L. et H.

- 1837 *regularis* L. et H., Fossil Flora, p. 179, t. 228.
- 1850 *regularis* Unger, Gen. et spec., p. 267.
- 1869 *regularis* Schimper, Traité, II, p. 54.
- 1871 *regularis* (zu *Lepid. laricinum* Sternb.) O. Feistmantel, Steink.-Flora von Kralup, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), V, p. 26, t. 2, 3, 4.
- 1873 *regularis* Carruthers, Geological Magazine, X, p. 152, t. 7, f. 2.
- 1874 *regularis* (zu *Lepid. laricinum* Sternb.) O. Feistmantel, Studien, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VII, p. 173, t. 3, f. 1.
- 1875 *regularis* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 191, t. 5, f. 6; t. 6; t. 7, f. 1, 2; t. 8, f. 1, 2.

b. *Halonia punctata* L. et H.

- 1870 *punctata* (zu *Lepidophloios laricinus* Sternb.) Schimper, *Traité*, I, p. 52.
 1875 *punctata* Feistmantel, Böhmen, *Palaeontogr.*, XXIII, 2, p. 192, t. 18.
 1833—35 *Bothrodendron punctatum* L. et H., *Fossil Flora*, II, t. 80, 81.
 1848 *Bothrodendron punctatum* Göppert, in Bronn, *Index*, p. 173.
 1837 *Halonia tuberculosa* Bgt., *Histoire*, II, t. 28, f. 3.
 1838 *Ulodendron Lindleyanum* Presl, in Sternberg, *Versuch*, II, 7, 8, p. 185, t. 45, f. 1.
 1850 *Ulodendron Lindleyanum* Unger, *Gen. et spec.*, p. 263.
 1855 *Halonia tuberculata* Geinitz, *Sachsen*, p. 38, t. 3, f. 16; t. 9, f. 1, 2, 3.
 1873 *Halonia tuberculata* Carruthers, *Geological Magazine*, X, p. 152.
 Feistmantel beschreibt eine grosse Anzahl von Polsterformen und stellt fest, dass die grosspolsterigen Formen (welche er *var. insignis* Feistm. nennt), zu der gleichen Pflanze gehören, wie auch die kleinpolderigen. Die grosspolsterige Form wird auf p. 191, 192, *var. insignis*, auf den Tafeln t. 33, f. 1; t. 34, f. 1, *var. major* genannt. Der Beweis, dass *Halonia-regularis*-Stämme zu *Lepidophloios* (welcher von ihm noch immer zu *Lepidodendron* gerechnet wird) gehören, wird einwandfrei von ihm geliefert.

Der erste, der auf diesen Zusammenhang hingewiesen hat, war Daves, *Q. J. Geol. Soc.*, London, 1848, p. 289—291. Von weiterem Interesse ist in dieser Hinsicht eine Arbeit von Carruthers, *On Halonia of Lindley and Cyclocladia of Goldenberg*, *Geological Magazine*, X, p. 145.

Nach allgemein herrschender Ansicht hat jedoch *Halonia punctata* L. et H. (= *Bothrodendron punctatum* L. et H.) nichts mit *Lepidodendron (Lepidophloios) laricinum* zu tun.

Die Ansicht Feistmantels, dass *L. laricinum* ein richtiges *Lepidodendron* sein sollte, wird jetzt wohl von keinem Autor mehr geteilt, und die Pflanze wird allgemein *Lepidophloios laricinus* Sternb. genannt.

Die Abbildung bei Quenstedt ist vielleicht richtig, aber so mangelhaft, dass man sie auch für eine *Sigillaria* halten könnte.

Für weitere Bemerkungen und Synonymik vergl. man bei *Lepidophloios laricinus* Sternberg.

Vorkommen: Karbon:

Polen: Mislowice und Niedzielisko (Pusch).

Deutschland: Schlesien (Bgt.); Flöha, Schippan, Kieber, Kluge (Geinitz); St. Ingbert, Saarbrücken (Sternb.).

Böhmen: Schwadowitz und Schatzlar; Liegendflözgebiet: Lubna, Rakonitz, Kladno, Kralup; Hangendflözgebiet: Lotusch; Prilep, Lisek, Stiletz, Mireschau; Radnitz und Wranowitz (Sternberg); Svina; Bras; Pilsner Becken: Lihn, Mantau, Blattnitz, Dobraken, Jalovec, Tremoschna, Zebnitz; Nurschan, in verschiedenen Gruben; Merkliner Becken: am Soudny.

Lepidophloios laricinus findet sich in fast allen Kohlengebieten Europas. Für die Verbreitung vgl. bei dieser Art.

Lepidodendron latifolium Lesq.

- 1879—80 *latifolium* Lesquereux, *Coalflora*, II, p. 370, t. 63, f. 7, 8.
 1925 *latifolium* Noë, *Pennsylv. Flora*, Bull. 52 State Geol. Survey Illinois, p. 14, t. 7, f. 4; t. 8, f. 3.
 1866 ? *salebrosum* Wood, *Trans. Amer. Phil. Soc.*, XIII, p. 345, t. 8, f. 6.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 51, 1904, vielleicht zu *L. dichotomum* gehörig. Die Abbildungen bei Noë zeigen grosse Aehnlichkeit zu *L. obovatum* Zeiller aber auch einigermassen zu *L. loricaum* Arber. Ohne Material nicht zu entscheiden.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Coal mines at Oliphant, Pa.; Mazon Creek.

Lepidodendron lepidum König.

1825 *lepidum* König, Icones foss. sectiles, II, t. 18, f. 234.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 51, 1904, gehört die Abbildung zu *L. obovatum* typ. *aculeatum* mit schmalen Bändern. Die Abbildung ist verkehrt gezeichnet. Das Exemplar hat vielleicht zu *L. aculeatum* gehört, die Abbildung wird am besten als unbestimmbar betrachtet.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron Lesquereuxi Wood.

1860 *Lesquereuxi* Wood, Proceed. Acad. nat. Sci. Philad., XII, p. 240, t. 5, f. 4.

1875 *Lepidophloios Lesquereuxi* Andrews, Fossil Plants Coal Measures Ohio, Geol. Rept. of Ohio, Palaeontol., II, p. 423, t. 53, f. 3.

Bemerkungen: Nach Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, 1866, p. 345, zu *L. rugosum* Sternb. gehörig. Fischer Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 51, deutet sie als *L. obovatum*. Lesquereux, Zeiller, Kidston, Bureau rechnen die Abbildung zu *L. aculeatum*, wahrscheinlich ist diese Deutung richtig.

Die Abbildung von Andrews wird von Lesquereux als *Lepidodendron* zu *L. clypeatum* gerechnet. Da diese an sich schon unbestimmbar ist, kommt man damit nicht viel weiter. Andrews nennt die „Art“ nicht *Lepidodendron*, sondern *Lepidophloios*. Es ist fraglich, ob es sich um *Lepidophloios* handelt.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Das Exemplar von Andrews stammt von der Basis der Coalmeasures, Perry County, bei Rushville.

Lepidodendron liaso-keuperinum F. Br.

1847 *liaso-keuperinum* Braun, Flora, XXX, p. 84.

1848 *liaso-keuperinum* Göppert, in Bronn, Index, p. 631.

1850 *liaso-keuperinum* Unger, Gen. et spec., p. 261.

Bemerkungen: Braun gibt selber an, dass es sich nur um Fragmente handelt. Schenk, Foss. Fl. d. Grenzsichten d. Keuper und Lias Frankens, 1867, p. 180, rechnet die Pflanze zu *Schizolepis braunii* Schenk.

Vorkommen: Keuper: Deutschland: Veitlahm.

Lepidodendron limaeforme Römer.

1860 *limaeforme* Römer, Palaeontographica, IX, 1, p. 10, t. 4, f. 7.

Bemerkungen: Nach Potonié, Silur- und Culmflora, p. 74, ist es ein *Lepidodendron* oder *Lepidophloios*. Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 51, handelt es sich um einen subepidermalen Erhaltungszustand von einer dieser beiden Gruppen. Die Römer'sche Abbildung ist vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Unterkarbon: Harz.

Lepidodendron Lindleyanum Presl.

- 1845 *Lindleyanum* Unger, Synopsis, p. 130.
 1850 *Lindleyanum* Unger, Gen. et spec., p. 256.
 1857 *Lindleyanum* Kimball, Flora Apalachian Coalfield, p. 24.
 1832 *obovatum* L. et H., Fossil Flora, I, p. 63, t. 19 bis.
 1857 *obovatum* Miller, Testimony of the Rocks, p. 38, f. 33.
 1838 *Sagenaria Lindleyana* Presl, in Sternberg., Versuch, II, p. 179.
 1848 *Sagenaria Lindleyana* Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.

Bemerkungen: Nach Fischer, 1904, p. 51, zu *L. obovatum*.
 Presl hat diese „Art“ aufgestellt für die Abbildungen von *L. obovatum* L. et H. t. 19, und sie muss also, wie diese Abbildung, mit *L. aculeatum* Sternb. verglichen werden.

Vorkommen: Karbon:

Gross Britannien: Jarrow bei Bensham.

U. S. A.: Ohio.

Lepidodendron lineatum Achepohl.

- 1883 *lineatum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink.-Gebirge, p. 123, t. 38, f. 8.

Bemerkungen: Gehört nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 52, wohl zu *L. dichotomum*. M. E. gehört die Abbildung zu *L. ophiurus*.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westf. Steink. Becken.

Lepidodendron Lissoni Steinmann.

- 1928 *Lissoni* Gothan, Alt-Carbonflora von Peru, Neues Jahrb. für Mineral, etc., Beilageband LIX, Abt. B, p. 295, t. 14, f. 2.

Bemerkungen: Die Abbildung erinnert ziemlich viel an *L. Spetsbergense* Nath., mit welcher Art ich sie vergleichen möchte. Jedenfalls gehört sie zur Gruppe des *L. rimosum* im weitesten Sinne.

Vorkommen: Karbon: Peru: Paracas.

Lepidodendron longibracteatum Morris.

- 1856 *longibracteatum* (Morris, in Prestwich) Roemer, in Bronn, Leth. geogn., I, p. 217.

- 1840 *Lycopodites ? longibracteatus* Morris, in Prestwich, Trans. Geol. Soc., London, (2), V, p. 488, t. 38, f. 9, 10, 11.

Bemerkungen: Nach Fischer ist Morris' Fig. 9 ein *Lepidostrobus*, f. 10 ein Zweigstück mit *Lepidostrobus*, f. 11 drei vergrößerte Polster von quadratischer Form, die keine Bestimmung zulassen (Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 52). Vgl. für diese Abbildung bei *L. crassifolium* und bei *L. acerosum*.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron longifolium Bgt.

- 1828 *longifolium* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.

- 1836 ? *longifolium* L. et H., Fossil Flora, III, t. 161.

- 1845 *longifolium* Unger, Synopsis, p. 132.

- 1850 *longifolium* Unger, Gen. et spec., p. 260.

- 1870 *longifolium* Schimper, Traité, II, p. 22.

- 1874 *longifolium* Schimper, Traité, Atlas, p. 21, t. 59, f. 1 (Kopie n. v. Roehl).

- 1878 *longifolium* Lebour, Catalogue of the Hutton collection, p. 73 (Enumeration of Hutton's specimens).

- 1879 *longifolium* Lesquereux, Coalflora, II, p. 373.

- 1886 *longifolium* Kidston, Catalogue, p. 157.
 1894 *longifolium* Kidston, South Wales, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXVII, p. 599, t. 1, f. 1, 2, 3.
 1905 *longifolium* Fischer, in Potonié, Abb. u. Beschr., Lief. III, No. 49 (*Lep. dichotomum*), p. 3. 4.
 1848 *Lycopodites longifolius* Göppert, in Bronn, Index, p. 682.
 1820 *dichotomum* Sternberg (pars), Versuch, I, 1, p. 23, t. 3 (non t. 1, 2).
 1868 *dichotomum* von Roehl (pars), Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 126, t. 11, f. 2.
 1854 *Sternbergii* Ettingshausen (non Bgt.), Radnitz, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, III, 3, 3, p. 54, t. 26, f. 1. 2; t. 27, 28.
 1928 *Sternbergii* Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinski, t. 58, f. 2.
 1855 ? *Sagenaria dichotoma*, Geinitz (pars), Sachsen, p. 34, t. 3, f. 1.
 1927 *dichotomum* Hirmer, Handbuch, I, p. 188, f. 205 (Kopie nach Ettingshausen's *L. Sternbergii*).

Bemerkungen: Die erste, unter diesem Namen veröffentlichte Abbildung ist die von L. et H. Von dieser sagt Kidston, Proc. Roy. Phys. Soc., X, 1891, p. 375, dass es unmöglich ist, zu entscheiden, ob man es hier mit einem *Lepidodendron* oder mit einer *Sigillaria* mit langen Blättern zu tun hat.

Die Abbildung von Sternberg's Varietät von *L. dichotomum*, welche die Grundlage von Brongniart's neuer Art *L. longifolium* ist, ist ziemlich schematisiert, aber jedenfalls handelt es sich um Pflanzen mit sehr langen, schmalen, dichtgestellten Blättern.

Die Abbildungen, welche Ettingshausen unter dem Namen *L. Sternbergii* veröffentlicht hat, sind durch die langen Blätter jedenfalls von dem kurzblättrigen *L. Sternbergii* Bgt. (= *L. dichotomum* Sternb., t. 2, der Stamm auf t. 1 zeigt keine Blätter) unterschieden und sind wohl die besten Abbildungen der Art *L. longifolium* Bgt.

Von Roehl gibt unter dem Namen *L. dichotomum* eine Abbildung, von der er sagt, dass das dieser zu Grunde liegende Exemplar von allen anderen, zu *L. dichotomum* gerechneten, abweicht durch die langen linealen Blätter. Es wäre möglich, wenn wirklich Blätter und Stamm zusammen gehören, dass dieses zu *L. longifolium* gerechnet werden muss. Die grösste Ähnlichkeit hat es jedoch mit *Lepidophloios acerosus*.

Schimper hat in seinem Texte bei *L. longifolium* keine Abbildung angegeben, in seiner Tafelerklärung dagegen erwähnt er diese Art für t. 59, f. 1, eine Kopie des oben erwähnten von Roehl'schen Exemplars, diese Abbildung wurde im Texte jedoch unter *L. Sternbergii* erwähnt. Auch von allen anderen unter letzterem Namen von Schimper gegebenen Abbildungen ist das von Roehl'sche Exemplar durch die langen Blätter ausgezeichnet.

Bei dem Exemplar von *Sagenaria dichotoma* bei Geinitz ist es, nach Kidston, ebenso wenig wie bei dem von L. et H. möglich zu entscheiden, ob man es mit einem *Lepidodendron* oder mit einer langblättrigen *Sigillaria* zu tun hat. Geinitz vergleicht sein Exemplar mit *L. acerosum* L. et H. (= *Lepidophloios acerosus*). Es sieht mehr nach *Lepidodendron* als nach *Sigillaria* aus. Geinitz spricht allerdings nicht von so langen Blättern, wie *L. longifolium* haben muss.

Lesquereux hat die Art nicht abgebildet, so dass nicht bestimmt festgestellt werden kann, ob es sich wirklich um *L. longifolium* handelt, der Beschreibung nach ist es nicht ausgeschlossen, obgleich auch *L. obovatum* in Frage käme.

Es bleiben also für *L. longifolium* nur als Abbildungen übrig die von Sternberg und von Ettingshausen aus dem böhmischen Karbon, wo dieser langblättrige Typus an mehreren Stellen häufig ist, z. B. im Karwiner Gebiet.

Kidston, 1894, gibt noch an, dass er unter vier Exemplaren, welche er von Ebbw Vale, Monmouthshire, aus dem Geol. Survey Museum, untersucht hat, auch zwei Strobili fand, welche höchstwahrscheinlich zu den Stämmen gehören. Dieser *Lepidostrobus* ist mehr spindelförmig als *L. variabilis* L. et H. Kidston's Abb. f. 2 sieht der als *Lycopodites longibracteatus* von Morris veröffentlichten Abbildung sehr ähnlich und gehört wohl wie diese zu *Lepidophloios acerous*. Was Kidston's f. 1 vorstellen muss, weiss ich nicht, sie ist zu einer Beurteilung zu sehr schematisiert.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 52, sagt von *L. longifolium*, dass es sich um *Lepidodendron*-Zweige mit unklaren Polstern und sehr langen Blättern handelt. Im Jahre 1905, in seiner Bearbeitung von *L. dichotomum*, gibt er an, dass *L. longifolium* eine wohl berechnete Art ist.

Vorkommen: Karbon:

Tschecho-Slowakei: Swina; Radnitz, auch Karwin.

Deutschland: Westfalen: Zeche Hibernia.

Gross Britannien: Middle Coal Meas. (White Ash Series), Ebbw Vale, Monmouth; Shott's Iron Works, Lanarkshire; Newcastle on Tyne, Northumberland (L. et H.).

U. S. A.: Brown Colliery, E vein (Lesquereux).

Das Exemplar von Geinitz, t. 3, f. 1 stammt vom Planitzer Flöz bei Niedercainsdorf.

Vorläufig können nur die Tschechischen Exemplare als zu dieser Art gehörig aufgefasst werden.

Lepidodendron longissimum Göppert.

1845 *longissimum* Unger, Synopsis, p. 130.

1850 *longissimum* Unger, Gen. et spec., p. 260.

1845 *Sagenaria longissima* Göppert, in Wimmer, Flora v. Schlesien, Uebersicht der fossilen Flora, p. 202.

1848 *Sagenaria longissima* Göppert, in Bronn, Index, p. 1106.

Bemerkungen: Diese Art wurde niemals beschrieben oder abgebildet.

Vorkommen: Karbon: Schlesien: Charlottenbrunn.

Lepidodendron loricatum Arber.

1922 *loricatum* Arber, Critical Studies, Linnean Society's Journal, Botany, XLVI, p. 201, t. 13, f. 27—37.

1925 *loricatum* Crookall, Bristol and Somerset, Geological Magazine, LXII, p. 170.

1838 ? *dichotomum* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 177, t. 68, f. 1.

1878—79 ? *dichotomum* Zeiller, Explic. Carte Géol. France, IV, 2, p. 107, t. 72, f. 1.

1886—88 *dichotomum* Zeiller, Valenciennes, p. 446, t. 67, f. 1.

1903 *dichotomum* Arber, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLVIII, 2, p. 20, t. 1, f. 1, 2.

1904 *dichotomum* Zalessky, Donetz, I, Mém. Com. Géol. St. Pétersbourg, N. S. 13, p. 9, t. 2, f. 3, 5, 6; t. 3, f. 3, 5, 7—12; t. 4, f. 11.

1912 *dichotomum* Arber, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B, CCII, p. 251, t. 11, f. 6.

1914 *dichotomum* Arber, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B, CCIV, p. 402, t. 29, f. 36.

1855 *dichotoma* (*Sagenaria*) Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 2, 3, 4, 5, 9 (nicht von Arber erwähnt).

Bemerkungen: Arber hat diese Art hauptsächlich aufgestellt wegen seiner Exemplare, welche er *L. dichotomum* Zeiller genannt hat. Dass *L. dichotomum* Zeiller nichts mit *L. dichotomum* zu tun hat, wurde bei dieser Art auseinandergesetzt.

Die Abbildungen, welche Arber 1922 von seiner neuen Art gibt, zeigen gewissermassen eine Mittelstellung zwischen dem richtigen *L. dichotomum* Sternb. und *L. obovatum* Zeiller. Mit letztgenanntem ist auch *L. dichotomum* Zeiller, Valenciennes, identisch.

Allerdings kann man von den Abbildungen bei Arber nur einen Teil zu seiner neuen Art rechnen: f. 27—32. Seine f. 33, 34 gehören vielleicht zu *L. obovatum* Zeiller, 35—37 sind unbestimmbar.

Mit den Abbildungen 27—32 sind identisch: Arber, 1903, t. 1, f. 1, 2 (die gleichen Abbildungen wie 1922, f. 30), weiter Arber, 1914, t. 29, f. 36 (= 1922, f. 27, 28). Arber, 1912, gehört zu *L. obovatum* Zeiller.

Mit diesen Abbildungen von Arber (1922, f. 27—32; 1903, 1914) kann man einige Abbildungen von Zalessky vergleichen, aber, nicht so viele, wie Arber erwähnt. Dass er so viele Abbildungen von Zalessky erwähnt, liegt hauptsächlich daran, dass er irrtümlicherweise seine neue Art mit *L. dichotomum* Zeiller (= *L. obovatum* Zeiller) zusammengeworfen hat. Meines Erachtens können nur t. 3, f. 5, 11, bei Zalessky zu *L. loricatum* Arber gerechnet werden. Diese beiden zeigen den eigentümlichen Sigillarioiden Habitus von *L. loricatum*.

Auch unter den Abbildungen von *Sagenaria dichotoma* bei Geinitz gibt es ähnliche Formen, und ich möchte t. 3, f. 2, 3, 4, 5, 9 auch zu *L. loricatum* Arber stellen.

Die Arber'sche Art hat mit *L. dichotomum* Presl oder Zeiller, Explication, nichts zu tun, und diese beiden Angaben gehören nicht zur Synonymik von *L. loricatum*.

Zu *L. loricatum* kann man also rechnen:

1922 Arber, f. 27—32 (die übrigen sind unbestimmbar).

1903 Arber, t. 1, f. 1, 2.

1904 Zalessky, t. 3, f. 5, 11.

1914 Arber, t. 29, f. 36.

1855 Geinitz, t. 3, f. 2, 3, 4, 5, 9.

Ob die „Art“ dauernd von *L. obovatum* Zeiller getrennt werden kann, ist jedoch fraglich.

Vorkommen: Karbon:

Gross Britannien: Forest of Dean; Kent; Ardwick Series, Manchester; Bristol and Somerset coalfield (Crookall).

Russland: Donetz-Becken.

Deutschland: Sachsen (Geinitz).

Aehnliche Formen gibt es auch im niederländischen Karbon.

Lepidodendron Lorieri Bgt.

1850 *Lorieri* Bgt., Bull. Soc. géol. de France, (2), VII, p. 768.

Bemerkungen: Die Diagnose ist nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 52 (1904), ungenügend. Wahrscheinlich handelt es sich um eine *Bergeria*.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Poillé, près Sablé (Sarthe).

Lepidodendron Losseni Weiss.

1855 *Losseni* Weiss, Jahrb. Geol. Landesanst. Berlin f. 1884, p. 169, t. 6, 7.

1866 *gracile* Römer (non Bgt.), Palaeontographica, XIII, p. 213, t. 35, f. 7 a, b.

1852 cf. *Sagenaria Veltheimiana* Jasche, Die Gebirgsformationen in der Grafschaft Wernigerode, t. 1, f. 2.

Bemerkungen: Weiss hat den Namen *L. gracile* Römer in *L. Losseni* umgeändert, wegen des *L. gracile* Bgt.

Potonié, Silur- und Culmfl., 1901, p. 162, sowie Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 52, rechnen *L. Losseni* Weiss zu *L. Jaschei* Römer (vgl. weiter bei *L. Jaschei*).

Leyh, Zeitschr. D. Geol. Ges., XLIX, 1897, p. 546, erwähnt ein *L. aff. Losseni* aus dem Devon von Hof a. Salle. Ohne nähere Untersuchung kann diese Angabe nur bezweifelt werden.

Roemer's und Weiss' Abbildungen müssen zu *L. Roberti* gerechnet werden und von *L. Jaschei* getrennt bleiben.

Vorkommen: Unterkarbon: Harz.

Lepidodendron lycopodioides Sternberg.

- 1823 *lycopodioides* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 26, 31, t. 16, f. 1, 2, 4.
 1878—79 *lycopodioides* Zeiller, Végét. fossiles, Explic. Carte géol. de la France, IV, Atlas, 1878, Texte, 1879, p. 111, t. 171 (Separat 1880).
 1886—88 *lycopodioides* Zeiller, Valenciennes, p. 464, Atlas, t. 69, f. 2, 3; t. 70, f. 1.
 1882 *lycopodioides* Renault, Cours, II, p. 14, t. 5.
 1893 *lycopodioides* Kidston, The Yorkshire Carbon. Flora, 2—4 Report, Trans. Yorkshire Natural. Union, Part XVIII for 1892, p. 110.
 1899 *lycopodioides* Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. géol. de France, Paléontologie, XXI, p. 74.
 1901 *lycopodioides* Kidston, Flora of the carboniferous period, Proc. Yorkshire Geol. and Polyt. Soc., XIV, t. 52, f. 2.
 1903 *lycopodioides* Arber, Cumberland, Q. J. G. S., London, LIX, p. 12, t. 2, f. 5.
 1903 *lycopodioides* Fritel, Paléobotanique, p. 41, t. 7, f. 1.
 1903 *lycopodioides* Arber, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLVIII, 2, p. 18—20, Textf.
 1903 *lycopodioides* Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, p. 795.
 1904 *lycopodioides* Zalessky, Vég. foss. Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 25, 96, t. 5, f. 5, 8, 10; t. 8, f. 10, 10a; Textf. 3, 4, 5, ? 6.
 1905 cf. *lycopodioides* Haug, Paléontologie, in: Fourneau, Documents scientif. mission Saharienne, p. 789, t. 12, f. 5 a, b, 6; Textf. 208.
 1908 *lycopodioides* Horwood, Contribution North Derbyshire etc., 55th Rept. and Trans. of the Nottingh. Natural. Soc. for 1906—1907, t. B, f. 3.
 1909 *lycopodioides* Arber, Fossil plants, p. 67, fig. on p. 9.
 1913 *lycopodioides* Goode, Q. J. G. S., London, LXIX, p. 259.
 1914 *lycopodioides* Arber, Q. J. G. S., London, LXX, p. 56, 57 usw. 78.
 1914 *lycopodioides* Arber, Wyre Forest, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B. 204, p. 386, 415.
 1914 *lycopodioides* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 118; Atlas, 1913, t. 28, f. 5; t. 30 bis, f. 1; t. 32, 33 (fruct.); t. 37, f. 2, 3, 4, 5, 7 (fruct. = *Lepidostrobis variabilis*, Expl. des Pl. und Text p. 162); In der Tafelerklärung noch: t. 31, f. 1; t. 34, f. 1—6; t. 65, f. 6 (*Lepidophyllum*).
 1922 *lycopodioides* Arber, Linnean Society's Journal, Botany, XLVI, p. 191, t. 10, f. 1—9; t. 11, f. 10—17; t. 12, f. 18—22.
 1923 *lycopodioides* Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, p. 128, f. 110.
 1924 *lycopodioides* Carpentier, Bull. Soc. géol. de France, (4), XXIV, p. 127, t. 4, f. 2, 3.
 1927 *lycopodioides* Hirmer, Handbuch, I, p. 186, f. 203.
 1929 *lycopodioides* Gothan und Franke, Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, p. 73, t. 30, f. 2.

- 1826 *Lycopodiolithes elegans* Sternb., Versuch, I, 4, p. VIII.
 1828 *Lepidodendron elegans* Bgt., Prodrome, p. 85.
 1828 *elegans* Bgt., Histoire, II, p. 35, t. 14.
 1834 *elegans* L. et H., Fossil Flora, II, t. 118.
 1848 *Lycopodites elegans* Goeppert, in Bronn, Index, p. 681.
 1877 *Lepidodendron elegans* Grand'Eury, Loire, p. 140.
 1823 *Lycopodiolithes selaginoides* Sternb., Versuch, I, 2, p. 29—35; I, 4, p. VIII, t. 16, f. 3; t. 17, f. 1.
 1828 *Lycopodiolithes selaginoides* Bischoff, Kryptog. Gewächse, p. 117, t. 13, f. 4 (Kopie nach Sternberg).
 1828 *selaginoides* Bgt., Prodrome, p. 88.
 1834 *selaginoides* L. et H., Fossil Flora, II, t. 113.
 1848 *Lycopodites selaginoides* Goeppert, in Bronn, Index, p. 682.
 ?1855 *Lycopodites selaginoides* Geinitz, Sachsen, p. 33, t. 1, f. 2, 3, 4.
 1869 *Lycopodites selaginoides* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 144, t. 6, f. 2, 3, 5 (Bureau).
 1875 *Lycopodites selaginoides* Feistmantel, Böhmen, II, Palaeontogr., p. 10 (182), t. 1 (30), f. 3, 4; ? t. 2 (31) (Kidston; Bureau).
 1820 *dichotomum* Sternb., Versuch, I, p. 23, t. 1, 2 (nur bei Arber).
 1838 *Lepidodendron species* Bgt., Histoire, II, t. 16, f. 1—3 (Kopie nach Sternberg *L. dichotomum*) (nur bei Arber).
 1838 *Lepidodendron Sternbergii* Buckland, Geol. and Miner., p. 466, t. 55 (Kopie nach *L. dichotomum* Sternb.).
 1858 *Lepidodendron Sternbergii* Buckland l. c., 3rd Ed., I, p. 432; II, p. 91, t. 75 (Kopie nach *L. dichotomum* Sternb.) (nur bei Arber).
 1860 *Sagenaria Bloedei* Eichwald, Lethaea rossica, p. 130, t. 6, f. 1—4.
 1866 *Wortheni* Lesquereux, Geol. Surv. of Illinois, II, p. 452, t. 44, f. 4, 5 (bei Zalessky mit ?).
 1879—80 *Wortheni* Lesquereux, Coalflora, p. 388, t. 64, f. 8, 9 (bei Zalessky mit ?).
 1886—87 *Wortheni* Zeiller, Valenciennes, p. 467, t. 71, f. 1, 3 (nur bei Zalessky mit ?).
 1902 *Wortheni* Kidston, Flora of the Carbon. period, Second paper, Proc. Yorksh. Geolog. and Polyt. Soc., p. 346, t. 51, f. 3 (nur bei Zalessky mit ?).
 1876 *Sternbergii* Schimper, pars, Traité, II, p. 19 (nur bei Bureau).
 1880 *Sternbergii* Lesquereux, pars, Coalflora, II, p. 366 (nur bei Bureau).
 1879—80 *lanceolatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 369, t. 63, f. 3—5.
 1888 *lanceolatum* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXIII, p. 394, t. 27, f. 5; t. 28, f. 3—4.
 1912 *lanceolatum* Arber, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B, CCII, p. 250, t. 12, f. 14.
 1914 *lanceolatum* Arber, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B, CCIV, p. 402, t. 28, f. 26.
 1904 *ophiurus* Zalessky, pars, Mém. Com. Géol. St. Pétersbourg, N. S., 13, p. 23, 95, t. 5, f. 3 (nur bei Arber).
 1910 *ophiurus* Renier, Documents, p. 13, t. 6, f. b, c (nur bei Arber).

Bemerkungen: Sternberg hat anfangs, Versuch, I, 2, p. 26, 31, zwei Arten von *Lepidodendron* beschrieben und abgebildet. In beiden Fällen handelt es sich um junge Zweige. Er nennt sie *L. lycopodioides* und *L. selaginoides*. Später, Versuch, I, 4, p. VIII, ändert er den Gattungsnamen in *Lycopodiolithes* und nennt erstgenannte Art nun *Lycopodiolithes elegans* und die zweite bleibt *L. selaginoides*. Diese beiden Arten werden später von den meisten Autoren getrennt behandelt.

Zeiller, 1878, hat *L. elegans* Sternb. und *L. lycopodioides* Sternb. zum ersten Male als *Lepidodendron lycopodioides* mit ein-

ander vereinigt. Die Abbildungen, welche er gibt, haben mit *L. elegans* sicher nichts zu tun. Soweit man die Abbildungen von *L. selaginoides* und *L. elegans* beurteilen kann, sind sie nicht spezifisch bestimmbar, oder gehören sicher oder wahrscheinlich zu *Bothrodendron minutifolium* (vgl. Bemerkungen zu *L. selaginoides*).

Es ist, wie bei *L. ophiurus* und *L. simile* ausführlich auseinandergesetzt werden wird, unmöglich *L. ophiurus* und *L. lycopodioides* auf Grund der Blattpolster oder der Beblätterung auseinander zu halten. Zwar sind bei *L. lycopodioides* die Blattmale noch seltener zu Gesicht zu bekommen als bei *L. ophiurus*, aber in beiden Fällen kann man meistens die Blattmale nicht sehen, dadurch dass die Blätter persistent sind und sehr lange den Malen und Polstern angeschlossen bleiben. Es ist mir auch nicht möglich in den anderen, immer ein mehr oder weniger betreffenden, Merkmalen bei Zeiller einen durchgehenden Unterschied zwischen beiden Arten zu finden. Auch die neuere, mit vorzüglichem Bildermaterial versehene kritische Bearbeitung von Arber, 1922, bringt uns in dieser Hinsicht nicht weiter. Beim Durchsehen und Vergleichen von Arber's Abbildungen, welche sich nur auf Stämme mit Blattpolstern, und nicht auf die Beblätterung oder die Fruktifikation beziehen, kommt man zu der Ueberzeugung, dass Arber diejenigen Exemplare, deren Blattpolster die Einzelheiten, Blattmale usw., zeigen, *L. ophiurus* und diejenigen, bei welchen die Blattmale verdeckt sind, *L. lycopodioides* nennt. Hierin kann aber doch kaum ein Art-Merkmal liegen.

Auf Grund der übrigen Merkmale der Blattpolster kann man die beiden Arten nicht trennen.

L. simile Kidston kann nicht aufrecht erhalten werden. Soweit ich es auch beim holländischen, von Kidston zu einem Teil revidierten, und als *L. simile* bestimmten Material beurteilen kann, handelt es sich auch in diesem Falle um eine Auswahl der gut erhaltenen Exemplare, und die Art ist identisch mit *L. ophiurus* im Sinne Arbers.

Sehr richtig hat Arber auch, was in Europa von Kidston und ihm als *L. lanceolatum* Lesq. bezeichnet worden war, mit *L. lycopodioides* vereinigt. Das Bildermaterial bei Arber ist in dieser Hinsicht überzeugend. Mit *L. lanceolatum* Lesq. hat diese Form bei Arber und Kidston nichts zu tun (vgl. Noë, Pennsylvanian Flora, t. 7, f. 2). Die Lesquereux'sche Art hat einige Aehnlichkeit mit *L. fusiforme* Corda, zeigt aber nie Bänder und hat sehr deutliche, oberhalb der Mitte gestellte Blattmale.

Allerdings ist Arber im Unrecht, wenn er *L. dichotomum* Sternberg und die Kopien dieser Abbildungen bei Brongniart, Bischoff und Buckland mit *L. lycopodioides* vereinigt. Diese Art hat mit dem Typus *lycopodioides* oder *ophiurus* nichts zu tun. Wahrscheinlich wurde Arber durch die stark schematisierte Abbildung auf t. 1 bei Sternberg irreführt. Die in Prag aufbewahrten Originale von t. 2 zeigen deutlich, dass es sich um eine vollständig verschiedene Art handelt.

Zallessky, 1904, hat eine Anzahl von Abbildungen als *L. lycopodioides* gegeben, welche zum grössten Teil durch eine sehr starke Runzelung der Blattpolsteroberflächen abweichen und dadurch den Eindruck machen von *L. Wortheni* Lesq. Aus diesem Grunde ist Zallessky denn auch dazu gekommen, eine Anzahl von Angaben von *L. Wortheni* als Synonym zu *L. lycopodioides* zu stellen, was für jeden, der besonders die extremen Typen des *L. Wortheni* mit den charakteristischen, mehr oder weniger *Sigillaria*-ähnlichen Blattpolstern kennt, unannehmbar sein muss. Es gibt allerdings Formen, welche sehr stark gerunzelte Blattpolster haben, und bei welchen man nicht leicht entscheiden kann, ob sie zu *L. Wortheni* oder *L. lycopodioides* gehören. Ich bin geneigt, diese stark runzeligen Formen mit *L. Wortheni* zu vereinigen und möchte denn auch die Abbildungen von *L.*

lycopodioides bei Zalessky alle zu *L. Wortheni* stellen, wie es auch von Kidston, 1911, schon getan worden ist.

Die Abbildungen von *L. ophiurus*, welche Zalessky bringt, gehören alle zum Typus *lycopodioides-ophiurus*. Es liegt kaum Grund vor, wie es von Arber getan wird, einen Teil von Zalessky's Abbildungen, t. 5, f. 3, zu *L. lycopodioides* zu rechnen, und die übrigen bei *L. ophiurus* zu belassen. Wenn man nach dem Vorhandensein oder Sichtbarsein eines Blattmales urteilt, muss man t. 5, f. 3 und 7 zu *L. lycopodioides* rechnen und die übrigen zu *L. ophiurus*.

Auch in dem Falle der Exemplare von *L. ophiurus* bei Renier, wenigstens f. b und c, welche Arber zu *L. lycopodioides* rechnen möchte, liegt kein Grund zu einer Trennung von *L. ophiurus* vor. Renier's fig. a dagegen ist fraglich, ich glaube nicht, dass diese Zweige mit angedrückten Blättern und, so weit ersichtlich, lanzettlichen Polstern zu *L. ophiurus* gehören.

Vereinigt man beide Arten, so muss aus Prioritätsgründen *L. ophiurus* als Name beibehalten werden.

Die einzigen Schwierigkeiten bei dieser Vereinigung liegen in der Beblätterung und in der Fruktifikation.

Zeiller wäre, wie aus Mitteilungen seinerseits an Kidston hervorgeht, geneigt, *L. simile* Kidston anzuerkennen und von seinem *L. lycopodioides* zu trennen und zwar aus dem Grunde, dass *L. simile* absteigende, mehr oder weniger sparrige und *L. lycopodioides* angedrückte Blätter haben sollte. Dieser Unterschied trifft nicht zu. Zeiller wird zu dieser Ansicht nur gebracht, weil er mit dem *L. ophiurus* ähnlichen *L. lycopodioides* Sternb. (= *L. elegans* Sternb.) auch *L. selaginoides* Sternb. vereinigt hat. Und diese Form hat steil aufgerichtete Zweige mit angedrückten Blättchen, wie es, wenn man die Zugehörigkeit von *L. selaginoides* Sternb. zu *Bothrodendron* im Auge behält, auch nicht anderes erwartet werden kann. Bei allen zu *L. lycopodioides*, *L. ophiurus* und *L. simile* Kidston gerechneten Exemplaren zeigt die Beblätterung den gleichen Typus.

Bei *L. ophiurus* wird eine eigentümliche, von *Lepidostrobus variabilis* stark abweichende Fruktifikation im Zusammenhang mit den Zweigen gefunden (vgl. die Abbildung bei Zeiller, Valenciennes, t. 67, f. 2, und bei Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, L, 1914, p. 132, t. 11, f. 2, 3, mit nach oben gerichteten und angedrückten Brakteen. Diese Strobili sollen nach Kidston von seinem, mit mehr sparrig abstehenden Brakteen versehenen *Lepidostrobus squarrosus* (Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, 1893, p. 342, t. 4, f. 13, 14) verschieden sein. Es ist jedoch sehr gut möglich, dass es sich in beiden Fällen nur um Altersunterschiede handelt.

Im Zusammenhang mit als *L. lycopodioides* bestimmten Exemplaren sind keine Strobili abgebildet worden, mit Ausnahme von der grossen Arbeit über das Bassin de la Basse Loire von Bureau.

Die Abbildungen bei Bureau möchte ich deuten, wie folgt:

- t. 28, f. 5. Zweigspitzen mit angedrückten Blättern, vielleicht zu *L. selaginoides* = *Bothrodendron* gehörig.
- t. 30 bis. f. 1, wird in der Tafelerklärung *L. Veltheimianum* genannt, nach der Figurenangabe im Texte bei *L. lycopodioides* gibt er an: partie inférieure gauche de la planche. Offenbar hat Bureau nur das kleine Zweiglein am Rande der Platte *L. lycopodioides* genannt. Dieses Zweiglein ist jedoch unbestimmbar. Der grosse Zweig zeigt die Merkmale von *L. Haidingeri*, wie auf Zeiller's Abbildungen ersichtlich.
- t. 31, f. 1, gehört zum Typus *lycopodioides-ophiurus*. Die beiden Zweige, welche auf dieser Tafel als *L. Veltheimianum* abgebildet werden, sind unbestimmbar. Hiermit kann *L. Veltheimianum* aus der Liste der in den Mines de la Tardivièrre gefundenen Pflanzen gestrichen werden, denn die Abbildun-

- gen auf diesen beiden Tafeln reichen sicher nicht zu einer Bestimmung.
- t. 32, ist ein gutes Exemplar eines verzweigten Stammes.
- t. 33, jüngere Zweige, daneben liegt ein Fragment eines Strobilus, Zusammenhang nicht vorhanden: *Lepidodendron species*.
- t. 34, eine Anzahl von jüngeren Zweigen. Daneben sind Fragmente von Strobili abgebildet. Der Zusammenhang ist nicht vorhanden. Die Strobili haben grosse Aehnlichkeit mit denen welche er bei *L. selaginoides* abbildet, und können sehr gut zu dem gleichen Typus gehören: *Lepidodendron species*. Diese Form muss näher untersucht werden.
- t. 37, f. 2, 3, 4, 5, 7, alle *Lepidostrobus variabilis*, von dem der Zusammenhang mit *L. lycopodioides* durch nichts bewiesen wird, und von Bureau nur vermutet werden kann.
- t. 65, f. 6, *Lepidophyllum* wahrscheinlich von *L. lycopodioides*, kann richtig oder nicht richtig sein, ich möchte den Beweis nicht gerne liefern.

Es ist wohl jedem unverständlich, wie Bureau dazu kommen kann, mit einer solchen Bestimmtheit in seinem Texte Unterschiede anzugeben zwischen den zu *L. ophiurus*, *L. lycopodioides* und *L. selaginoides* gehörigen Strobili.

Auf Grund der Strobili kann man die beiden Arten *L. lycopodioides* und *L. ophiurus* wenigstens nach dem veröffentlichten Material nicht trennen. Man darf übrigens auch noch nicht vergessen, dass es sehr gut denkbar wäre, dass entweder bei der Beblätterung, oder beim Strobilus zwei Typen unterschieden werden können, während die Stämme, mit welchen man meistens zu tun hat, solche Unterschiede nicht zeigen. Nur in dem seltenen Falle, dass man einen Strobilus im Zusammenhang mit beblätterten Zweigen findet, könnte man Arten mit solchen Strobilus-Unterschieden auseinander halten.

Es ist sehr gut möglich, dass auch *Lycopodites foliosus* n. sp. Bureau, t. 29, f. 1—3, zu *L. ophiurus-lycopodioides* gehört.

Die Abbildungen, welche Haug, 1905, als *cf. lycopodioides* gibt, sind nicht bestimmbar. Es ist möglich, dass es sich um mangelhaft erhaltene Exemplare von *L. ophiurus* handelt.

Das Exemplar bei Horwood, 1908, muss m. E. zu *L. ophiurus* gerechnet werden.

Zalessky hat auch die (wahrscheinlichen) Original Exemplare von *Sagenaria Bloedii* Eichw. untersucht und seine Abbildungen, 1904, t. 8, f. 3, 5, zeigen zwei von diesen Exemplaren. Die Eichwald'sche Beschreibung ist sehr ungenau und seine Abbildungen sehr schematisiert, sodass es nur auf Grund der neuen Zalessky'schen Abbildungen möglich sein könnte, sich ein Urteil zu bilden. Meiner Meinung nach ist es zwar nicht ausgeschlossen, dass es sich, wie Zalessky annimmt, um *L. lycopodioides* handelt, aber ich möchte doch auch die neuen Abbildungen am liebsten als unbestimmbar bei Seite legen.

Zalessky weist darauf hin, dass er in Bezug auf *L. Bloedii* Fischer de Waldheim keine Angaben machen kann, da ihm das Original nicht vorgelegen hat, und Fischer de Waldheim das Exemplar nicht abgebildet hat, sondern nur den Namen erwähnt.

Die Abbildung bei Gothan, in Gürich, 1923, ist ein wertloses Zweigstück; die bei Carpentier, 1924, ist unbestimmbar. Die Abbildung bei Hirmer gehört zu *L. ophiurus*, wie es auch für die bei Gothan und Franke, 1929, der Fall ist.

Die Angabe bei Kidston, 1893, umfasst auch sein *L. dichotomum* aus dem ersten Yorkshire Rapport.

Zum ersten Male gibt Kidston hier an, dass er bezweifelt, ob *L. dichotomum* bei Zeiller wohl mit *L. dichotomum* Sternb. identisch ist.

Was nun die Synonymik betrifft, welche bei den verschiedenen Autoren gefunden wird, kann man sich nach dem oben Gesagten kurz fassen.

Lepidodendron elegans Bgt., t. 14, gehört, auch nach Arber's Auffassung, zu *L. ophiurus*. Zeiller und Bureau rechnen die Abbildung zu *L. lycopodioides*, was unverständlich ist, wenn die Detailzeichnungen bei Brongniart auch nur einigermaßen richtig sind.

L. elegans L. et H., t. 118, wird von Arber, Bureau und Zeiller zu *L. lycopodioides* gerechnet. Kidston, Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh, X, 1890—91, p. 370, rechnet die Abbildung zu *L. ophiurus*. Die Abbildung zeigt keine Blattmale. *L. selaginoides* Sternb. und die Kopie bei Bischoff gehören wahrscheinlich zu *Bothrodendron*. Arber rechnet sie zu *L. lycopodioides*.

L. selaginoides L. et H., II, t. 113, wird von Arber mit ? zu *L. lycopodioides* gerechnet. Kidston betrachtet die Form als „insufficiently known“.

L. selaginoides Geinitz ist unbestimmbar, wie auch die unter diesem Namen bei von Roehl veröffentlichten Abbildungen, welche Bureau zu *L. lycopodioides* rechnet.

Kidston und Bureau rechnen t. 1, f. 3, 4 und ? t. 2 von Feistmantel's *L. selaginoides* zu *L. lycopodioides*. Diese Abbildungen sind unbestimmbar.

Dass *L. dichotomum* Sternb., und die dazu gehörigen als *L. Sternbergii* veröffentlichten Kopien, so weit es t. 2 bei Sternberg betrifft, nie zu *L. lycopodioides* gehören können, wie Arber es annimmt, wurde schon betont. Sternberg's t. 1 kann zu *L. lycopodioides-ophiurus* gehört haben, zeigt aber keine Einzelheiten, durch welche eine Bestimmung möglich wäre.

Sagenaria Bloedei Eichwald ist und bleibt auch nach der Neuabbildung durch Zalessky unbestimmbar.

Dass Zalessky im Irrtum ist, wenn er eine Anzahl von Abbildungen von *L. Wortheni* mit *L. lycopodioides* vereinigt, wurde schon oben auseinandergesetzt.

Arber hat, wie oben angegeben, die von ihm und Kidston veröffentlichten Abbildungen von *L. lanceolatum* mit *L. lycopodioides* vereinigt. Was seine eigenen Abbildungen, 1912 und 1914, betrifft, kann ich mich mit seiner Auffassung vereinigen. Kidston's Abbildungen, 1888, sind dagegen, mit Ausnahme von t. 28, f. 3, unbestimmbar. Es ist wegen der hohen Stellung des Blattmales nicht ausgeschlossen, dass t. 28, f. 3 bei Kidston zu *L. ophiurus*, allerdings zu einer etwas abweichenden Form, gerechnet werden kann. Die Blattpolster sind viel schlanker als bei Arber's Abbildungen.

L. lanceolatum Lesquereux darf nicht mit *L. lycopodioides* vereinigt werden. Die amerikanischen Exemplare (vgl. Noë, Pennsylvanian Floras) zeigen spindelförmige Polster und sehr deutliche Blattmale, welche etwas oberhalb der Mediane des Polsters stehen.

Exemplare, welche mit diesem Typus übereinstimmen, finden sich auch im niederländischen Karbon. Auf den ersten Blick zeigen sie Ähnlichkeit mit *L. fusiforme*, haben aber nie Bänder zwischen den Polstern.

Die Abbildungen von *L. ophiurus* bei Zalessky und bei Renier werden von Arber zu *L. lycopodioides* gerechnet. Diese Auffassung trifft jedenfalls nicht zu.

Alles zusammengenommen liegt kein Grund vor, *L. lycopodioides* als eine besondere Art aufzufassen, sondern muss es mit *L. ophiurus* vereinigt bleiben. Als Beweis hierfür möge zum Schluss noch gelten, dass man sehr oft Exemplare in Stück und Gegenstück findet, bei welchen dann das Stück die Eigenschaft (Fehlen des Blattmales) des *L. lycopodioides* zeigt, während man das Gegenstück auf Grund des Vorhandenseins des Blattmales als *L. ophiurus* bestimmen

müsste. Mit einer solchen Auffassung wird sich doch wohl keiner einverstanden erklären können.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 52, betrachtet die Originalabbildungen bei Sternberg als jüngere *Lepidodendron*-Zweige mit unklaren Narben und kurzen Blättern.

Vorkommen: Die als *L. lycopodioides* abgebildeten Exemplare stammen von den hierunter folgenden Fundstellen. Sämtliche Fundstellen können meiner Meinung nach als solche für *L. ophiurus* aufgefasst werden, allerdings mit Ausnahme des Fundortes des Sternberg'schen Originals: Swina, in Böhmen.

Karbon: Böhmen: Swina (Sternberg).

Frankreich: (bei Bureau unter der Angabe Culm supérieur, Bureau's Culm hat jedoch in vielen Fällen, wie auch hier, mit dem richtigen Culm oder Unterkarbon palaeontologisch nichts zu tun).

Dép. de la Loire inférieure: Mines de Languin, près de Nort; Mines des Touches, la Guérinière (Bureau, t. 34, f. 3, 5); Mines de la Tardivière (t. 33, f. 1; t. 34, f. 1, 4; t. 37, f. 2, 3, 4, 5, 7), Puits neuf (t. 28, f. 5; t. 33, f. 2); Puits Saint Georges (t. 34, f. 2; t. 34, f. 6; t. 30 bis, f. 1 pars; t. 31, f. 1) und an mehreren anderen Stellen: Mines de Mouzeil; Puits de la Chapelle Breton.

Dép. de Maine-et-Loire: Montjean; Bord de la Loire (ohne nähere Fundortsangabe auch abgebildet t. 32; t. 33, f. 3).

Bassin de la Loire: Montbressieux.

La Mure (Isère); Bassin d'Alais, Bessèges, Gard, Neffiez, Hérault (alle nach Grand'Eury).

Bassin du Nord: Faisceau demi-gras: Raismes, f. Bleuse Borne, v. Décadi; Anzin, f. Renard, v. Paul.

Faisceau gras au nord du cran de retour: Saint Saulve, f. Thiers, 1re veine du sud.

Dép. du Pas de Calais: Faisceau gras: Courrières, veines Cécili, de la Reconnaissance, Joséphine; Lens, v. Léonard, Noeux, v. Saint Thomas, v. Saint Charles; Bruay, f. no. 1, v. Palmyre (alle nach Zeiller).

Great Britain: An mehreren Stellen in Middle Coal Measures: Yorkshire, Cumberland, South Wales, Kent coalfield, Wyre Forest coalfield, Coalbrookdale (nach Kidston und Arber).

Russland: Donetzgebiet (n. Zalessky, 1904).

Klein-Asien: Héraclée: Couche Bouyouk-Kilits (Zeiller).

Lepidodendron macrophyllum Will.

1893 *macrophyllum* Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 120.

1905 *macrophyllum* Oliver, Catalogue Collection University College, p. 8.

1910 *macrophyllum* Seward, Fossil Plants, II, f. 186 C.

1872 *Young Lepidodendroid branch* Williamson, On the Organization, III, Phil. Trans. Roy. Soc., London, Vol. CLXII, 1872, p. 298, 317, t. 45, f. 35.

Bemerkungen: Mit Anatomie erhaltener Rest.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Oldham.

Lepidodendron magnum Wood.

1860 *magnum* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, t. 6, f. 4.

Bemerkungen: Wood gibt l. c. die Beschreibung unter dem Namen *L. ingens*. In Trans. Am. Phil. Soc., XIII, p. 345, rechnet er die Form zu *L. ingens* Wood.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 52, rechnet die Abbildung zu *L. obovatum*. M. E. ist die Abbildung nicht bestimmbar

Vorkommen: Karbon: U. S. A.

***Lepidodendron mamillare* Bgt.**

1828 *mamillare* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.

1848 *mamillare* Göppert, in Bronn, Index, p. 631.

Bemerkungen: Brongniart hat niemals eine Beschreibung veröffentlicht.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Wilkesbarre.

***Lepidodendron mammillatum* Lesquereux.**

1870 *mammillatum* Lesq., Geol. Surv. Illinois, IV, 2, p. 432, t. 25, f. 1.

Bemerkungen: White, Bull. Geol. Soc. Am., IX, 1898, p. 329, rechnet die Abbildung mit ? zu *Omphalophloios cyclostigma*; Schimper, Traité, III, 1874, p. 535, sagt, dass das Exemplar zu fragmentarisch ist. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 53, betrachtet die Abbildung als unbestimmbar. Fairchild, Annals New York Acad. Sci., I, 1880, rechnet diese Form zu *L. aculeatum*.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Morris.

***Lepidodendron mannebachense* Presl.**

1838 *mannebachense* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 177, t. 68, f. 2.

1845 *mannebachense* Unger, Synopsis, p. 128.

1845 *mannebachense* Göppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in: Wimmer's Flora von Schlesien, II, p. 201.

1848 *mannebachense* Göppert, in Bronn, Index, p. 631.

1850 *mannebachense* Unger, Gen. et spec., p. 254.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 53, handelt es sich um ein junges Rindenstück von *L. dichotomum* mit polygonalen Polstern. Es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich wirklich um *L. dichotomum* Sternb. (in engerem Sinne) handelt, obgleich nicht vergessen werden darf, dass ich diese Art ganz anders verstehe, als was Fischer und Lesquereux so genannt haben.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Mannebach und Albdorf (Schlesien).

***Lepidodendron Marckii* v. Roehl.**

1868 *Marckii* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 133, t. 6, f. 6.

1877 *Marckii* Grand'Eury, Loire, p. 431, 539.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 53, zu *L. obovatum*. M. E. ist die Abbildung unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon:

Deutschland: Westfalen: Zeche Tremonia bei Dortmund (v. Roehl).

Frankreich: Bessèges, Couches de Molière (Grand'Eury).

Spanien: Asturien (Grand'Eury).

***Lepidodendron marginatum* Presl.**

1855 *marginatum* Goldenberg, Flora Saraepontana fossilis, I, 1855, p. 17.

1870 *marginatum* Schimper, Traité, II, p. 37.

- 1884 **marginatum** Lesquereux, Coalflora, III, p. 784, t. 107, f. 3.
 1838 **Bergeria marginata** Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 184, t. 68, f. 16.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 53, nennt die Abb. von Presl: *Bergeria* oder *Lepidodendron „lycopodioides“*. Was er hiermit meint, ist allerdings wenig deutlich. Schimper betrachtet die Form als zweifelhaft. Lesquereux's Abbildung ist schematisiert und unbestimmbar. Solche Abbildungen haben nicht den geringsten Wert. Presl's Abbildung kann zu der Gruppe des *L. ophiurus* gehören, ist jedoch an sich auch unbestimmbar. Mit *L. lanceolatum* Lesq. hat sie keine Ähnlichkeit.

Vorkommen: Karbon:

Böhmen: Plass.

U. S. A.: Clinton, Mo.; Plymouth, Pa.

Lepidodendron Martini König.

- 1825 **Sagenaria Martini** König, Icones foss. sectiles, t. 13, f. 162.

Bemerkung: Kidston rechnet diese zu *L. ophiurus*, aber m. E. handelt es sich um einen beblätterten Zweig von irgend einem *Lepidodendron*.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron mekiston Wood.

- 1860 **mekiston** Wood, Proc. Acad. of nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 3.

Bemerkungen: Nach Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, 1869, p. 345, zu *L. aculeatum* Sternb. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 53, rechnet die Abbildung zu seinem *L. obovatum*, mit welcher Art er *L. aculeatum* vereinigt. Lesquereux rechnet die Abbildung zu *L. modulatum*. Zeiller, Kidston, Bureau rechnen sie zu *L. aculeatum*, welche Auffassung wohl richtig ist.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.

Lepidodendron Mieleckii Göppert.

- 1836 **Mieleckii** Göppert, Systema filicum fossilium, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu Bd. XVII, p. 433, t. 44, f. 1.

1845 **Mieleckii** Unger, Synopsis, p. 131.

1850 **Mieleckii** Unger, Gen. et spec., p. 258.

1850 **Mieleckii** Andrä, Verzeichnis, Jahresber. Naturwiss. Verein in Halle, II, p. 123.

1858 **Mieleckii** Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 875.

1868 **Mieleckii** v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 136, t. 29, f. 25.

1870 **Mieleckii** Schimper, Traité, II, p. 35.

1877 **cf. Mieleckii** Grand'Eury, Loire, p. 415.

1879—80 **Mieleckii** Lesquereux, Coalflora, II, p. 395, t. 64, f. 12.

1838 **Aspidiaria Mieleckii** Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 182.

1845 **Aspidiaria Mieleckii** Göppert, Uebersicht der foss. Fl. Schlesiens, in Wimmer, Flora von Schlesien, II, p. 202.

1848 **Aspidiaria Mieleckii** Göppert, in Bronn, Index, p. 110.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 53, handelt es sich bei Göppert's Abbildung vielleicht um eine *Aspidiaria*, mit Kohlenhaut bedeckt. Die Abbildungen bei von Roehl und Lesquereux sind m. E. wertlos.

Vorkommen: Karbon:

Deutschland: Waldenburg; Westfalen: Zeche Dorstfeld bei Dortmund, Zeche Präsident bei Bochum, Zeche Hibernia bei Gelsenkirchen, Zeche Langenbrahm bei Werden.

Frankreich: Basse Loire.

U. S. A.: Summit Lehigh, Pa.

Lepidodendron microstigma Feistmantel.

1875 *Sagenaria microstigma* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXII, p. 213, t. 41, f. 2, 2a.

Bemerkungen: Fischer, 1904, rechnet die Abbildung mit Vorbehalt zu *L. obovatum*. Es ist m. E. möglich, dass es sich um ein junges Exemplar von *L. aculeatum* gehandelt hat. Die Abbildung ist auf allen Fällen fantastisch.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Wranowitz.

Lepidodendron Milleri Salter.

1875 *Milleri* Crépin, Bull. Soc. Roy. bot. Belg., XIV, p. 225.

1858 *Lycopodites Milleri* Salter, Q. J. G. S., London, XIV, p. 75, t. 5, f. 8.

Bemerkungen: Crépin nennt diese Abbildung irrtümlich *Lepidodendron*. Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 53, handelt es sich um einen unklaren, dünnen Spross.

Vorkommen: Old Red: Great Britain: Orkney Islands.

Lepidodendron minutum Haughton.

1855 *minutum* Haughton, Journ. Geol. Soc., Dublin, VI, 2, p. 235, (fig.), p. 239.

1855 *Lepidodendron species* Ch. Lyell, Manual of elem. Geol., 5th Ed., p. 418, f. 538 (6th Ed., p. 521, f. 585).

Bemerkungen: Haughton bemerkt schon hier, dass *L. minutum* und *Sig. dichotoma* Haughton wohl zusammengehören, und nach Haughton, Ann. and Mag. of Nat. Hist., (3), V, 1860, p. 444, gehören beide zu *Cyclostigma minutum* Haughton.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 53, nennt die Abbildung einen *Bothrodendraceen*-Rest, womit allerdings nicht viel gesagt wird.

Vgl. für weitere Bemerkungen: *Cyclostigma*, Foss. Catal., Lief. 1.

Vorkommen: Devon: Irland.

Lepidodendron minutum Sauveur.

1848 *minutum* Sauveur, Vég. foss. Belgique, t. 61, f. 3.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 53, wohl ein *Lepidod. obovatum* mit kleinen polygonalen Polstern. Zalessky, 1904, rechnet es zu *L. dichotomum*. M. E. könnte man höchstens mit *L. loricatum* Arber vergleichen, besser unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Belgien.

Lepidodendron mirabile Nathorst.

1920 *mirabile* Nathorst, Zur Fossilen Flora der Polarländer, II, 1, Zur Kulmflora Spitzbergens, p. 25, t. 3, f. 11a, 12a; t. 4, f. 1—14.

Bemerkungen: Gehört zu Nathorst's Gruppe: *Sublepidodendron*.

Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen: Camp Miller.

Lepidodendron modulatum Lesquereux.

- 1854 **modulatum** Lesquereux, Proc. Boston Soc. Nat. Hist., VI, p. 428.
 1858 **modulatum** Lesquereux, in Rogers, Geol. Penn'a, II, 2, p. 874.
 1860 **modulatum** Lesquereux, Rept. Geol. Surv. Arkansas, II, p. 310, t. 3, f. 1, 1a.
 1870 **modulatum** Lesquereux, Rept. Geol. Surv. Illinois, IV, p. 430, t. 15, f. 1.
 1870 **modulatum** Schimper, Traité, II, p. 25.
 1879—80 **modulatum** Lesquereux, Coalflora, Atlas, p. 12, t. 64, f. 13, 14; Text, II, (1880), p. 385.
 1881 **modulatum** Calvin, Pop. Sci. Mo., XVIII, p. 611, f. 1.
 1886 **modulatum** Kidston, Catalogue, p. 156.
 1887 **modulatum** Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., X, p. 28.
 1889 **modulatum** Lesley, Dict. Foss. Penn'a, I, p. 318, Textf.
 1891 **modulatum** Le Conte, Elem. Geol., p. 366, f. 489.
 1899 **modulatum** D. White, Mc Alester Coalfield, 19th Ann. Rept. U. S. Geol. Surv., Part III, p. 526.
 1900 **modulatum** D. White, 20th Ann. Rept. of the U. S. Geol. Surv., Part II, p. 825, 826.
 1834 **obovatum** Mammatt, Geol. Facts, p. 96, t. 54 (t. A 13, f. 2 ?).
 1848 **clathratum** Sauveur, Belgique, t. 41, f. 4 ?.
 1848 **crenatum** Sauveur, Belgique, t. 63, f. 2 (?).
 1848 **aculeatum** Sauveur, Belgique, t. 63, f. 4.
 1877 **aculeatum** Fairchild, Trans. N. Y. Acad. of Sci., I, 3, p. 82 (excl. syn.), t. 5, f. 1—4; t. 6, f. 1—5 (non f. 6; non t. 7—9).
 1886 **aculeatum** Zeiller, Valenciennes, Atlas, t. 65, f. 3, 7 (? 4, ? 5); Text, 1888, p. 435 pars.
 1854 **conicum** Lesquereux, Proc. Boston Soc. Nat. Hist., VI, p. 428.
 1858 **conicum** Lesquereux, in Rogers, Geol. Penn'a, II, 2, p. 874, t. 15, f. 3.
 1857 **politum** Lesquereux, Geol. Rept. of Kentucky by Owen, III, p. 556, t. 7, f. 1.
 1860 **mekiston** Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 3.
 1860 **Bordae** Wood, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 240, t. 6, f. 3.
 1868 **caudatum** v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 130, t. 8, f. 7, (non t. 6, f. 7).
 1866 **uraeum** Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 343, t. 9, f. 5 (?).
 1875 **distans** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 212, t. 48, f. 3.
 1881 **dichotomum rhombiforme** Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 67, t. 20, f. 3.
 1882 **dichotomum transiens** Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 92, t. 30, f. 4.
 1882 **Aspidiaria species** Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 93, t. 31, f. 8.
 1883 **lamellosum** Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 134, t. 40, f. 15 (?).
 1891 **aculeatum forma modulatum** Kidston, Kilmarnock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, 2, p. 337.
 1892 **aculeatum forma modulatum** Kidston, South Wales, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, 3, p. 602.

Bemerkungen: Lesquereux hat mit ? mit seinem *L. modulatum* auch *L. conicum* Lesq., weiter *L. mekiston* Wood und *L. politum* Lesq. vereinigt. Bei späteren Autoren findet man jedoch *L. politum* Lesq. nicht bei *L. modulatum* erwähnt. *L. mekiston* wird nur von White (1899, 1900) und *L. conicum* von White und auch von

Kidston (1886), im letzteren Falle sogar ohne Fragezeichen, zu *L. modulatum* Lesq. gestellt. Kidston, 1886, rechnet auch *L. distans* Feistm. zu der Art, diese Abbildung wird bei White nicht erwähnt. Die sonstige obenstehende Synonymik ist die von White mitgeteilte. Aus den Auseinandersetzungen von White geht hervor, dass es sich in allen diesen Fällen handelt um Formen, welche mit *L. aculeatum* Sternb. nah verwandt sind, sogar so, dass mehrere von Zeiller's Abbildungen von ihm mit *L. modulatum* vereinigt werden. Er nimmt wenigstens, bis ein näherer Vergleich zwischen dem europaischen und dem amerikanischen Material hat stattfinden können, an, dass das ursprüngliche *L. aculeatum* Sternb. von *L. modulatum* verschieden sei, dass allerdings, wie es aus seiner Synonymik hervorgeht, auch der amerikanische Typus *L. modulatum* in Europa vorkommt und in mehreren Schriften unter dem Namen *L. aculeatum* abgebildet wird.

Dass Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, p. 53, alle Abbildungen von *L. modulatum* aus den verschiedenen Lesquereux'schen Schriften zu *L. obovatum* rechnet, ist bei der von ihm angenommenen sehr weiten Umgrenzung dieser Art selbstverständlich.

Fairchild ist der Meinung, dass *L. modulatum* und *L. aculeatum* zu einer und derselben Art gehören (vgl. Kidston, 1886). White nimmt jedoch von nur einigen Abbildungen bei Fairchild die Zugehörigkeit zu *L. modulatum* an.

Kidston, Zeiller und Bureau rechnen die Abbildungen zu *L. aculeatum*. M. E. sind sie für eine kritische Bestimmung zu fantastisch.

Vorkommen: Karbon:

U. S. A.: Low Coal of Carbondale and Male's Coal; Morris, Ill.; Subconglomerate Coal of Arkansas, Liberty Springs, Ark.; Mazon Creek; Mc Alester Coal, Indian Territory; Pottsville form.; Warrior Creek, Jefferson County, Ala.; Harrisonville, Pa.

Gross Britanien: Durham, Sunderland (Kidston, 1886); Kilmar-nock; South Wales.

Deutschland: Westfalen (Synon. nach Acheppohl) (v. Roehl?).
Belgien (Sauveur's Abbildungen).

Böhmen: Gasschiefer bei Nurany (Feistmantel's *L. distans*).
Frankreich (Zeiller's Abbildungen zum Teil).

Lepidodendron mosaicum Salter.

1868 *mosaicum* Salter, Q. J. G. S., London, XXIV, p. 509.

Bemerkungen: Nach Tate, Q. J. G. S., London, XXVII, 1871, p. 405, wurde dieses „Fossil“ wahrscheinlich im Karbon gefunden (Nubian Sandstone). Jedenfalls vollständig wertlos.

Vorkommen: Karbon?: Sinai.

Lepidodendron Morrisianum Lesquereux.

1870 *Morrisianum* Lesquereux, Geol. Rept. of Illinois, IV, p. 430, t. 22, f. 1, 2.

1874 *Morrisianum* Schimper, Traité, II, p. 534.

1879—80 *Morrisianum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 370.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 54, handelt es sich um eine *Sigillaria*.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Morris, Ill.

Lepidodendron mundum Williamson.

1889 *mundum* Williamson, On the Organization, XVI, Phil. Trans. Roy. Soc., London, Vol. CLXXX, B, p. 197—198, Fig. 7—15.

- 1893 **mundum** Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 112 (List of figures).
 1895 **mundum** Williamson, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), IX, p. 52, 65 (List of sections and figures).
 1905 **mundum** Oliver, Catalogue Collection University College, p. 8.
 Bemerkungen: Mit Struktur erhaltene Reste aus den Dolomitknollen, welche *Bothrodendron mundum* Will. genannt werden müssen, und wahrscheinlich zu den Abdrücken *B. minutifolium* gehören.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Halifax.

Lepidodendron Murrayanum Dawson.

- 1891 **Murrayanum** Dawson, Carbon. Fossils Newfoundland, Bull. Geol. Soc. America, II, p. 532, t. 21, f. 1, 2, 3.

Bemerkungen: Dawson gibt versehentlich an t. 20, f. 1, 2, 3, soll aber heissen t. 21. Es handelt sich um ein *Lepidodendron*-ähnliches Stück mit langen Blättern, die Einzelheiten der Blattpolster sind nicht mehr sichtbar. Es ist sogar möglich, dass es sich um eine *Sigillaria* handelt.

Vorkommen: Karbon: Newfoundland.

Lepidodendron Nathorsti Kidston.

- 1914 **Nathorsti** Kidston, in Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 40, t. 5, f. 1, 2.
 1927 **Nathorsti** Hirmer, Handbuch, I, p. 200, f. 238 (Kopie n. Nathorst).
 1914 cf. **Nathorsti** Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 40, t. 8, f. 1—4.
 1885 **L. Veltheimianum** Kidston, Ann. and Mag. of Nat. Hist., (5), XVI, p. 564, t. 4, f. 3.

Bemerkungen: Nach Kidston's Auffassung ist diese Art verwandt mit *L. spetsbergense* und soll es bei nicht gut erhaltenen Exemplaren sogar schwer sein sie zu trennen.

In seinen Manuskriptnotizen vergleicht Kidston diese Art mit *L. Veltheimianum* Kidston, Ann. and Mag. Nat. Hist. (5), XVI, p. 564, t. 4, f. 3. Diese Abbildung zeigt tatsächlich grosse Aehnlichkeit mit *L. Nathorsti*.

Nathorst hat später, Zur foss. Flora der Polarländer, II, 1, 1920, p. 26, das von ihm ursprünglich mit *L. Nathorsti* Kidston verglichene Exemplar zu seinem, der *Sublepidodendron*-Gruppe angehörenden, *L. fallax* gebracht.

Die Abbildung t. 5, f. 1, 2 hat so grosse Aehnlichkeit mit *L. Jaschei* Roemer, dass ich die beiden Formen als identisch betrachte.

Man kann diese Art auch vergleichen mit *L. Kidstonii* Nath. M. E. sind die beiden „Arten“ nur dadurch zu unterscheiden, dass die Nathorst'sche Art weniger gut erhalten ist.

Grosse Aehnlichkeit hat auch *L. kirghisicum* Zalessky, Flore paléozoïque Angara, Mém. Com. géol. N. S., 174, 1918, p. 53, t. 12, f. 5, sogar so, dass ich vorläufig die beiden vereinigen möchte.

Man kann mit dieser Art auch vergleichen *L. Wedekindi* Weiss, Sigillaria, II, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 2, 1893, p. 63, t. 3, f. 19.

Vorkommen: Karbon:

Schottland (Kidston).

Kirghizensteppe: Ekibas-Touz (Zalessky).

Das von Nathorst ursprünglich damit verglichene Exemplar wurde am Pyramidenberg auf Spitzbergen gefunden.

Lepidodendron nodulosum Eichwald.

1847 **nodulosum** Eichwald, Géognosie de la Russie, p. 432.

Bemerkungen: Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 198, 1860, nennt diese Form *Sigillaria nodulosa* und bildet sie t. 5, f. 16—18, ab. Die Exemplare haben z. T. (f. 17) wahrscheinlich einmal zu *Lepidodendron*, z. T. vielleicht zu *Sigillaria* gehört, sind aber jetzt vollständig wertlos.

Vorkommen: Karbon: Kohlenkalk, Jegonjewsk, Occa-Fluss, Gouv. Kalouga.

Lepidodendron Nordenskiöldii Nathorst.

1920 **Nordenskiöldii** Nathorst, Zur Fossilen Flora der Polarländer, II, 1, p. 28, t. 5, f. 10, 11 (?); t. 6, f. 1—3a, 4—10a, 11—13.

1927 **Nordenskiöldii** Hirmer, Handbuch, I, p. 200, f. 240 (Kopie n. Nathorst).

Bemerkungen: Nathorst rechnet auch diese Form zu seiner Gruppe *Sublepidodendron*.

Vorkommen: Karbon: Spitzbergen: Camp Miller.

Lepidodendron nothum Unger.

1856 **nothum** Unger, in Richter, Beitr. zur Paläont. des Thüringe. Waldes, Denkschr. K. Akad. d. Wiss., Wien, Math.-natw. Cl., IX, p. 175, t. 10, f. 4—8.

1858 **nothum** Salter, Q. J. G. S., London, XIV, p. 75, t. 5, f. 9.

1859 **nothum** (?) Salter, in Murchison, Q. J. G. S., London, XV, p. 407, f. 13, 4.

1859 **nothum** (?) Murchison, Siluria, 3rd Edit., p. 290, f. 4.

1860 **nothum** Goepfert, Silur- und Devonflora, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 511.

1870 **nothum** Schimper, Traité, II, p. 31.

1871 **nothum** Baily, Figures of characteristic british fossils, t. 28, f. 4.

1872 **nothum** Carruthers, Q. J. G. S., London, XXVIII, p. 353 (350—354), t. 26, f. 1—14.

1876 **nothum** Roemer, Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 34, f. 9.

1878 **nothum** Feistmantel, Palaeontol. Beiträge, III, Palaeontogr., Suppl. III, p. 69, t. 1, f. 1—5; t. 14, f. 6—8 (Kopien nach Carruthers).

1878 **nothum** Etheridge, Catalogue, p. 31.

1879 **nothum** Feistmantel, Palaeontol. Beiträge, IV, Palaeontogr., Suppl. III, p. 141, t. 1 (19), f. 2.

1883 **nothum** Tennyson Woods, Proc. Linn. Soc. N. S. W., VIII, 1, p. 99, 135.

1886 **nothum** Johnston, General observations Tasmania, Pap. and Proc. Roy. Soc. Tasmania f. 1885, p. 384.

1887 **nothum** Solms Laubach, Einleitung, p. 205.

1888 **nothum** Toula, Die Steinkohlen, p. 196, t. 3, f. 10.

1890 **nothum** Feistmantel, Coal and Plant bearing beds, Mem. Geol. Surv. N. S. W., Palaeontol., No. 3, p. 137, 138, t. 1, f. 1—4; t. 2, f. 1—6.

1891 **nothum** (L. aus der Gruppe) Szajnocha, Carb. Pflanzenreste Argent. Republik, Sitzungsber. Math.-natw. Cl. der K. Akad. d. Wiss., Wien, C. I, p. 206, t. 2, f. 1.

1896 **nothum** Solms Laubach, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 23, p. 15.

1908—09 **nothum** ? Gilkinet, Ann. Soc. géol. de Belgique, XXVI, B, p. 220.

- 1922 *nothum* Gilkinet, Flore des Psamm. du Condroz, Ann. Soc. géol. de Belgique, Mém. in 4^o, II, p. 18, t. 13, f. 76, 77.
- 1860 *gaspianum* Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 483, f. 3.
- 1862 *gaspianum* Dawson, Q. J. G. S., London, XVIII, t. 17, f. 58.
- 1868 *gaspianum* Dawson, Acad. Geology, p. 542, f. 189 A.
- 1862 *Leptophloeum* Dawson, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 316, t. 17, f. 53.
- 1863 *Leptophloeum* Dawson, Q. J. G. S., London, XIX, p. 462, t. 18, f. 19.
- 1878 *Leptophloeum rhombicum* Etheridge, Catalogue, p. 31.
- 1857 *Lycopodites* H. Miller, Testimony of the Rocks, p. 24, 432, f. 12, 120.
- 1854 *Sigillaria notha* Unger, Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wiss., Wien, XII, p. 595 ff.

Bemerkungen: Die Pflanze wurde zuerst von Unger beschrieben aus dem Unterkarbon (nach Unger Devon) von Saalfeld in Thüringen. In seiner vorläufigen Mitteilung, Sitzungsber. 1854, gibt er dem Rest den Namen *Sigillaria notha*, und in 1856 nennt er ihn *Lepidodendron nothum*. Er vergleicht die Anatomie des Restes mit der von *Lep. Harcourtii*. Es gibt jedoch auch Aehnlichkeit mit *Sigillaria elegans*. Aber da die äussere Skulptur die von *Lepidodendron* ist, hat er die Pflanze zu dieser Gruppe gerechnet.

Das Unger'sche Material wurde, 1896, von Solms Laubach neu untersucht, so weit es noch aufzufinden war. Solms gibt an, dass die Uebereinstimmung der Struktur mit der von *L. Harcourtii* nicht vorhanden ist.

Die Abbildungen, welche von dieser Art von Murchison und Salter (der auch *Lycopodites* H. Miller zu dieser Art bringt) veröffentlicht wurden, haben keinen praktischen Wert, so dass man auf Grund dieser Abbildungen wohl kaum mit Bestimmtheit auf das Vorkommen dieses Typus im Old Red von Gross Britannien schliessen darf.

Im Jahre 1872 veröffentlichte Carruthers eine grössere Anzahl von Abbildungen nach Exemplaren aus Queensland. Hier bildet er auch einige Stücke ab, welche er als Fruktifikation deutet. Er vereinigt mit *L. nothum* auch *L. gaspianum* Dawson und *Leptophloeum* Dawson. Kidston, 1886, rechnet Carruthers' Exemplare zu *L. australe* McCoy, womit man nicht viel weiter kommt.

Feistmantel folgt in seinen verschiedenen Schriften diesem Beispiel.

Die Abbildungen bei Feistmantel, 1878, t. 14, f. 6—8, sind Kopien nach Carruthers, als Beweis für die Identität seiner Exemplare mit diesen Abbildungen. Roemer gibt, 1876, auch eine Abbildung aus dem Unterkarbon von Saalfeld, an der auch nicht viel zu sehen ist.

Carruthers schreibt *L. nothum* Unger (non Salter). Offenbar schliesst er also auch die Salter'schen Abbildungen aus. Als Fundort wird Gross Britannien von ihm auch nicht erwähnt. Nach Journal of Botany, (2), II, 1873, p. 326, rechnet er die Salter'schen Abbildungen zu *Psilophyton Dechenianum*.

Arber, Devonian Floras, 1921, p. 67, rechnet *L. nothum* Unger von Australien zu *Leptophloeum* Dawson. Was Szajnocha, 1891, mit *L. nothum* vergleicht, ist unbestimmbar.

White, in Smith and White, Geology of the Perry basin, U. S. Geol. Survey Prof. Paper, No. 35, gibt an, dass Unger's Originalmaterial von dem Australischen, welches von Feistmantel und Carruthers beschrieben worden ist, verschieden ist, und dass das Australische Material zu *Leptophloeum* Dawson gehört (vgl. auch Solms

Laubach, 1887, p. 205, der hier allerdings Unger's Exemplare nicht von den anderen trennt).

Wenn White und Arber Recht haben, wird die deutsche (Unterkarbon) Pflanze *Lepidodendron nothum* Unger und die australisch-canadische *Leptophloeum nothum* genannt werden können, oder man muss, um Verwechslungen vorzubeugen, letzterem Typus einen neuen Art-Namen geben.

Die unter diesem Namen abgebildeten Exemplare zeigen alle mehr oder weniger ein *Bergeria*-Stadium, alle sind offenbar mehr oder weniger entrindet. Dadurch wird die richtige Deutung sehr erschwert (vgl. für Unger's Exemplare auch Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 54). Handelte es sich um europäisches Material, so würde man es wohl ganz als unbestimmbare *Lepidodendron*-Reste betrachten.

Die Abbildung bei Gilkinet hat wahrscheinlich mit allen anderen nichts zu tun. Was seine Abb. 77, welche er in der Tafelerkl. *Lepidophyllites* nennt, ist, kann ich nicht angeben.

Vorkommen: Unterkarbon:

Deutschland: Saalfeld (Unger).

Devon:

Gross Britannien: Old Red: Stromness and Thurso (Salter); Caithness (Salter).

Queensland: Mount Wyatt, Canoona and Broken River (Feistm., 1890, auch *Leptophloeum rhombicum* Etheridge, Catalogue).

New South Wales: Lacklan River (Cowra), Liverpool Plains (Feistmantel, 1879, 1890).

Belgien: Couvenien, station de Couvin (Gilkinet).

Canada: *Leptophloeum* und *Lepid. Gaspianum* Dawson.

Argentinien (Szajnocha. cf. *L. nothum*).

Lepidodendron (Gruppe) nothum Unger.

1891 **Gruppe L. nothum** Szajnocha, Sitzungsber. Math.-nathw. Cl. der K. Akad. d. Wiss., Wien, C. 1, p. 206, t. 2, f. 1.

Vorkommen: Karbon: Retamito, San Juan, Argentinien.

Lepidodendron oblongum Tate.

1853 **oblongum** Tate, in Johnston, Natur. Hist. of the Eastern Borders, I, p. 302, t. 13, f. 2.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 54, eine *Aspidiopsis*.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron obovatum Zeiller (Sternberg).

1820 **obovatum** Sternberg, Versuch, I, p. 20, 23, t. 6, f. 1; t. 8, f. 1 A ab.

1823 **obovatum** Sternberg, Versuch, I, 2, p. 31 (p. 25).

1825 **obovatum** Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. X.

1828 **obovatum** Bgt., Prodrome, p. 86, 173.

1832 **obovatum** L. et H., Fossil Flora, I, t. 19 bis.

1835—37 **obovatum** Bronn, Lethaea geognostica, I, p. 35, t. 6, f. 8.

1836 **obovatum** Mammatt, Geolog. Facts, t. 36, f. 193 b; t. 54, f. 357; t. 86, f. 30; t. A 13.

1836 **obovatum** Goepfert, Syst. filic. fossil., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XVII, Suppl., p. 432.

1845 **obovatum** Unger, Synopsis, p. 129.

1848 **obovatum** Sauveur, Belgique, t. 63, f. 3.

- 1848 *obovatum* Goeppert, Entstehung der Steinkohlenlager, Naturk. Verhand. Holl. Maatsch. van Wetenschappen, Haarlem, p. 70, t. 5, f. 16 A, No. i.
- 1850 *obovatum* Unger, Gen. et species, p. 255.
- 1852 *obovatum* Owen, Report Geol. Survey Wisconsin, Iowa and Minnesota, and inc. of a portion of Nebraska Terr., p. 99, t. 6, f. 2.
- 1852—54 *obovatum* Roemer, in Bronn, Lethaea geognostica, 3. Aufl., II, p. 126, t. 6, f. 8.
- 1854 *obovatum* Ettingshausen, Abh. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, II, Abt. III, 3, p. 54.
- 1857 *obovatum* Miller, The Testimony of the Rocks, p. 38, f. 33.
- 1858 *obovatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. Survey of Penn'a, p. 874.
- 1862 *obovatum* Dana, Manual of Geology, 3. Ed., p. 334, f. 564 (Kopie n. Roemer).
- 1866 *obovatum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 345.
- 1866 *obovatum* Lesquereux, Geol. Survey of Illinois, II, p. 455.
- 1867 *obovatum* Quenstedt, Handbuch der Petrefactenkunde, 2. Aufl., p. 871, f. 177.
- 1868 *obovatum* K. Feistmantel, Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), II, p. 13, 14, t. 2, f. 1, 2.
- 1868 *obovatum* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 129, t. 5, f. 2; t. 8, f. 8 b; t. 29, f. 15.
- 1869 *obovatum* K. Feistmantel, Archiv für naturw. Landesdurchf. Böhmens, Abt. II, Geol., I, 5, p. 79.
- 1872 *obovatum* Balfour, Introduction to the Study of palaeont. botany, p. 49, f. 40.
- 1877 *obovatum* Grand'Eury, Loire, p. 429, 431.
- 1879 *obovatum* Zeiller, Végét. fossiles, Explic. Carte géol. de la France, IV, Texte, 1879, p. 108 (Separat, 1880).
- 1879 *obovatum* Lesquereux, Coalflora, Atlas, Explic. of t. 64, f. 3 (dem Texte, p. 384, nach = *L. dichotomum*).
- 1882 *obovatum* Renault, Cours bot. foss., II, p. 13, t. 6, f. 5.
- 1883 *obovatum* Newberry, Amer. Journal Sci., (3), XXVI, p. 124.
- 1887 *obovatum* Solms Laubach, Einleitung, p. 201, f. 19 A.
- 1886—88 *obovatum* Zeiller, Valenciennes, p. 442, Atlas, t. 66, f. 1—8.
- 1888—90 *obovatum* Renault, Commentry, p. 498, t. 58, f. 3; t. 59, f. 5.
- 1888 *obovatum* Toula, Die Steinkohlen, p. 196, t. 3, f. 8.
- 1889 *obovatum* Miller, North Amer. Geol. and Palaeontol., p. 122.
- 1889 *obovatum* Tondera, Opis Flory Kopalnej, Pamietnik Wydz. mat. przyr. Akad. Umiej. XVI, p. 29.
- 1890 *obovatum* Kidston, Yorkshire Carbon. flora, Trans. of the Yorkshire Nat. Union, Pt. XIV, p. 46.
- 1890 *obovatum* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVI, p. 81.
- 1891 *obovatum* Kidston, Kilmarnock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 335.
- 1892 *obovatum* Kidston, South Wales, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 602.
- 1893 *obovatum* Kidston, Yorkshire Carbon. Flora, 2—4 Report, Trans. Yorkshire Natural. Union, Part XVIII, p. 76, 111.
- 1896 *obovatum* Ralli, Ann. Soc. géol. de Belgique, XXIII, p. 208.
- 1897 *obovatum* Kerner, Steinacherjoch, Jahrb. K. K. Geol. R. A., Wien, XLVII, p. 383, t. 10, f. 4, 7.
- 1899 *obovatum* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 80, t. 14, f. 4—6; t. 15, f. 1.
- 1899 *obovatum* Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. géol. de France, Paléontologie, XXI, p. 73, t. 6, f. 11.
- 1903 *obovatum* Potonié, in Tornau, Jahrb. K. Pr. Geol. Landesanst. f. 1902, XXIII, 3, p. 400.

- 1903 **obovatum** Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL p. 781.
- 1904 **obovatum** Zalessky, Vég. foss. Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 5, 82, t. 1, f. 7—11, 13, 14; t. 2, f. 1, 4; Textf. 1.
- 1904 **obovatum** Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanstalt, N. F., 39, p. 54.
- 1904 **obovatum** Arber, North West Devon, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B 197, p. 308.
- 1905 **obovatum** Fischer, in Potonié, Abbild. und Beschr., Lief. III, 48, f. 1—8.
- 1905 **obovatum** Fischer, in Potonié, Abbild. und Beschr., Lief. III, 41, f. 2, 5, 6.
- 1905 **obovatum** Fischer, in Potonié, Abbild. und Beschr., Lief. III, 42, f. 3.
- 1905 **obovatum** Fischer, in Potonié, Abbild. und Beschr., Lief. III, 43, f. 1.
- 1905 **obovatum** Fischer, in Potonié, Abbild. und Beschr., Lief. III, 47, f. 3.
- 1906 **obovatum** Scott, Annals of Botany, XX, p. 317—319 (Anatomie).
- 1907 **obovatum** Zalessky, Dombrowa, Mém. du Com. géol., St. Pétersbourg, N. S., Livr. 33, p. 23, 57, t. 1, f. 3, 5, 6.
- 1907 **obovatum** Zalessky, Plant. foss. de V. Domherr, Bull. Com. géol., St. Pétersbourg, XXVI, p. 379, Textf. 6.
- 1907 **obovatum** Zalessky, Contrib. Donetz, II, Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, XXVI, p. 435.
- 1907 **obovatum** Steinmann, Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., p. 47, f. 48 B, C.
- 1908 **obovatum** Renier, Méthodes paléontologiques (Extrait de la Revue Universelle des Mines, etc. [4], XXI, XXII), p. 46, f. 22.
- 1908 **obovatum** Jongmans, in van Baren, De Bodem van Nederland, I, Afb. 20 A.
- 1910 **obovatum** Renier, Documents paléontol. terrain houiller, t. 1, 2, 3 (t. 3 = *Lepidostrobus variabilis*).
- 1910 **obovatum** Arber, Yorkshire Coalfield, Proc. Yorkshire Geol. Soc., XVII, 2, t. 17, f. 1.
- 1910 **obovatum** Seward, Fossil Plants, II, p. 154, f. 173.
- 1911 **obovatum** Kidston, Hainaut, Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, IV, p. 144.
- 1911 **obovatum** Zalessky, Etudes paléobotaniques, I, p. 1—12, t. 1, f. 1—12; t. 2, f. 13—24 (vgl. besonders f. 2, 3).
- 1912 **obovatum** Zalessky, Etudes paléobotaniques, II, p. 17—21, t. 3, f. 1, 5—9.
- 1913 **obovatum** Goode, Q. J. G. S., London, LXIX, p. 261, 264, 269.
- 1913 **obovatum** Rydzewski, Bull. Ac. Sc. Cracovie, Cl. des Sc. mat. et nat., Série B, p. 564 usw.
- 1913 **obovatum** Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, Atlas, Explic., t. 40, f. 3, 3 A.
- 1914 **obovatum** Kidston, Staffordshire, III, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, L, p. 134.
- 1914 **obovatum** Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 47, Atlas, 1913, t. 3, f. 1.
- 1915 **obovatum** Rydzewski, Essai Dabrowa, Trav. Soc. des Sciences de Varsovie, III, Cl. des Sciences, 8, p. 61, f. 2, 3, 4, (? 5); t. 2, (? f. 1), 2, (? 4).
- 1919 **obovatum** Rydzewski, Flora weglowa Polski, I, Lepidodendrony, p. 36, t. 2, f. 7, 8, 9; t. 3.
- 1921 **obovatum** Petrascheck, Kohlengeologie, I, Berg- und Hüttenmänn. Jahrbuch, 69—70, t. 3, f. 2.

- 1922 *obovatum* Berry, Paleobotany of Peru etc., Studies in Geology, No. 4, p. 26, t. 1, f. 5.
- 1923 *obovatum* Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, p. 127, f. 108, 109.
- 1924 *obovatum* Susta, Lepidodendron, Rozprawy II. Tridy Ceske Akademie, XXXIII, 41, t. 2, f. 1; t. 3, f. 1, 2 (gleiche Abbild.: Bulletin Intern. Acad. d. Sciences de Bohême, 1924).
- 1925 *obovatum* Crookall, Bristol and Somerset Coalfield, I, Geolog. Magazine, LXII, t. 7, f. 4.
- 1925 *obovatum* A. et F. Franke, Geologisches Heimat- und Wanderbuch f. d. östl. Industriebezirk, t. 19, f. 4.
- 1926 *obovatum* Trapl, Prirucka fytopalaeontologie, t. 6, f. 1.
- 1926 *obovatum* P. Bertrand, Conférences paléobotaniques, p. 28 Abb.
- 1927 *obovatum* Hirmer, Handbuch, I, p. 192, f. 206; p. 198, f. 231—233.
- 1928 *obovatum* Koopmans, Flora en Fauna Nederl. Karboon, I, p. 11, f. 34—50 (Anatomie).
- 1928 *obovatum* Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinske, t. 43, f. 3, 4; t. 54, f. 1; t. 55, f. 1; t. 56, f. 5; t. 61, f. 3; t. 62, f. 2.
- 1929 *obovatum* Gothan et Franke, Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, p. 73, t. 29, f. 4; t. 30, f. 1.
- 1822 *Filicites obovatus* von Martius, De plantis nonnullis antedil., Denkschr. K. Bot. Gesellsch. zu Regensburg, p. 128.
- 1838 *Sagenaria obovata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 178, t. 68, f. 6.
- 1848 *Sagenaria obovata* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
- 1860 *Sagenaria obovata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 122, t. 8, f. 7, 7a.
- 1865 *Sagenaria obovata* Comes, Flora fossil do terreno carbonifero, Comm. geol. Portugal, p. 28.
- 1874 *Sagenaria obovata* Feistmantel, Steink. und Perm Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 91.
- 1875 *Sagenaria obovata* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 38 (204), t. 9 (38), f. 1—4 (t. 10 [39], f. 1).
- 1823 *lycopodioides* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 26, 31, t. 16, f. 1, 2, 4.
- 1825 *Lycopodiolithes elegans* Sternberg, Versuch, I, 4, p. VIII.
- 1834 *elegans* L. et H., Fossil Flora, II, t. 118; III (1837), t. 199.
- 1837 *elegans* Bgt., Histoire, II, p. 35, t. 14.
- 1838 *Lycopodites elegans* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 176.
- 1838 *Sagenaria rugosa* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 178, t. 68, f. 4.
- 1848 ? *Costaei* Sauveur, Belgique, p. 2, t. 61, f. 1.
- 1848 *Rhodianum* Sauveur, Belgique, p. 2, t. 63, f. 1.
- 1877 *Rhodeanum* Stur, Culm Flora, II, p. 283, (t. 23, f. 1), t. 24, f. 1—3.
- 1890 *Rhodeanum* Tondera, Rosliny kopalne z Dabrowy, Rospr. i spraw. z posied. wydz. mat. Umiej, XX, p. 302.
- 1854 *clypeatum* Lesquereux, Boston Journal Nat. Hist., VI, 4, p. 429.
- 1858 *clypeatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 875, t. 15, f. 5; t. 16, f. 7.
- 1866 *clypeatum* Lesquereux, Geol. Rept. of Ill., II, p. 455.
- 1879—80 *clypeatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 380, t. 64, f. 16, 16a (non 16b, 17, 18).
- 1860 *Lepidophloios irregularis* Lesquereux, Second Geol. Rept. of Arkansas, II, p. 311, t. 4, f. 3.
- 1860 *venustum* Wood, Proc. Amer. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 2.

- 1866 *venustum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 346, t. 9, f. 1.
 1860 *Cordae* Wood, Proc. Amer. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 6, f. 3.
 1860 *Osnabrugense* Roemer, Palaeontogr., IX, p. 39, t. 9, f. 2.
 1860 *Hoffmanni* Roemer, Palaeontogr., IX, p. 39, t. 9, f. 3.
 1860 *cucullatum* Roemer, Palaeontogr., IX, p. 39, t. 9, f. 5.
 1868 *Sternbergii* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 127, t. 8, f. 8a.
 1870 *Sternbergii* forma *L. obovatum* Schimper, Traité, Explic. des Planches, p. 22, t. 60, f. 5.
 1875 *Sagenaria aculeata* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 34 (200), t. 11 (40), f. 3—4.
 1902 *aculeatum* Kidston, Flora of the Carbon. Period, Proceed. Yorkshire Geol. and Polyt. Society, XIV, 3, p. 345, t. 51, f. 1.
 1879—80 *dichotomum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 384, t. 64, f. 3.
 1881 *dichotomum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 39, 54, t. 11, f. 3; t. 15, f. 1, 2.
 1881 *dichotomum* Achepohl, l. c., t. 12, f. 16.
 1882 *dichotomum crucifer* Achepohl, l. c., t. 29, f. 4.
 1883 *Lepidodendron species* Achepohl, l. c., t. 39, f. 16.
 1890 *Veltheimi* Tondera (pars), Rozprawy i spraw z posied. wydz. mat. Ak. Umiej, XX, p. 302 (nach Rydzewski).
 1820 *Palmacites squamosus* Schlotheim, Petrefactenkunde, p. 395, No. 6, t. 15, f. 5.
 Hierzu kommen noch die Angaben bei Fischer, 1905, welche von der von ihm angenommenen Vereinigung von *L. aculeatum* mit *L. obovatum* herrühren.
 1776 *Phytolithus* Beuth, Juliae et Montium subterranea, p. 23, No. 14, t. 1.
 1820 *Schuppenpflanze* Rhode, Beitr. zur Pflanzenkunde der Vorwelt, p. 7—9, t. 1, f. 1 A, 3, 5, 6.
 1820 *aculeatum* Sternberg, Versuch, I, p. 20, 23, t. 6, f. 2; t. 8, f. 1 B a b.
 1824 *aculeatum* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 25, 31, t. 14, f. 1—4
 1825 *aculeatum* Sternberg, Versuch, I, 4, Tent., p. X.
 1822 *Filicites aculeatus* von Martius, De plantis nonnullis antedil., Denkschr. K. Bot. Gesellsch. Regensburg, p. 129.
 1838 *Sagenaria aculeata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 177, t. 68, f. 3.
 1822 *Sagenaria coelata* Bgt., Sur la Classification et la Distrib. des végét. foss., p. 224, 239, t. 1, f. 6.
 1825 *coelatum* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XI.
 1824 *Rhodianum* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XI.
 1838 *Sagenaria Rhodeana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 179.
 1825 *lepidum* König, Icones fossil. sectiles, II, t. 18, f. 234.
 1825 *exsculptum* König, Icones fossil. sectiles, II, t. 18, f. 235.
 1836 *crenatum* Goeppert, Fossile Farnkr., p. 432, 465, t. 42, f. 4—6.
 1838 *Sagenaria crenata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 178, t. 68, f. 5.
 1838 *Sagenaria Goeppertiana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 179.
 1838 *Sagenaria Lindleyana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 179.
 1845 *Lindleyanum* Unger, Synopsis, p. 130.
 1838 *Bergeria acuta* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 184, t. 48, f. 1 A.
 1848 ? *cuneatum* Sauveur, Belgique, t. 60, f. 2.
 1848 *obtusum* Sauveur, Belgique, t. 61, f. 2.
 1848 ? *minutum* Sauveur, Belgique, t. 61, f. 3.

- 1854 *carinatum* Lesquereux, New species of foss. Plants from the Coal-fields of Penns., Boston Journal of Nat. History, VI, 4, p. 429.
- 1858 *carinatum* Lesquereux, Fossil Plants of the Coal Strata, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 875, t. 15, f. 4.
- 1879—80 *carinatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 386.
- 1854 *giganteum* Lesquereux, Boston Journal Nat. History, VI, 4, p. 429.
- 1858 *giganteum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 874, t. 15, f. 2.
- 1854 *modulatum* Lesquereux, Boston Journal Nat. History, VI, 4, p. 428.
- 1858 *modulatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 874, t. 15, f. 1.
- 1860 *modulatum* Lesquereux, Bot. and Pal. Rept. of Arkansas, p. 310, t. 3, f. 1, 1a.
- 1866 *modulatum* Lesquereux, Rept. of fossil plants of Illinois, Geol. Survey of Illinois, II, p. 430, t. 15, f. 1.
- 1879—80 *modulatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 385, t. 64, f. 13, 14.
- 1854 *Goepertianum* Ettingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, II, Abt. III, 3, p. 54.
- 1857 ? *politum* Lesquereux, Geol. Rept. of Kentucky (D. D. Owen), III, p. 556, t. 7, f. 1.
- 1858 *conicum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 875, t. 15, f. 3.
- 1858 *obtusum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 875, t. 16, f. 6.
- 1860 *ingens* Wood, Proc. Acad. of Nat. Sci. Philad., XII, p. 239.
- 1860 *Oweni* Wood, Proc. Acad. of Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 1.
- 1860 *mekiston* Wood, Proc. Acad. of Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 3.
- 1860 *Lesquereuxii* Wood, Proc. Acad. of Nat. Sci. Philad., XII, p. 240, t. 5, f. 4.
- 1860 *magnum* Wood, Proc. Acad. of Nat. Sci. Philad., XII, t. 6, f. 4.
- 1868 *Marckii* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 133, t. 6, f. 6.
- 1868 *Duckeri* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 133.
- 1874 *obtusatum* Schimper, Traité, III, p. 632.
- 1875 ? *Sagenaria microstigma* O. Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXII, p. 213, t. 41, f. 2, 2a.
- 1875 *ornatum* (Druckfehler für *crenatum* ?) O. Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXII, p. 188.
- 1879—80 *scutatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 369, t. 63, f. 6—6c.
- 1879—80 *setifolium* Lesquereux, Coalflora, II, p. 370.
- 1879—80 *cuspidatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 388, t. 64, f. 7.
- 1881 *dichotomum rhombiforme* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 67, t. 20, f. 3.
- 1882 *dichotomum crucifer* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 91, t. 29, f. 4.
- 1882 *dichotomum transiens* Achepohl, l. c., p. 92, t. 30, f. 4.
- 1883 *dichotomum lamellosum* Achepohl, l. c., p. 134, t. 40, f. 15.
- 1889 ? *pulvinatum* Tondera, Opis Flory Kopalnei, Pamietnik Wydz. mat. przyr. Akad. Umiej. w Krakowie, XVI, p. 31, t. 13, f. 5.
- 1891 ? *aculeatum forma modulatum* Kidston, Kilmarnock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 337.

Bemerkungen: Sternberg hat im Jahre 1820 diese Art zuerst abgebildet und beschrieben, p. 23 werden versehentlich als Abbildungen angegeben, t. 6, f. 2 und t. 8, f. B a b. Diese Abbildungen sind die Originale zu *L. aculeatum* Sternb.

Die Sternberg'schen Abbildungen werden allgemein als Typus der Art betrachtet. Nur werden sie von verschiedenen Autoren nicht ganz richtig zitiert (z. B. bei Brongniart, der angibt t. 6; t. 8, f. 1 A; oder bei von Roehl t. 16, f. 1, 2).

Vergleicht man jedoch die Abbildungen und Beschreibungen, welche Sternberg von *L. aculeatum* und *L. obovatum* gibt, so ist es ausgeschlossen, einen Unterschied zwischen diesen beiden Arten zu finden. Auch die Abbildungen von *Sagenaria obovata* bei Presl helfen nicht. Die einzige Abbildung bei Sternberg, welche mit der Beschreibung, oder vielmehr mit dem Prinzip des *L. obovatum* übereinstimmt, ist die von *L. aculeatum* Sternberg, I, t. 14. Eigentlich kann man also von einer bestimmten Art *L. obovatum* Sternb. nicht reden. Der erste Autor, der richtig einen Typus *L. obovatum* beschrieben hat, ist Zeiller. Nomenklatorisch ist es jedoch eigentlich nicht zulässig, von einem *L. obovatum* Zeiller (non Sternb.) zu reden. Da aber durch Annahme dieses Namens die Verwirrung am besten aus der Welt geschafft werden kann, wird dieser Name in diesem Catalogus angenommen (vgl. weiter bei *L. aculeatum* Sternb.) und in folgender Weise festgelegt:

L. obovatum Zeiller (non Sternb.) umfasst: *L. aculeatum* Sternb. pro parte (t. 14); *L. obovatum* Zeiller; *L. dichotomum* Zeiller.

Von den älteren Abbildungen wird Lindley and Hutton's t. 19 bis, nur von Kidston, 1901, 1903, erwähnt und zwar als mangelhaft, 1911 wird die Abbildung nicht mehr genannt. Sie gehört wohl zum Typus *L. aculeatum*, ist aber völlig ungenügend.

Von den Abbildungen bei Mammatt werden nur die auf t. 54 und t. A 13 von White, 1899, 1900, bei *L. modulatum* zitiert. M. E. sind sie, da gerade die Blattmale ungenügend gezeichnet sind, unbestimmbar. Der Habitus der Polster ist der von *L. aculeatum*. Von den übrigen Abbildungen bei Mammatt ist t. 36, f. 193 b wahrscheinlich richtig, während t. 86, f. 30 unbestimmbar ist.

L. obovatum Sauveur, Belgique, t. 63, f. 3, wird nur von Tondera, 1889, zitiert. Zeiller und Kidston rechnen sie zum Typus *L. aculeatum*. M. E. ist die Abbildung unbestimmbar.

Die Abbildung bei Goepfert, 1848, ist wertlos.

Owen's Abbildung, 1852, ist eine mangelhafte Zeichnung eines offenbar mässig erhaltenen Exemplars und wertlos.

Bronn, 1835—37, und Roemer, 1852—54, sind offenbar so schematisiert gezeichnet, dass die Abbildung als wertlos betrachtet werden muss. Kidston, 1866, rechnet sie zu *L. aculeatum*, später wird sie nicht mehr zitiert.

Die Abbildung bei Miller, 1857, ist wahrscheinlich nach einem Exemplar von *L. aculeatum* angefertigt, sie ist jedoch so mangelhaft gezeichnet, dass sie wertlos ist.

Die Abbildung in Quenstedt's Petrefactenkunde ist wohl richtig.

Karl Feistmantel, 1868, bildet auf t. 2 eine Anzahl von Rindestücken ab, welche zum Teil die Eigenschaften der Aussenseite zeigen, zum Teil entrindest sind; seine f. 1 zeigt den Typus *obovatum*, f. 2 den von *aculeatum*, die weiteren Abbildungen zeigen *Aspidiaria*-Stadien, welche wohl entweder zu der einen, oder zu der anderen Art gehört haben. Seine f. 3 nennt er *L. undulatum* Sternb., seine f. 6 *Aspidiaria undulata*. Auch diese beiden Zeichnungen betrachte ich als unbestimmbar. O. Feistmantel hat später, 1875, *L. undulatum* Sternb. als Erhaltungszustand mit *L. obovatum* (oder *Sagenaria obovata*) vereinigt.

Von Roehl bringt mehrere Abbildungen als *L. obovatum*. Von diesen ist t. 5, f. 2 vollständig unbestimmbar, t. 8, fig. 8 b kann zum Typus *L. obovatum* gehört haben, ist jedoch offenbar so schematisiert gezeichnet, dass man sie besser als unbestimmbar bei Seite legt. Tondera, Kidston und Bureau rechnen die Abbildung

zu *L. obovatum*. T. 29, f. 15 ist ein unbestimmbares Fragment, welches vielleicht zu *L. ophiurus* gehört hat.

Balfour's Abbildung ist wertlos.

Feistmantel, 1875, gibt auf t. 38, f. 1—4, Abbildungen von *Sagenaria obovata* als *Aspidiaria*-Form. Von diesen können f. 1, 2 vielleicht zu *L. obovatum* gehört haben, die beiden anderen, sowie t. 39, f. 1, sind unbestimmbar. Kidston rechnet, 1903, 1911, die f. 2 zu *L. aculeatum*. M. E. kann man die beiden zuerstgenannten höchstens als fraglich *L. obovatum* bestimmen.

Die Abbildung bei Lesquereux, 1879—80, kann zu einer der beiden Arten gehört haben, ist aber besser als wertlos zu betrachten.

Zeiller, 1886—88, unterscheidet scharf zwischen *L. obovatum* und *L. aculeatum*, wie es in der Einleitung zu *L. aculeatum* auseinandergesetzt wurde. Nur die Abbildung t. 66, f. 1, ein beblättertes Exemplar, ist undeutlich und unsicher.

Renault, 1882, t. 6, f. 5, gehört zum Typus *L. obovatum*.

Renault, 1888—90, gibt im Texte an, dass *L. obovatum* auf t. 58, f. 3 und t. 59, f. 5 abgebildet ist. Nach der Tafelerklärung, und dem Texte, p. 501, soll es jedoch t. 59, f. 4 heissen und wird t. 59, f. 5 *L. Beaumontianum* Bgt. genannt. Dem Texte nach sollen t. 59, f. 3, 4 *L. Beaumontianum* vorstellen. Es macht nicht viel aus, da beide Abbildungen doch unbestimmbar sind. Die Abbildung t. 58, f. 3 ist mangelhaft und ist wohl nicht richtig gezeichnet. Die Abbildung t. 59, f. 5 gehört wahrscheinlich zu dem Texte auf p. 501 und gehört wahrscheinlich zu *L. obovatum*.

Toula's Abbildung ist eine mangelhafte Kopie nach Solms, 1887, f. 19 A, welche für sich wieder eine sehr schlechte Kopie nach Feistmantel ist. Solche Abbildungen sind wertlos und haben absolut keinen Zweck.

Meiner Meinung nach sind die Abbildungen bei Kerner, 1897, ohne Vergleich mit dem Originalmaterial unbestimmbar.

Von den Abbildungen bei Hofmann und Ryba gehören t. 14, f. 6, 6a; t. 15, f. 1, zum Typus *L. obovatum*, jedoch t. 14, f. 4, 5, zu *L. aculeatum*. Die gleiche Auffassung findet man in den Arbeiten von Kidston und Bureau.

Zeiller's Abbildung, 1899, t. 6, f. 11, gehört wohl zum Typus *L. obovatum*, die Abbildung ist jedoch nicht sehr deutlich.

Die Abbildungen bei Zalessky, 1904, gehören alle zum Typus *L. obovatum*. Zalessky weist darauf hin, dass *L. Costaei* Sauveur sehr gut zu *L. obovatum* gehören kann, da er Exemplare gefunden hat, welche mit Sauveur's Abbildung übereinstimmen. Es ist meiner Meinung nach jedoch nicht möglich, über Sauveur's Abbildung ein Urteil abzugeben. In seiner t. 2, f. 1 bildet Zalessky auch Blätter ab, welche er zu *L. obovatum* rechnet. Diese Blätter haben grosse Ähnlichkeit zu denjenigen, welche Feistmantel, Böhmen, t. 42, f. 7, für *L. dichotomum* abbildet, nach Zeiller's Meinung jedoch ist diese Zurechnung nicht richtig. Wahrscheinlich sind auch die Polster auf Feistmantel's Abbildung junge Polster von *L. obovatum* und jedenfalls zeigen sie nicht den Typus von Sternberg's *L. dichotomum*, soweit man Abbildungen von solchen Fragmenten beurteilen kann.

Auch die Abbildung bei Zalessky, 1907, t. 1, f. 3, gehört zu *L. obovatum*. Dagegen kann ich seiner Meinung nicht beipflichten, was seine f. 5 und f. 6 betrifft. Diese zeigen alle Eigenschaften des Sternberg'schen *L. dichotomum* und müssen zu dieser Art gerechnet werden. Zalessky kennt dem Vorhandensein oder Fehlen von den sogenannten Atemöffnungen oder Spuren dieser Organe entscheidenden Wert zu. Erstens bezweifle ich, ob hierin ein spezifischer Unterschied bei *Lepidodendron* liegt, und zweitens ist man bei so zarten Gebilden in so hohem Grade von dem Erhaltungszustand

abhängig, dass man sicher aus dem Nicht-Beobachten keine Schlüsse ziehen darf.

Die Abbildungen bei Steinmann, 1907, sowie Jongmans, in van Baren, sind richtig *L. obovatum* Zeiller; die bei Arber, 1910, ist ein sonderbares Exemplar, die Bestimmung wird jedoch wohl richtig sein.

Renier's Abbildungen, t. 1, 2, gehören zu *L. obovatum*. Auf t. 3 bildet er einen *Lepidostrobos* vom Typus des *L. ornatus* L. et H. (oder eines kleinen *L. variabilis* ?) ab. Soweit man die Blätter und die Polster beurteilen kann, gehört das Exemplar zu *L. obovatum*. Hiermit wäre dann der Beweis geliefert, dass die kleinen, kurz gedrunghenen Strobili vom Typus *ornatus* (vgl. Jongmans, Stratigraphie van het Karboon, Mededeel. No. 6, Geolog. Bureau Nederl. Mijngebied, 1928, t. 8, f. 3) zu *L. obovatum* Zeiller gerechnet werden können.

Die Abbildung der Aussenseite des Struktur bietenden Exemplars von *L. obovatum* bei Seward zeigt wahrscheinlich die Merkmale dieser Art.

Das Gleiche gilt für die Aussenseite von Zalessky's Exemplaren, 1911, und 1912. Die Abbildungen, 1912, der Aussenseite eines älteren Stammes (das Exemplar, 1911, war ein junger Zweig) zeigen die Eigenschaften des *L. obovatum*, obgleich das Blattmal in t. 3, f. 9 mehr die Form von dem des *L. aculeatum* zeigt. Es handelt sich jedoch in dieser Abbildung offenbar um eine Zeichnung, während die übrigen direkt nach dem Original photographiert worden sind. Die Form des Polsters ist jedoch, auch in der Zeichnung, die von *L. obovatum*.

Dagegen ist das Exemplar f. 7, welches Zalessky zum Vergleich heranzieht, ein typisches Exemplar des *L. aculeatum* und darf also nicht zu *L. obovatum* gerechnet werden.

Von Bureau's Abbildungen, muss t. 40, f. 3, 3 A als zweifelhaft und unbestimmbar betrachtet werden, während t. 3, f. 1 wohl zum Typus des *L. obovatum* gehört.

Von den zum grössten Teile ausgezeichneten Abbildungen von *L. obovatum* bei Rydzewski, 1915, können t. 1, f. 2, 3, 4; t. 2, f. 2 zu *L. obovatum* gerechnet werden. Diese Exemplare wurden früher alle (vgl. 1889, Tondera, p. 302) als *L. Veltheimi* bestimmt. Die Abbildungen auf t. 1, f. 5; t. 2, f. 1, 4 sind unbestimmbare Erhaltungsstadien.

Die Abbildungen bei Rydzewski, 1919, liefern ein sehr gutes Bild von dieser Pflanze. Höchstens könnte Zweifel bestehen, was t. 3, f. 3 betrifft, aber auch hier ist die Polsterform asymmetrisch, das Blattmal viel breiter als hoch. Nebenbei bemerkt sei, dass auch die Abbildungen, welche er auf t. 4, f. 2, 3 als *L. dichotomum* Zeiller veröffentlicht, zu *L. obovatum* gehören. Auch sein *L. pulvinatum* Tondera, t. 4, f. 4, 5; t. 5, f. 3, 4 hat auf den ersten Blick Ähnlichkeit, es kann jedoch von *L. obovatum* getrennt werden durch die fast quadratischen Polster und durch die sehr breiten Blattmale, welche die ganze Breite des Polsters einnehmen.

Eine sehr gute Abbildung bringt Petrascheck, 1921.

Von Gothan's Abbildungen, 1923, ist f. 109 eine Kopie nach: Abb. und Beschr., 48, f. 6, und f. 108 eine schematische Zeichnung des Blattpolsters. Beide können also zu *L. obovatum* gerechnet werden.

Crookall's Abbildung, 1925, ist zwar nicht sehr deutlich, sie wird jedoch wohl zu der Art gehören.

Hirmer's Abbildungen sind Kopien nach Abbildungen bei Renier und Fischer, welche zu dieser Art gehören.

L. obovatum Berry wird von Gothan, Neues Jahrb., Beilageband, LIX B, p. 294, mit seinem *L. peruvianum* vereinigt. Ich

glaube jedoch nicht, dass diese Auffassung richtig ist. Was aber Berry's Abbildung vorstellen muss, weiss ich auch nicht, aber jedenfalls kein *L. obovatum*.

Die Abbildung, welche Trapl, 1926, unter diesem Namen bringt, halte ich für *L. aculeatum*.

Die Abbildung bei P. Bertrand, 1926, ist eine schematische Zeichnung eines Blattpolsters.

Susta hat, 1928 (1929), eine grosse Anzahl von Abbildungen als *L. obovatum* veröffentlicht. Von seinen Abbildungen können t. 43, f. 3, 4; t. 55, f. 1; t. 56, f. 5; t. 62, f. 2 alle zu der Art gerechnet werden. Nur t. 54, f. 1 ist fraglicher Natur, es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich um *L. aculeatum* handelt. Weiter ist die Abbildung t. 61, f. 3 ungenügend. Auch mehrere Abbildungen bei Susta unter anderen Namen müssen meiner Meinung nach mit *L. obovatum* vereinigt werden, so seine Abbildungen von *L. Veltheimii* t. 7, f. 1; t. 8, f. 3; t. 9, f. 2 und sein *Lepidodendron species* t. 56, f. 1. Wichtig ist auch, dass die Polster von seinem *L. Sternbergii*, t. 58, f. 2, mit langen Blättern, wie in Ettingshausens Abbildungen, genau den Typus des *L. obovatum* zeigen.

Gothan und Franke, 1929, bringen Abbildungen, welche richtig zu *L. obovatum* gehören (t. 29, f. 4; t. 30, f. 1). Daneben t. 31, f. 3, bilden sie ein *L. dichotomum* ab, welches gleichfalls zu *L. obovatum* Zeiller gehört.

Aus dem hier über die verschiedenen als *L. obovatum* veröffentlichten Abbildungen gesagten geht hervor, dass eine grosse Anzahl dieser Abbildungen wertlos ist. Obgleich es weiter nicht immer leicht ist, die beiden Arten *L. aculeatum* und *L. obovatum* zu trennen, kann man doch, wenn man handelt und urteilt nach den in der Einleitung zu *L. aculeatum* auseinandergesetzten Prinzipien und die dort angegebenen Merkmale berücksichtigt, in fast allen Fällen die Frage entscheiden. Wenn man aber die Verwirrung in der Auffassung und der Synonymik dieser Art betrachtet, kann man verstehen, dass einige Autoren, wie besonders Fischer, dazu neigen *L. aculeatum* und *L. obovatum* zu vereinigen. Wenn Fischer auch dazu neigt, *L. dichotomum* Sternb. mit den beiden genannten zu vereinigen, ist er im Irrtum. Dieser Irrtum wird hervorgerufen durch die falsche Auffassung, welche bei den meisten Autoren, in Bezug auf das wirkliche *L. dichotomum* herrscht und welche man auch bei Zeiller antrifft. Zeiller hat als *L. dichotomum* eine Abbildung veröffentlicht, welche nichts mit Sternberg's Originalabbildung zu tun hat, und welche bei manchem späteren Autor, wie Kidston, Rydzewski, Zalessky und Fischer dazu geführt hat, dass sie von einem *L. dichotomum* Zeiller (non Sternb.) reden. Die Abbildung, welche Zeiller unter diesem Namen bringt, gehört zu seinem *L. obovatum*. Aber, wenn dieses auch nicht der Fall wäre, wäre es an sich nicht zulässig von einem *L. dichotomum* Zeiller (non Sternb.) zu reden, weil und während *L. dichotomum* eine besondere Art ist, welche man verkannt hat, wahrscheinlich hauptsächlich dadurch, dass sie besonders in den Mittel- und Ost-europäischen Gebieten gefunden wird und im Westen fehlt oder wenigstens sehr selten ist. Man hat offenbar versucht, sich irgend ein Bild dieser Form zu machen, ohne sie genau zu kennen, und dachte nun, sie im Westen wieder gefunden zu haben. Dazu kamen dann die vollständig unzureichenden Beschreibungen bei den älteren Autoren und die Verwirrungen, welche schon seit Presl in die Synonymik dieser Art eingedrungen waren.

Man kann deshalb Fischer nicht folgen, wenn er die drei Arten vereinigt und man muss sie, wie bei *L. aculeatum* ausführlich auseinandergesetzt worden ist, getrennt behandeln.

Von den vielen Abbildungen, welche Fischer als *L. obovatum* veröffentlicht hat, kann folgendes gesagt werden:

Abb. und Beschr., Lief. III, 48, f. 1, 6, 7 *L. obovatum* Zeiller.

Abb. und Beschr., Lief. III, 48, f. 3, 4, 5 *L. aculeatum* Zeiller (auch nach Kidston und Zalessky).

Fig. 2 ist eine Zeichnung, welche unmöglich der Wirklichkeit entsprechen kann und ist meiner Meinung nach wertlos. Abb. und Beschr., Lief. III, 41, f. 2 *L. obovatum* Zeiller.

Die Exemplare der Abbildungen f. 5, 6 können einmal zu *L. obovatum* gehört haben, sind aber so entrindet, dass sie spezifisch unbestimmbar sind. Besonders bei f. 6 ist über eine eventuelle Artzugehörigkeit nichts bestimmtes zu sagen.

Abb. und Beschr., Lief. III, 43. Es ist möglich, dass f. 1 zu *L. aculeatum* gehört, aber bei diesen Zeichnungen mangelhaft erhaltener Exemplare lässt sich nichts bestimmtes sagen. Fig. 5 ist vollständig wertlos, nach Fischer *Aspidiaria* in *Trilobatus*-Zustand!

Abb. und Beschr., Lief. III, 42. Das in f. 3 als *L. obovatum* abgebildete Exemplar kann, wenn man es spezifisch bestimmen muss, höchstens mit *L. rimosum* verglichen werden. Der in der gleichen Lieferung in f. 7 abgebildete *Bergeria*-Erhaltungszustand hat wohl zu *L. obovatum* gehört.

Abb. und Beschr., Lief. III, 47, f. 3 ist *L. obovatum*. Die Zeichnung ist jedoch offenbar ziemlich schematisch.

Von allen als *L. obovatum* veröffentlichten Abbildungen können nur die folgenden zu der als *L. obovatum* Zeiller umgrenzten Art gerechnet werden:

1867 Quenstedt, Handbuch d. Petrefaktenkunde, 2. Aufl., f. 177.

1868 K. Feistmantel, Radnic, t. 2, f. 1 (wenigstens wahrscheinlich).

1868 Von Roehl, Westfalen, t. 8, f. 8 b (schematische Zeichnung).

1886—88 Zeiller, Valenciennes, t. 66, f. 2—8 (? f. 1).

1882 Renault, Cours, II, t. 6, f. 5.

1888—90 Renault, Commentry, t. 59, f. 5.

1899 Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, t. 14, f. 6, 6a; t. 15, f. 1.

1899 Zeiller, Héraclée, t. 6, f. 11.

1904 Zalessky, Donetz, I, t. 1, f. 7—11, 13, 14; t. 2, f. 1, 4; Textf. 1.

1905 Fischer, Abb. und Beschr., 48, f. 1, 6, 7.

1905 Fischer, Abb. und Beschr., 41, f. 2.

1905 Fischer, Abb. und Beschr., 47, f. 3.

1907 Steinmann, Einführung, f. 48, B, C.

1907 Zalessky, Dombrowa, t. 1, f. 3.

1908 Jongmans, in van Baren, Bodem van Nederland, I, f. 20 A.

1908 Renier, Méthodes, f. 22.

1910 Renier, Documents, t. 1, 2, 3.

1910 Seward, Fossil Plants, II, f. 173.

1910 Arber, Yorkshire Coalfield, t. 17, f. 1 (?).

1911 Zalessky, Etudes paléobotan., besonders, f. 2, 3.

1912 Zalessky, Etudes paléobotan., II, t. 3, f. 5, 6 (? f. 9, non f. 7).

1914 Bureau, Basse Loire, t. 3, f. 1.

1915 Rydzewski, Essai Dabrowa, t. 1, f. 2, 3, 4; t. 2, f. 2.

1919 Rydzewski, Lepidodendrony, t. 2, f. 7, 8, 9; t. 3 (t. 3, f. 3 mit ?).

1921 Petrascheck, Kohlengeologie, I, t. 3, f. 2.

1923 Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, f. 108, 109.

- 1924 Susta, Bull. intern. Acad. d. Sc. Prague, t. 2, f. 1; t. 3, f. 1, 2.
 1925 Crookall, Bristol and Somerset Coalfield, I, t. 7, f. 4 (undeutlich).
 1925 A. et F. Franke, Geol. Heimat- und Wanderbuch, t. 19, f. 4.
 1926 Bertrand, Conférences Paléobotaniques, Abb. p. 28 (schematisch).
 1927 Hirmer, Handbuch, I, f. 206, 231—233 (Kopien).
 1928 Susta, Atlas Ostravsko-Karwinske, t. 43, f. 3, 4; t. 55, f. 1; t. 56, f. 5; t. 62, f. 2.
 1929 Gothan et Franke, Westf. Rhein. Steinkohlenwald, t. 29, f. 4; t. 30, f. 1.

Hieraus geht also deutlich hervor, dass der eigentliche Autor der Art *L. obovatum* Zeiller ist.

Von den verschiedenen Autoren werden auch zahlreiche Abbildungen anderer Arten zu *L. obovatum* gestellt.

Sagenaria obovata Presl ist nur ein anderer Name für *L. obovatum*. Die von ihm, t. 68, f. 6, gegebene Zeichnung reicht nicht zu einer Bestimmung. Er hat offenbar auch nicht gewusst, was mit diesem Namen gemeint war, denn er vereinigt mit *S. obovata* noch *L. elegans* und *L. gracile* von Brongniart, allerdings mit Fragezeichen. Diese beiden Abbildungen gehören sicher zu *L. ophiurus* und können nicht von einander getrennt werden. Wenn man, wie es allgemein, auch von Zeiller, getan wird, *L. gracile* Bgt. zu *L. ophiurus* stellt, muss man doch sicher das diesem in fast jeder Hinsicht gleiche *L. elegans*, welches bessere und deutlichere Blattmale zeigt, auch zu *L. ophiurus* stellen, und darf man *L. elegans* nicht zu *L. lycopodioides* stellen, wie Zeiller es tut, da diese Form überhaupt kein Blattmal und an dessen Stelle nur einen bogenförmigen Schlitz zeigt. Wenn also *L. lycopodioides* Sternb. auf Grund von Zeiller's Beschreibung aufrecht gehalten werden kann, darf man sicher nicht *L. elegans* Bgt. dazu als Synonym stellen und muss *L. elegans* Bgt. als verschieden von *Lycopodiolithes elegans* Sternb. = *L. lycopodioides* Sternb. (oder vielmehr Zeiller) betrachtet werden.

Die Blattmale auf Brongniart's Abbildung sind so deutlich, dass man es in dieser Hinsicht verstehen kann, wenn Fischer, Abb. und Beschr., 48, p. 8, *L. elegans* Bgt. als junge Zweige zu seinem *L. obovatum* (inkl. *aculeatum*) stellt. Mit dem richtigen *L. obovatum* Zeiller hat jedoch *L. elegans* Bgt. nichts zu tun, höchstens könnte man sich abfragen, ob es mit *L. aculeatum* (Sternb.) Zeiller zusammengetan werden kann. Bis jedoch weitere Gründe für diese Auffassung gefunden werden, muss diese Frage unentschieden bleiben, und *L. elegans* Bgt. = *L. ophiurus* Bgt. als besondere Art betrachtet werden.

Unzulässig ist jedoch, dass Fischer *L. lycopodioides* Zeiller (an Sternberg?) als blatttragende Zweige zu *L. obovatum* (inkl. *aculeatum*) stellt, und zwar erstens, da nicht angenommen werden kann, dass eine Form mit persistierenden Blättern, wie *L. lycopodioides* Zeiller eine ist, zu *L. obovatum* (inkl. *aculeatum*) mit so deutlichen Blattmalen gehören kann, und zweitens wegen der Art und Weise, in der Fischer den Schwierigkeiten aus dem Wege geht. Die Beweisführung, dass *L. lycopodioides* und *L. obovatum* (inkl. *aculeatum*) beide im mittleren und oberen Karbon vorkommen und dass „daher“ die beiden zusammengehören, kann nicht im Ernst akzeptiert werden, denn dann könnte man noch manche weitere Art damit vereinigen.

Ob übrigens *L. lycopodioides* Zeiller mit *L. lycopodioides* Sternb. (= *Lycopodiolithes elegans* Sternb.) identisch ist, wie bei den obenstehenden Betrachtungen angenommen wurde, kann durch

die mangelhafte Erhaltung des Sternberg'schen Originalmaterials nicht mit Bestimmtheit entschieden werden. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass auch Sternberg's Material keine Blattmale zeigt.

Jedenfalls wird es auch, was *L. lycopodioides* betrifft, vernünftiger sein, Zeiller als Autor anzunehmen und nicht mehr von *L. lycopodioides* Sternb., sondern von *L. lycopodioides* Zeiller zu reden.

Klarheit kann nur geschafft werden dadurch, dass man alle mangelhaft erhaltene Exemplare und schlecht ausgeführte Zeichnungen bei Seite stellt, und auch in manchem Falle dadurch, dass man die Originale der verschiedenen Autoren, so weit solche noch vorhanden sind, neu und auf photographischem Wege veröffentlicht.

Fischer rechnet neben *L. lycopodioides* Zeiller, *L. elegans* Bgt., auch *L. lycopodioides* Sternb. als junge Zweige zu *L. obovatum* (inkl. *aculeatum*). Das gleiche tun von Roehl, Ettingshausen und Unger. Aber, wie oben schon gesagt wurde, es gibt zwei Möglichkeiten: entweder hat *L. lycopodioides* Sternb. deutliche Blattmale und dann muss es mit *L. elegans* Bgt. zusammen zu *L. ophiurus* gestellt werden und bleibt es jedenfalls noch sehr fraglich, ob man dieses mit *L. aculeatum* in Zusammenhang bringen kann; oder *L. lycopodioides* Sternb. hat verdeckte Blattmale, wie sie auch in Zeiller's Abbildungen vorkommen, und in diesem Falle kann die Art niemals zu *L. aculeatum* oder *L. obovatum* oder *L. ophiurus* gerechnet werden.

Die Abbildung von *Sagenaria obovata* bei Eichwald hat ganz bestimmt nichts mit *L. obovatum* oder irgend einer dieser nahe- nahestehenden Form zu tun. Vielleicht handelt es sich um ein Exemplar aus der *rimosum*-Gruppe. Jedenfalls ist die Abbildung unbestimmbar.

Lepidodendron elegans L. et H. wird von Ettingshausen und Unger mit *L. obovatum* vereinigt. Presl, 1838, gibt an, dass die Abbildung bei L. et H. von der bei Brongniart verschieden ist. Die Abbildungen werden von Kidston, Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh, 1890—91, X, p. 370, 378, mit *L. ophiurus* verglichen. Die Originale konnten nicht wiedergefunden werden. Was t. 118 betrifft, ist Arber, Journal Linnean Society, London, Botany, XLVI, 1922, der Meinung, dass sie zu *L. lycopodioides* gehört. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Arber Recht hat, aber bei solchen Zeichnungen wird es kaum möglich sein, eine Entscheidung zu treffen. Taf. 199 bei L. et H. muss jedenfalls als unbestimmbar gelten.

Sagenaria rugosa Presl, t. 68, f. 4, wird von Kidston, Bureau, Zeiller und Fischer mit *L. obovatum* vereinigt. Besonders die Vergrößerung des Blattmals deutet in diese Richtung, und die Abbildung kann mit ? zu *L. obovatum* gestellt werden.

Lepidodendron Costaei Sauveur, 1848, t. 61, f. 1, wird von Zalessky (1904) mit *L. obovatum* verglichen. M. E. ist die Abbildung jedoch wertlos.

Sauveur's *L. Rhodianum* wird von Kidston, Zeiller und Bureau (letzterer zitiert allerdings t. 62, f. 1 statt t. 63, f. 1) zu *L. obovatum* gerechnet. Die Abbildung hat hiermit einige Ähnlichkeit, ist aber kaum genau gezeichnet. Einigen systematischen Wert kann man ihr nicht beilegen.

Zalessky, 1907, und Fischer, 1905, rechnen *L. Rhodeanum* bei Stur zum Teil: t. 24, f. 1—3 (Fischer auch ? t. 23, f. 1) zu *L. obovatum*. Die Abbildungen haben allerdings einige Ähnlichkeit mit dieser Art. Fischer, 1905, p. 9, vereinigt die ganze Art *L. Rhodeanum* Sternb., also auch die Abbildungen bei Rhode,

mit *L. obovatum*, während er früher diese beiden Arten noch getrennt gehalten hat. M. E. muss *L. Rhodeanum*, wenigstens was die Abbildungen bei Rhode und Stur, welche vollständig identisch sind, betrifft, als besondere Art behandelt werden, welche durch ihre sehr breiten Blattmale verschieden ist. In dieser Hinsicht nähert sie *L. dichotomum* Sternb., von welchem sie jedoch durch die Form der Polster unterschieden werden kann. Die Abbildungen 5 und 6 bei Rhode, welche Fischer auch zu *L. Rhodeanum* rechnet, gehören nicht zu dieser Art. Dagegen wohl vielleicht f. 4.

L. clypeatum wird von Kidston und Fischer, 1905, mit *L. obovatum* vereinigt. Die älteren Abbildungen sind jedenfalls wertlos und von jenen aus dem Jahre 1879 gilt das gleiche für 16 b, 17, 18, während f. 16, 16 a alles mögliche sein kann. Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, 2, 1893, p. 336, gibt an, dass er Exemplare unter diesem Namen von Lacoe, wahrscheinlich von Pittston, erhalten hat, und dass diese zu *L. obovatum* gehören. D. White (1899, Lower Coal Meas., Missouri, p. 201) kann sich mit dieser Auffassung nicht vereinigen, und ist der Meinung, dass seine Exemplare vom gleichen Fundort vielmehr übereinstimmen mit solchen, welche man in Amerika (Upper Part of Pottsville Series) *L. Vellheimii* nennt und dass sie *L. Rhodeanum* Stur ähneln. Bei den äusserst mangelhaften Abbildungen, welche zur Verfügung stehen, kann man kein Urteil über *L. clypeatum* abgeben, und muss die „Art“ bis nähere Mitteilungen oder Abbildungen vorliegen, als vollständig wertlos betrachtet werden.

Das gleiche gilt für *Lepidophloios irregularis* Lesq. Dieser wird schon von Lesquereux, Coalflora, mit seinem *L. clypeatum* vereinigt, womit man, wie oben gezeigt wurde, auch nicht viel weiter kommt. Kidston rechnet auch diese Form zu *L. obovatum*.

Lepidodendron venustum wird von Kidston, Zeiller (nur die Abbildung von 1860) und Fischer mit *L. obovatum* vereinigt (Wood, 1866, trennt offenbar die beiden von ihm als *L. venustum* veröffentlichten Abbildungen von einander, indem er *L. venustum*, 1860, als jungen Zweig von *L. obtusum* Lesq. betrachtet und ein neues *L. venustum* Wood aufstellt). Die Abbildung aus dem Jahre 1866 kann zu *L. obovatum* gehört haben, obgleich die Blattmale vielmehr den Typus des *L. aculeatum* zeigen. Die Abbildung, 1860, t. 5, f. 2, kann gleichfalls auf *L. obovatum* bezogen werden, aber eine sichere Bestimmung ist ausgeschlossen.

Uebrigens wird auch *L. obtusum* Lesq. von Fischer mit *L. obovatum* vereinigt.

L. Bordae Wood wird von Wood, 1866, selber mit *L. obovatum* vereinigt. Fischer schliesst sich dieser Meinung an. Die Abbildung gehört m. E. zu *L. aculeatum*.

Die drei Roemer'schen Arten: *osnabrugense*, *Hoffmanni* und *cucullatum* werden nur von von Roehl mit *L. obovatum* vereinigt. Nach Fischer, 1904, sind alle drei unbestimmbar. Dieser Meinung kann man nur beipflichten.

L. Sternbergii von Roehl, t. 8, f. 8 a, wird von Kidston und Fischer mit *L. obovatum* vereinigt. Der Abbildung nach kann diese Zugehörigkeit nicht bewiesen werden. Genau so wenig, wie man es beweisen kann, dass Roehl's f. 8 zu *L. obovatum* gehört, wie von Roehl selber angibt. Fischer, 1905, hat das Originalstück zu dieser Abbildung untersucht, und gibt an, dass es zu *L. obovatum* gehört. Die neue Figur, welche Fischer von einem Teil des Roehl'schen Originals bringt, ist jedoch auch nicht überzeugend. Einige Aehnlichkeit, aber auch nicht mehr, ist vorhanden.

Ob die Abbildung bei Schimper (*L. Sternbergii forma obovata*) zu *L. obovatum* gehört oder nicht, ist nicht leicht zu bestimmen. M. E. ist mehr Aehnlichkeit zu *L. aculeatum* vorhanden. Eine Untersuchung des Schimper'schen Original Exemplars müsste hier entscheiden. Die Abbildung ist bei Haas, Leitfossilien, 1887, f. 537, und Felix, 1924, f. 32, als *L. dichotomum* kopiert.

Sagenaria aculeata Feistmantel, 1875, wird, zum Teil: f. 3, 4 auf t. 11 (40), von Kidston zu *L. obovatum* gerechnet. Diese Bestimmung ist wohl richtig.

Zalessky rechnet *L. aculeatum* Kidston, 1902, t. 51, f. 1, zu *L. obovatum*. Die Abbildung ist jedoch nicht besonders gut, und wird, obgleich einige Aehnlichkeit zu *L. obovatum* vorhanden ist, besser als unbestimmbar betrachtet.

Von den Abbildungen, welche Achepohl, 1880, unter dem Namen *L. dichotomum* veröffentlicht, werden t. 11, f. 3, und t. 15, f. 1, 2, von Kidston und Zeiller zu *L. obovatum* gerechnet. Die Abbildung auf t. 11, f. 3, gehört, des Blattmales wegen, wohl zu *L. aculeatum* (die Polster sind ziemlich schlank), die beiden anderen zeigen teilweise entrindete Stämme, welche jedoch deutlich den Typus des *L. obovatum* aufweisen.

Von den weiteren als *L. dichotomum* und Varietäten bei Achepohl veröffentlichten Abbildungen rechne ich zu *L. obovatum*: t. 12, f. 16 (*L. dichotomum*); ? t. 29, f. 4 (*L. dichotomum crucifer*), sowie auch noch *L. species*, t. 39, f. 16 (*Lepidodendron* aus Leitflöz 7).

L. dichotomum Lesquereux, 1880, t. 64, f. 3, wird von Kidston und Zeiller zu *L. obovatum* gestellt. Es ist möglich, dass das Exemplar einmal zu *L. obovatum* gehört hat. Jedenfalls hat es mit *L. dichotomum* nichts zu tun. Ausserdem ist es so abgebildet, dass es qua Abbildung wertlos ist.

Palmacites squamosus Schloth., t. 15, f. 5, wird nur von den älteren Autoren: Sternberg, Unger, Roemer, Etingshausen und von Roehl erwähnt. Die Abbildung ist wertlos.

Der Vollständigkeit halber werden nun noch diejenigen Angaben und Abbildungen besprochen, welche auf Grund der Vereinigung der beiden Arten *L. obovatum* und *L. aculeatum* von Fischer zu seinem kombinierten *L. obovatum* gestellt werden.

Die Abbildungen bei Rhode wurden oben schon besprochen, und müssen als eine besondere Art betrachtet werden.

Wie bei *L. aculeatum* auseinandergesetzt wurde, muss *L. aculeatum* von *L. obovatum* getrennt bleiben. Was die Originalabbildungen bei Sternberg betrifft, werden t. 6, f. 1 und t. 8, f. 1 B a b, t. 68, f. 3, wohl allgemein als zu *L. aculeatum* gehörig betrachtet. Dagegen gehört t. 14, f. 1—4, zu *L. obovatum*. Presl hat, was diese Figur betrifft, eine grosse Verwirrung angerichtet, indem er drei der Abbildungen zu drei verschiedenen Arten rechnet (zu *L. dichotomum*, *Sagenaria aculeata*, *S. Goepfertiana*).

Sagenaria coelata Bgt. gehört wohl zum Typus *L. aculeatum*.

L. lepidum und *L. exsculptum* König können nicht mit Sicherheit bestimmt werden.

L. crenatum Goepfert gehört wahrscheinlich zu *L. obovatum*, jedenfalls ist dieses der Fall für die Abbildung von *Sagenaria crenata* bei Presl. Wahrscheinlich gehört auch *L. crenatum* bei Phillips, Manual of Geology, f. 114 zu dieser Art.

Sagenaria Goepfertiana Presl muss zu *L. obovatum* gerechnet werden. Erstens wird ein Teil der „Art“ gebildet durch eine der Abbildungen auf Sternberg's t. 14, und zweitens durch die Abbildungen, welche Goepfert *L. crenatum* genannt hat.

In dieser Hinsicht sollte auch *S. dichotoma* Presl pro parte zu *L. obovatum* gestellt werden, da auch diese einen Teil der t. 14 bei Sternberg umfasst.

Bergeria acuta Presl ist eine besondere Art: *L. acutum*.

L. cuneatum, *obtusum*, *minutum* Sauveur sind unbestimmbar.

L. giganteum Lesquereux wird von diesem, Coalflora, p. 374, zu *L. Veltheimianum* gerechnet, wozu Lesquereux allerdings vieles gebracht hat, was nichts mit dieser Art zu tun hat. Die Abbildung bei Lesquereux, 1858, muss als unbestimmbar betrachtet werden.

L. carinatum Lesquereux wird von Fairchild, Ann. New York Acad. of Science, I, auf t. 9, f. 2 kopiert. Das Exemplar kann zu *L. obovatum* gehört haben.

Die Abbildungen von *L. modulatum* bei Lesquereux müssen als unbestimmbar betrachtet werden. In der Abbildung f. 14 kann man noch einige Eigenschaften erblicken, welche darauf hinweisen, dass entweder *L. aculeatum* oder *L. obovatum* vorgelegen hat. Die Zeichnung ist jedoch zu mangelhaft. Die Abbildungen, 1879—80, sind Kopien nach denen von 1860. Lesquereux hat mit dieser „Art“ auch vereinigt: *L. conicum* Lesq., *L. mekiston* Wood und *L. politum* Lesq.

L. obtusum Lesq. ist eine ziemlich fantastische Abbildung. Das Original kann vielleicht einmal zu *L. obovatum* gehört haben. Später, 1879—80, vereinigt Lesquereux hiermit *L. venustum* Wood, 1860, welche Abbildung von Zeiller usw. mit *L. obovatum* vereinigt wird und oben schon besprochen wurde.

L. ingens Wood, 1860, t. 6, f. 4, ist wahrscheinlich *L. obovatum*, besser jedoch unbestimmbar. Wood, 1866, stellt diese „Art“ zu *L. giganteum* Lesq.; Lesquereux, 1879—80, dagegen stellt sie zu *L. aculeatum*.

L. Oweni Wood, 1860, t. 5, f. 1; 1866, p. 343, gehört nach Lesquereux, 1879—80, zu *L. vestitum* Lesq., welches wieder unbestimmbar ist. Auch *L. Oweni* muss zu den unbestimmbaren Abbildungen gerechnet werden.

L. mekiston Wood, 1860, t. 5, f. 3, wird später, 1866, von ihm zu *L. aculeatum* Sternb. gestellt; Lesquereux rechnet die Abbildung zu *L. modulatum*. Sie gehört m. E. zu *L. aculeatum*.

L. Lesquereuxii Wood, 1860, t. 5, f. 4, wird von Wood, 1866, zu *L. rugosum* Sternb. gestellt; Lesquereux, 1879—80, rechnet die Abbildung zu *L. aculeatum* Sternb., was wahrscheinlich richtig ist.

L. magnum Wood, 1860, t. 6, f. 4. Nach Wood, 1866, soll diese „Art“ *L. ingens* heißen. *L. magnum* wird im Texte, 1860, nicht erwähnt.

L. conicum Lesq., 1858, wird, 1879—80, von ihm mit ? zu *L. modulatum* Lesq. gestellt. Die Abbildung könnte zu *L. aculeatum* gehören.

L. politum Lesq., 1857, wird, 1879—80, von Lesquereux mit seinem *L. modulatum* vereinigt.

L. Marckii von Roehl war vielleicht ein verdrücktes *L. obovatum*. Mit der Zeichnung allein lässt sich nichts anfangen. *L. Duckeri* ist nomen nudum, offenbar hat von Roehl sein *L. Marckii* anfangs *L. Duckeri* nennen wollen.

L. obtusatum Schimper ist ein anderer Name für *L. obtusum* Lesq., welchen Schimper in seiner zusammenfassenden Uebersicht verwendet.

Sagenaria microstigma O. Feistmantel war vielleicht ein junges Exemplar von *L. aculeatum*. Auf allen Fällen ist die Detailzeichnung fantastisch.

L. scutatum und *L. cuspidatum* Lesq. sind wertlos.

L. setifolium Lesq. ist nur ein Manuskript-Name für eine mit *L. scutatatum* Lesq. verwandte Form, und wird also wohl gleichfalls wertlos sein.

Auch erwähnt Fischer noch einige Abbildungen, welche Achepohl als Varietäten von *L. dichotomum* betrachtet. Fischer rechnet zu seinem *L. obovatum* die var. *rhombiforme*, t. 20, f. 3; die var. *crucifer*, t. 29, f. 4; die var. *transiens*, t. 30, f. 4, und *lamellosum*, t. 40, f. 15. Von diesen kann die var. *crucifer* zu *L. obovatum* gehören, die anderen sind sicher *L. aculeatum*.

Tondera's *L. pulvinatum* kann, besonders auf Grund der neueren, von Ryzewski veröffentlichten Abbildungen nicht mit *L. obovatum* vereinigt werden und muss, wenigstens vorläufig, als eigene Art betrachtet werden.

L. aculeatum forma modulatum Kidston ist Synonym mit *L. modulatum* Lesq., welches von Kidston zu *L. obovatum* gerechnet wird.

Von allen Synonymen, welche man bei den verschiedenen Autoren findet, können also nur die folgenden m. E. zu *L. obovatum* gestellt werden.

- 1838 ? *Sagenaria rugosa* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 178, t. 68, f. 4.
 1860 ? *venustum* Wood, Proc. Amer. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 2.
 1866 ? *venustum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 346, t. 9, f. 1.
 1824 *aculeatum* Sternberg, Versuch, I, 2, t. 14, f. 1—4.
 1838 *Sagenaria crenata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, t. 68, f. 5.
 1836 *crenatum* Goepfert, Fossile Farnkr., p. 432, 456, t. 42, f. 4—6.
 1855 *crenatum* Phillips, Manual of Geology, f. 114.
 1858 *carinatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 875, t. 15, f. 4.
 1875 *Sagenaria aculeata* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, t. 11 (40), f. 3, 4.
 1881 *dichotomum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 15, f. 1, 2.
 1881 *dichotomum* Achepohl, l. c., t. 12, f. 16.
 1882 ? *dichotomum crucifer* Achepohl, l. c., t. 29, f. 4.
 1883 *Lepidodendron species* Achepohl, l. c., t. 39, f. 16.

Wahrscheinlich auch:

- 1885 *Sternbergii* Quenstedt, Petrefactenkunde, t. 94, f. 15.
 1889 *Sternbergii* Miller, North American Geol. and Pal., p. 122, f. 44.

Weiter noch:

- 1876 *Sternbergii* Roemer, Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 53, f. 3.
 Nach meiner Auffassung müssen mit *L. obovatum* auch eine Anzahl von Abbildungen, welche als *L. dichotomum* veröffentlicht wurden, vereinigt werden:
 1877 *dichotomum* Stur, Culmflora, II, t. 19 (36), f. 4.
 1886—88 *dichotomum* Zeller, Valenciennes, t. 67, f. 1.
 1903 *dichotomum* Fritel, Paléobotanique, t. 7, f. 2 (Kopie nach Zeller).
 ?1904 *dichotomum* Zalessky, Donetz, I, Lycopodiales, t. 3, f. 8; Textf. 2.
 1904 *dichotomum* Zalessky, Donetz, I, Lycopodiales, t. 3, f. 10.
 1905 *dichotomum* Fischer, Abb. und Beschr., III, 49, f. 1.
 1912 *dichotomum* Arber, Forest of Dean, t. 11, f. 6.
 1914 *dichotomum* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 38, f. 3, 3 A.
 1915 *dichotomum* Ryzewski, Essai Dabrowa, p. 62 (der Beschreibung nach).

- 1919 *dichotomum* Rydzewski, Flora weglowa Polski, I, Lepidod., t. 4, f. 2.
- 1926 *dichotomum* Wegner, Geologie Westfalens, p. 123, f. 70.
- ?1928 *dichotomum* Gothan, in Gothan und Schriell, Jahrb. der Preuss. Geol. L. A., XLVIII, t. 14, f. 4, 4 a.
- 1929 *dichotomum* Gothan und Franke, Der Westf. Rhein. Steinkohlenwald, t. 31, f. 3.
Von als *L. Veltheimii* bestimmten Exemplaren gehören zu *L. obovatum*:
- 1877 *Veltheimii* Stur, Culmflora, t. 19, f. 1 (möglich auch f. 5, jedoch diese Abbildung zeigt, mit Ausnahme des Blattmals, mehr den Habitus von *L. aculeatum*), sowie die Kopien dieser Abbildung bei Toulou, Die Steinkohlen, t. 19, f. 5; und Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, t. 15, f. 7, 8.
Veltheimii Scott Studies, Ed. I, f. 49; Ed. II, f. 54; Ed. III, f. 57.
- 1928 *Veltheimii* Susta, Atlas ke Stratigr. Ostravsko-Karwinske, t. 7, f. 1; t. 8, f. 3; t. 9, f. 2.
Weiter wahrscheinlich noch:
- 1882 *Aspidiaria undulata* Weiss, Aus der Steinkohle, p. 8, f. 36.
- 1925 *latifolium* Lesq. bei Noë, Pennsylvanian floras, t. 7, f. 4; t. 8, f. 3.
- ?1925 *Lepidophloios protuberans* Noë, Pennsylvanian floras, Bull. 52. State Geol. Survey Illinois, t. 8, f. 1. Diese Abbildung kann jedoch, ohne besseres Material zu untersuchen, nicht genügend beurteilt werden.
- 1928 *Lepidodendron species* Susta., l. c., t. 56, f. 1.
Auch von den als *L. aculeatum* bestimmten Abbildungen rechne ich mehrere zu *L. obovatum*:
- ?1852 *aculeatum* Owen, Report Geol. Survey Wisconsin, t. 6, f. 3.
Diese Abbildungen sind jedoch so gezeichnet, dass man sie besser vernachlässigt.
- ?1899 *aculeatum* Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, t. 14, f. 11. Auch diese Abbildung hat keinen grossen Wert.
- 1904 *aculeatum* Arber, North West Devon, t. 19, f. 8.
- 1906 *aculeatum* Seward, Annals of Botany, XX, t. 26; Textf. 1—3.
- 1910 *aculeatum* Seward, Fossil Plants, II, f. 174—176 (gleiche Abbildungen wie 1906).
- ?1914 *aculeatum* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 36 bis, f. 2.
- 1924 *aculeatum* Susta, Lepidodendron, Rospr. II. Tridy Ceske Akad., XXXIII, 41, t. 1, f. 1.
- 1927 *aculeatum* Hirmer, Handbuch, I, f. 235 (Kopie nach *L. Veltheimii* Stur).
Mehr zweifelhafter Natur sind:
- 1875 *aculeatum* Feistmantel, Böhmen, t. 40, f. 3, 4. Die Zugehörigkeit zu *L. obovatum* ist wahrscheinlich.
- 1880 *aculeatum* Fairchild, Annals New York Acad. Sci., I, t. 9. Die Abbildungen sind jedoch so schematisiert, dass eine sichere Bestimmung ausgeschlossen ist.
Möglich gehören noch zu *L. obovatum*:
- 1904 *Keyesi* und *Thwaitesi* Herrick, Journal Geology, XII.
Die Abbildungen von *L. dichotomum* Zeiller, Explic. Carte geol. France, 1878—80, t. 172, f. 1, sowie Geinitz, Sachsen, 1855, t. 3, f. 10, haben grosse Aehnlichkeit zu *L. obovatum*, weichen aber durch die flachen Polster, die fast fadenförmigen Trennungen zwischen den Polstern, und die Stellung der Blattmale so sehr ab, dass ich es nicht für ausgeschlossen halte, dass es sich um eine besondere Form handelt. Auch im Niederländischen Karbon werden ähnliche Formen angetroffen.

Von verschiedenen Autoren wird auch die Anatomie beschrieben von Stämmen, welche mit *L. obovatum* verglichen werden.

Die Angaben wurden alle schon bei den Abbildungen von *L. obovatum* behandelt:

1906 Scott, Annals of Botany, XX, p. 317.

1910 Seward, Fossil Plants, II, p. 154, f. 173.

1911 Zalesky, Etudes paléobotaniques, I, t. 1, f. 1—12; t. 2, f. 13—24.

1912 Zalesky, Etudes paléobotaniques, II, p. 17, t. 3, f. 5, 6, 8, 9 (f. 7 ist *L. aculeatum* und ist von Zalesky nur vergleichsweise angeführt).

In allen diesen Fällen (nur gewissermassen mit Ausnahme von Zalesky, 1911) handelt es sich um Stücke von Dolomitknollen, welche auch die Polsterform der Aussenseite zeigen.

Hirmer hat, 1922, Handbuch, I, p. 222, für die Exemplare von Scott und Seward den Namen *Lepidodendron fuliginosum* Will. eingeführt, während er p. 243 ff. *Lepidophloios fuliginosus* Will. beschreibt. Er gibt an, dass die Struktur bei den Exemplaren von Scott und Seward der von *Lepidophloios fuliginosus* gleich ist. Er trennt sie nun doch, weil die Zugehörigkeit zu *Lepidodendron* bei den Exemplaren von Scott und Seward fest steht. Aber dann hätte er nicht den Namen *L. fuliginosum* wählen sollen, weil hierdurch Verwirrung entsteht. Dann hätte er die beiden Exemplare einfach als *Lepidodendron obovatum* erwähnen können und hätte es genügt auf die anatomische Uebereinstimmung hinzuweisen. An und für sich doch ist es nicht undenkbar, dass ein anatomischer Typus zu zwei Abdruck-Typen gehört, obgleich man zu einem richtigen *Lepidodendron* nun nicht gerade *Lepidophloios*-Struktur erwarten würde.

Zalesky gibt an, dass seine Exemplare die gleiche Anatomie besitzen, wie *L. Hickii* Watson, und auch die Exemplare, welche 1828 *obovatum* Koopmans, Flora en Fauna Ned. Karboon, I, p. 11, f. 34—50,

abgebildet und beschrieben werden, und gleichfalls an der Aussenseite *L. obovatum* ähneln, sind dieser Art auch sehr ähnlich. Es ist also wahrscheinlich, dass *L. obovatum* als Abdruck und *L. Hickii* als Struktur zusammengehören.

Vorkommen: Eine Aufzählung von Fundorten hat bei dieser Art keinen Zweck, da zu viele Verwechslungen vorliegen. Aus unten gegebener kurzgefasster Aufzählung kann man sich ein Bild machen von dem sehr allgemeinen Vorkommen von diesem Typus.

Frankreich: Mines de Fresnes et Vieux Condé (Brongniart). Houiller moyen du Bassin du Nord et du Pas de Calais (Zeiller). Tous les niveaux du bassin houiller de Valenciennes, il semble devenir plus rare dans la zone supérieure (Zeiller). Comentry: Tranchée de l'Ouest. Culm inférieur: Cop-Choux, Loire infér. (Bureau).

Spanien: Belmez, Andalusien; Langreo, Asturien (Grand'Eury).

Gross Britannien: In allen Kohlengebieten, besonders in den Middle Coal Measures, aber auch aus Lower Coal Measures und Millstone Grit (Arber, Kidston usw.).

Deutschland: Eschweiler (Sternberg); Westfalen, sehr häufig, viele Fundstellen bei von Roehl und Achepohl, besonders Obere Magerkohlen und Fettkohlen, jedoch auch in höheren Schichten; Schlesien: Waldenburg; nach Potonié: Muldengruppe, Sattelgruppe und Randgruppe; Saargebiet: St. Ingbert (Roemer).

Oesterreich: Steinacher Joch (Kerner); Stangalpe (Unger).

Böhmen: Radnitz (Sternberg); Swina (Unger); Bras (Feistmantel); Stanoujezd (Hofmann und Ryba); Ostrau-Karwin (Susta).
 Polen: Unterer, Mittlerer und Oberer Teil (Tondera, Ryczewski).

Russland: Donetz, in den meisten Abteilungen; Dombrowa: ober- und unterhalb des Redenflözes (Zalessky).

Belgien: An mehreren Stellen in allen Kohlengebieten (Kidston, Renier).

Niederlande: Süd-Limburg, besonders im Westfälischen (Wilhelmina- und Hendrik-Gruppen); Peelgebiet (Jongmans).

Héraclée: Coslou und Zongouldak; Kutchuk Kulits und Bouyouk-Kilits (Zeiller).

Mantchuria: Coalbasin of Pin-hsu-hoo (Newberry).

U. S. A.: Carbonif. sandstones, Muscatine Quarries, Jowa (Owen). An vielen Stellen nach Lesquereux. Pennsylvania (Noë). Ohne nähere Untersuchung hat eine Aufzählung der amerikanischen Fundstellen gewiss keinen Zweck.

Peru: Die Angaben bei Berry sind sehr zweifelhaft.

Lepidodendron obscurum Lesq.

1866 *obscurum* Lesquereux, Geol. Rept. of Illinois, II, p. 453, t. 44, f. 1—3.

1879—80 *obscurum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 397.

1870 *diplogioides* (décortiqué) Schimper, Traité, II, p. 28.

Bemerkungen: Schimper, l. c., vereinigt diese Abbildungen als entrindete Stämme mit *L. diplogioides* Lesq. Lesquereux hält seine „Art“ jedoch von dieser getrennt. Jedenfalls ist die Abbildung wertlos. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 55, deutet sie als eine *Bergeria* eines breitgebänderten *Lepidodendron*-Restes. Fairchild, Annals New York Acad. Sci., I, 1880, vereinigt diese Form mit *L. aculeatum*.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Subconglomerate Measures.

Lepidodendron obtusatum Schimper.

1874 *obtusatum* Schimper, Traité, III, p. 632.

Bemerkungen: Schreibweise-Aenderung für *L. obtusum* Lesq.

Lepidodendron obtusum Lesq.

1854 *obtusum* Lesquereux, Boston Journal Nat. Hist., VI, p. 429.

1858 *obtusum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 875, t. 16, f. 6.

1870 *obtusum* Schimper, Traité, II, p. 26.

1879—80 *obtusum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 392.

1866 *venustum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 347, t. 9, f. 1.

Bemerkungen: Höchstwahrscheinlich handelt es sich, obgleich die Abbildung bei Lesquereux ziemlich fantastisch ist, um den Typus *L. obovatum*, wie es auch von Fischer, 1904, p. 55, angenommen wird. Obgleich Wood selber, 1866, sein *L. venustum* vom Jahre 1860 mit *L. obtusum* vereinigt, erwähnt Lesquereux, 1879—80, diese Abbildung nicht, sondern nur die aus dem Jahre 1866, welche offenbar nach Wood's Meinung von dem *L. venustum*, 1860, verschieden ist. Wood betrachtet sein Exemplar, 1860, als jüngeren Zweig von *L. obtusum* Lesq. Wo Lesquereux, 1879—1880, auch angibt, dass *L. venustum* Wood einen jüngeren Zweig von *L. obtusum* vorstellt, liegt es auf der Hand, dass Lesquereux

sich bei seinem Zitat geirrt hat, und *L. venustum* Wood, 1860, gemeint hat. Denn, *L. venustum* Wood, 1866, ist ein älterer Stamm. Fairchild, Annals New York Acad. Sci., I, 1880, p. 83, vereinigt *L. obtusum* Lesq. mit *L. aculeatum*.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Carbondale (Lesq.); die Fundstelle von Wood's Exemplar ist unbekannt.

Lepidodendron obtusum Sauveur.

1848 *obtusum* Sauveur, Belgique, t. 61, f. 2.

1870 *obtusum* Schimper, Traité, II, p. 24.

Bemerkungen: Die Abbildung ist m. E. unbestimmbar. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 55, vereinigt sie mit *L. obovatum*.

Vorkommen: Karbon: Belgien.

Lepidodendron oculatum Lesq.

1854 *oculatum* Lesquereux, Boston Journ. Nat. Hist., VI, 4, p. 428.

1858 *oculatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 874, t. 16, f. 4.

Bemerkungen: Diese Abbildung wird von Lesquereux, Coalflora, II, 1879—80, p. 387, mit *L. cheilaleum* Wood zusammen mit *L. distans* Lesq. vereinigt und als ältestes Exemplar dieser drei betrachtet. Gewissermassen kann man sich mit dieser Ansicht vereinigen, da es sich um ein *Lepidodendron* aus der *rimosum-serpentigerum*-Gruppe handelt mit breiten Bändern, ohne Verbindungslinien zwischen den Polstern. An sich hat aber die Zeichnung nur geringen Wert.

Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 55, gehört diese Abbildung wohl zu *L. serpentigerum*: Polster vom obovaten Typus, mit mangelhaft erhaltenen Narben, deutlichen Transpirationsöffnungen und schwach geriefter Mediane; sie sind nicht so geschwänzt, wie bei *serpentigerum* (*L. cheilaleum* etwas mehr, *L. distans* noch weniger), aber durch sehr breite (10 mm), längsrunzelige Bänder getrennt. Wegen dieser breiten Bänder wird *L. oculatum* denn auch von Lesquereux als älteres Exemplar betrachtet.

Am wahrscheinlichsten ist, dass auch diese Abbildung zu *L. serpentigerum* var. *distans* gehört.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Carbondale.

Lepidodendron oculus felis Abbado.

1901 *oculus felis* Zeiller, Note sur la Flore houill. du Chansi, Annales des Mines, (9), XIX, 4, p. 434, t. 7, f. 1—6.

1905 *oculus felis* Zalesky, Notiz über die Obercarb. Flora des Kohlenreviers von Jantai, Verh. K. Miner. Ges. St. Petersburg, (2) XLII, p. 493, Textf. 7—9.

1908 *oculus felis* Yokoyama, Palaeozoic plants from China, Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXIII, 8, p. 11, t. 3, f. 1, 5.

1927 *oculus felis* Posthumus, Versl. K. Akad. van Wetensch. Afd. Natuurkunde, Amsterdam, XXXVI, 4, p. 429.

1927 *oculus felis* Halle, Palaeozoic plants from Central Shansi, Palaeontol. sinica, A, II, 1, p. 177, t. 49, f. 5, 6.

1900 *Sigillaria oculus felis* Abbado, Contributo alla Flora carbonifera della Cina, Palaeontologia italiana, V, p. 141, t. 5 (18), f. 1, 2.

1900 *Sigillaria Fogolliana* Abbado, l. c., p. 136, t. 3 (16), f. 1—3.

1900 *Sigillaria polymorpha* Abbado, l. c., p. 139, t. 4 (17), f. 1—4.

1905 *dichotomum* Fischer, pars, Abb. und Beschr., 49, f. 2 (Kopie nach Zeiller, 1901).

Bemerkungen: Zeiller hat im Jahre 1901 eine Anzahl von *Lepidodendron*-Stücken aus Chansi beschrieben, welche er vergleicht mit vier Arten von *Sigillaria*, welche Abbado abgebildet hat: *Sigillaria Fogoliana*, *S. plana*, *S. polymorpha* und *S. oculus felis*. Bei *S. plana* ist es nicht möglich zu entscheiden, ob man es mit einer *Sigillaria* oder mit einem *Lepidodendron* zu tun hat. Die anderen Arten müssen jedoch alle zu *Lepidodendron* gerechnet werden, und werden von Zeiller *L. polymorphum*, *L. Fogolianum* und *L. oculus felis* genannt. Die von Zeiller beschriebenen Exemplare zeigen am meisten Uebereinstimmung mit *L. oculus felis*. Jedoch ist es nach Zeiller's Meinung nicht ausgeschlossen, dass sich später herausstellt, dass auch *L. Fogolianum* und *L. polymorphum* mit *L. oculus felis* identisch sind.

L. oculus felis zeigt, nach Zeiller's Angaben, auch Uebereinstimmung mit *L. dichotomum*. Aus verschiedenen Gründen müssen jedoch die beiden Arten getrennt bleiben. Allerdings ist der geologische Grund, von Zeiller genannt, dass *L. dichotomum* dem Westfälischen angehört, während *L. oculus felis* aus dem höchsten Stefanischen stammt, aus Schichten, welche s. E. sogar den Uebergang zum Perm bilden, nicht vollständig zuverlässig, denn dieser Grund beruht eventuell nur auf unsern mangelhaften Kenntnissen.

Zeiller vergleicht auch mit *L. Beaumontianum* Renault, Commeny, t. 59, f. 3. Aber, wie er auch schon angibt, sind Renault's Exemplare zu mangelhaft erhalten.

Zalessky's Exemplare, f. 7, 8, sind ziemlich verschieden von den übrigen durch die langgestreckte Polsterform. Sie haben Ähnlichkeit mit t. 7, f. 3 von Zeiller, und auch mit f. 5 von Yokoyama, aber weniger mit den übrigen Abbildungen.

Es muss noch auf die Ähnlichkeit gewiesen werden zwischen dieser Art und den Abbildungen von *L. pulvinatum* bei Rydzewski.

Fischer, 1904, rechnet die Abbildungen von Zeiller und Abbado zu *L. dichotomum*. Mit dem richtigen *L. dichotomum* von Sternberg können sie nicht verglichen werden. Dagegen ist entfernte Ähnlichkeit vorhanden mit *L. dichotomum* Zeiller = *L. obovatum* Zeiller.

Vorkommen: Karbon: Asien.

China: Chansi (Zeiller, Abbado, Halle); Jantai in der südlichen Mandshurei (Zalessky, Yokoyama).

Posthumus erwähnt die Pflanze auch aus dem Karbon von Djambi, Sumatra.

Lepidodendron Olivieri Eichwald.

1840 Olivieri Eichwald, Bull. scientif. de l'Acad. d. Sc. de St. Pétersbourg, VII, 7, t. 7, f. 7.

1846 Olivieri Eichwald, Géognosie de la Russie, p. 422.

1860 Olivieri Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 116, t. 5, f. 10—13.

1860 Olivieri Auerbach et Trautschold, Nouv. Mém. Soc. impér. d. Nat. Moscou, XIII (XIX), p. 42, t. 3, f. 8a, b.

1870 Olivieri Schimper, Traité, II, p. 34.

1915 Olivieri Zalessky, Mém. Com. géol., N. S., 125, t. 1; t. 2, f. 1, 3—7.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 56, sind Eichwald's Abbildungen solche von Bergerien. M. E. sind sie vollständig unbestimmbar. Auch die Exemplare, welche Auerbach und Trautschold mit den Eichwald'schen vergleichen, sind wertlos. Nach Zalessky, 1915, Mém. Com. géol., N. S., 125, ist *L. Olivieri* Eichw. identisch mit *L. tenerimum* A. et T. Ob aber, was Zalessky *L. Olivieri* nennt, identisch

ist mit Eichwald's Abbildung, wage ich nicht zu entscheiden. Auffällig ist, dass einige der Abbildungen bei Zalessky, z. B. 1c, ziemlich grosse Uebereinstimmung zeigen mit *L. peruvianum* Gothan.

Vorkommen: Karbon: Russland: Valino, Gouvern. Toula (Eichwald); Ljudinowo, Kreis Shisdra, Gouv. Kaluga (A. et T.); Mouraievnia, Distr. Dankov, Gouv. Riazan; Malevka, Gouv. Toula; Voskressenski; Rivière Verda, à Kissélèvo, bei Tchoulkovo (Zalessky).

Lepidodendron ocephalum L. et H.

- 1837 *ocephalum* L. et H., Fossil Flora, III, t. 206.
 1845 *ocephalum* Unger, Synopsis, p. 132.
 1850 *ocephalum* Unger, Gen. et species, p. 260.
 1838 *Lycopodites ocephalus* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 176.
 1844 *Lycopodites ocephalus* Goeppert, Uebersicht der foss. Flora Schlesiens, in: Wimmer, Flora von Schlesien, p. 200.
 1848 *Lycopodites ocephalus* Goeppert, in Bronn, Index, p. 682.

Bemerkungen: M. E. ist die Abbildung bei L. et H. unbestimmbar. Kidston, Proc. Roy. Phys. Soc., X, 1890—91, p. 380, sagt, dass das Original nicht gefunden werden konnte, aber da es sich offenbar nur um ein Anfangsstadium einer Fruktifikation handelt, hat es keinen Zweck, das Exemplar mit einem besonderen Namen zu belegen. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 56, nennt es einen *Lepidostrobus* mit langblättrigem Stiel. Goeppert's Exemplare wurden niemals abgebildet.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Jarrow Colliery. Deutschland: Charlottenbrunn, Schl.

Lepidodendron ophiurus Bgt.

- 1828 *ophiurus* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.
 1848 *ophiurus* Sauveur, Belgique, t. 59, f. 2 A, B.
 1886—88 *ophiurus* Zeiller, Valenciennes, p. 458, t. 68, f. 1—6.
 1890 *ophiurus* Kidston, Yorkshire Carb. Flora, Trans. of the Yorkshire Natur. Union, Pt. XIV, p. 45.
 1890 *ophiurus* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVI, p. 81.
 1891 *ophiurus* Kidston, Kilmarnock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 334.
 1892 *ophiurus* Kidston, South Wales, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 602.
 1893 *ophiurus* Kidston, Yorkshire carbon. flora, 2—4 Rept., Trans. Yorkshire Natural. Union, Part XVIII (1892), p. 76, 111.
 1904 *ophiurus* Zalessky, Vég. foss. Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 23, 95, t. 5, f. 1—4, 6, 7.
 1906 *ophiurus* Fischer, in Potonié, Abbild. und Beschr. foss. Pflanzen, Lief. IV, No. 73, fig. A, B, C.
 1907 *ophiurus* Zalessky, Plant. foss. de V. Domherr, Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, XXVI, p. 380, t. 13, f. 13, 13a.
 1907 *ophiurus* Zalessky, Contribution Donetz, II, Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, XXVI, p. 437.
 1908 *ophiurus* Horwood, Contrib. North Derbysh., etc., 55. Rept. and Trans. of the Nottingh. Natural. Soc. for 1906—1907, t. B, f. 2.
 1909 *ophiurus* Jongmans, Mededeel. Ryks Opsporing van Delfstoffen (The deeper Geology of the Netherlands), Med. 2, p. 24.
 1910 *ophiurus* Renier, Documents Paléont. terrain houiller, t. 6.

- 1911 *ophiurus* Kidston, Hainaut, Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, IV, p. 140.
- 1913 *ophiurus* Rydzewski, Bull. Ac. Sci. Cracovie, Cl. des Sc. mat. et nat., Série B, p. 564 usw.
- 1914 *ophiurus* Kidston, Staffordshire, III, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, L, p. 132, t. 11, f. 2, 3.
- 1914 *ophiurus* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 115; Atlas, 1913, t. 30, f. 1—4; t. 36, f. 2; t. 37, f. 1.
- 1914 *ophiurus* Arber, Q. J. G. S., London, LXX, p. 61, 63, 64, 67, 78.
- 1915 *ophiurus* Rydzewski, Essai Dabrowa, Trav. Soc. des Sciences de Varsovie, III, Cl. des Sc., 8, p. 62.
- 1917 *ophiurus* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, LI, p. 1027, 1038.
- 1920 *ophiurus* Scott, Studies, Ed. 3, I, f. 56.
- 1920 *ophiurus* Potonié-Gothan, Lehrbuch Palaeobotanik, 2te Aufl., Lief. 2, p. 197, f. 170.
- 1922 *ophiurus* Arber, Critical Studies, Linnean Society's Journal, Botany, XLVI, p. 197, t. 12, f. 23—26.
- 1925 *ophiurus* Crookall, Bristol and Somerset, Geological Magazine, LXII, t. 17, f. 1.
- 1809 *Phytolothus plantites (imbricata)* Martin, Petrificata derbiensia, t. 14, f. 4.
- 1822 *Sagenaria ophiurus* Bgt., Classific., p. 27, 90, t. 4, f. 1a, 1b (Mém. du Mus. d'hist. natur., VIII).
- 1848 *Sagenaria ophiurus* Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
- 1826 *Lycopodiolithes ophiurus* Sternberg, Versuch, I, 4, p. IX.
- 1828 *Lycopodiolithes ophiurus* Bischoff, Kryptog. Gewächse, p. 117, 131, t. 13, f. 6 a b.
- 1826 *Lycopodiolithes affinis* Sternberg, Versuch, I, 4, p. IX, 49, t. 56, f. 2.
- 1848 *Lycopodites ? affinis* Goepfert, in Bronn, Index, p. 681.
- 1831 *Lepidodendron gracile* L. et H., Fossil Flora, I, t. 9.
- 1838 *gracile* Bgt., Histoire, II, t. 15.
- 1880 *gracile* Zeiller, Végét. foss. du terr. houiller (Expl. carte géol. de France, IV), p. 112, t. 172, f. 2.
- 1831 (?) *Sternbergii* L. et H. (non ? Bgt.), Fossil Flora, I, t. 4 (1831); II, t. 112 (1834).
- 1910 *Sternbergii* Seward, Fossil Plants, II, p. 97, f. 141.
- 1831 *dilatatum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 7, f. 2.
- 1848 *dilatatum* Sauveur, Belgique, t. 60, f. 3.
- ?1868 *dilatatus* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 134, t. 8, f. 4; t. 10, f. 9a.
- 1848 *Lycopodites dilatatus* Goepfert, in Bronn, Index, p. 681.
- 1840 (?) *Lycopodites longibracteatus* Morris, Trans. Geol. Soc., London, (2), V, p. 488, t. 38, f. 9—11 and explic. of plate.
- 1848 *Lycopodites lindleyanus* Goepfert, in Bronn, Index, p. 681.
- 1854 (?) *haidingeri* Ettingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, III, 3, 3, p. 55, t. 22, 23.
- 1886 (?) *haidingeri* Zeiller, Valenciennes, p. 461, t. 69, f. 1.
- 1875 *Sagenaria elegans* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 203, t. 37, f. 3.
- 1894 *elegans* Nathorst. (non Sternberg), Palaeoz. Flora der arkt. Zone, p. 34, t. 16, f. 11 (K. Sv. Vet. Akad. Handl., XXVI, 4).
- 1825 *Sagenaria Martini* König, Icones fossiles sectiles, t. 13, f. 162. Ausserdem nach Arber, 1922, noch:
- 1838 *elegans* Bgt., Histoire, II, p. 35, t. 14 (richtig!).
- 1882 *lycopodioides* Renault, Cours, II, p. 14, t. 5, f. 8.
- 1903 *Glincanum* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, p. 762, t. 2, f. 20, 21; t. 4, f. 37—40 (nicht richtig = *L. Tijoui* = *L. rimosum* oder unbestimmbar).

Durch die Vereinigung von *L. ophiurus* mit *L. lycopodioides* Sternb. müssen nach Arber folgende Angaben als Synonyma zu *L. ophiurus* gestellt werden:

- 1823 *lycopodioides* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 26, 31, t. 16, f. 1, 2, 4 (Arber gibt als Erscheinungsjahr versehentlich an 1821).
 1834 *elegans* L. et H., Fossil Flora, II, t. 118.
 1878—79 *lycopodioides* Zeiller, Explic. Carte géol. France, IV, 2, p. 111, t. 171, f. 1.
 1886—88 *lycopodioides* Zeiller, Valenciennes, p. 464, t. 69, f. 2, 3; t. 70, f. 1.
 1903 *lycopodioides* Arber, Q. J. G. S., London, LIX, p. 12, t. 2, f. 5.
 1903 *lycopodioides* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, 4, p. 795.
 1903 *lycopodioides* Arber, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLVIII, 2, p. 18, Textf. on p. 19.
 1909 *lycopodioides* Arber, Fossil plants, p. 67 and fig. on p. 9.
 1922 *lycopodioides* Arber, Linnean Society's Journal, Botany, XLVI, p. 191, t. 10, f. 1—9; t. 11, f. 10—17; t. 12, f. 18—22.

Ausserdem gehören zu *L. ophiurus* durch die Zugehörigkeit von *L. simile* Kidston:

- 1909 *simile* Kidston, in Jongmans, The Flora of the dutch Carboniferous, Mededeelingen Rijks Opsporing van Delfstoffen, No. 3, p. 215.
 1911 *simile* Kidston, Hainaut, Mém. Mus. roy. d'hist. nat. de Belgique, IV, p. 137.
 1912 *simile* Vernon, Warwickshire Coalfield, Q. J. G. S., London, LXVIII, p. 621, t. 57, f. 7.
 1914 *simile* Kidston, Staffordshire, III, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, L, 1, 5, p. 134.
 1917 *simile* Kidston, Forest of Wyre and Titterstone Clee Hill Coalfields, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, LI, 4, 27, p. 1038, 1079.
 1925 *simile* Crookall, Bristol and Somerset Coalfield, II, Geological Magazine, LXII, p. 391, t. 16, f. 2.

Von anderen, noch nicht hier erwähnten Angaben von *L. lycopodioides* können dann noch zu *L. ophiurus* gestellt werden:

- 1899 *lycopodioides* Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. géol. de France, Paléontologie, XXI, p. 74.
 1901 *lycopodioides* Kidston, Flora of the Carboniferous period, Proc. Yorkshire Geol. and Polyt. Soc., XIV, t. 52, f. 2 (sehr fragliche und undeutliche Abbildung).
 1903 *lycopodioides* Fritel, Paléobotanique, p. 41, t. 7, f. 1 (Kopie n. Zeiller).
 1903 *lycopodioides* Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, p. 795.
 1908 *lycopodioides* Horwood, 55th Rept. and Trans. Nottingham. Natural. Soc. for 1906—07, t. B, f. 3.
 1913 *lycopodioides* Goode, Q. J. G. S., London, LXIX, p. 259.
 1914 *lycopodioides* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 118; Atlas, 1913, t. 28, f. 5; t. 30 bis, f. 1; t. 31, f. 1; t. 32; t. 33 (fruct.); t. 37, f. 2, 3, 4, 5, 7 (fruct.) (= *Lepidostrobus variabilis* Expl. des Pl., Text, p. 162) Explic. des Planches: t. 34, f. 1—6; t. 65, f. 6 (*Lepidophyllum*).
 1922 *lycopodioides* Arber, Linnean Society's Journal, Botany, XLVI, p. 191, t. 10, f. 1—9; t. 11, f. 10—17; t. 12, f. 18—22.

Ausserdem muss zu *L. ophiurus* noch gerechnet werden:

- 1893 **Lepidodendron mit Lepidostrobus** Williamson, On the Organization, XIX, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXXIV, B, p. 16, t. 26 A, 27 A.

Weiter von den Abbildungen bei Acheppohl:
 t. 3, f. 2 (beblätterter Zweig von *Sagenaria dichotoma*).
 ? t. 20, f. 10 (*L. dichotomum rhombiforme* Achepp.).
 t. 35, f. 9 (*L. dichotomum piniforme* Achepp.).
 t. 36, f. 8 (*L. dichotomum piniforme* Achepp.).
 t. 38, f. 8 (*L. lineatum* Achepp.).
 ? Ergänz.-Blatt III (Blätter von *L. dichotomum rhombiforme* Achepp.).
 Diese Angaben sind besonders wichtig, da hierdurch das Vorkommen dieser Art auch in Deutschland, und zwar in Westfalen, nachgewiesen wird.

Möglicherweise ist auch:

- 1925 *Lepidostrobus communis* Noë, Pennsylv. Floras, Bull. 52, State geol. Survey Illinois, t. 7, f. 3.
 kein Strobilus sondern ein Zweig von *L. ophiurus*.
 Auch können zu *L. ophiurus* gehören:
 1853 *Lepidodendron elegans* Marcou, Geological Map of the U. S., Explanation, p. 38, t. 5, f. 5.
 1848 *Lepidodendron elegans* Hooker, Mem. Geol. Survey Great Brit., II, 2, t. 8, f. 12; t. 9, f. 1, 2.
 ?1875 *Sagenaria elegans* Feistmantel, Böhmen, t. 8, f. 3, 3a.
 1882 *Lepidodendron elegans* Weiss, Aus d. Steinkohle, t. 4, f. 30 (so wie die Kopien bei Haas und Felix).
 ?1899 *Lepidodendron elegans* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, t. 14, f. 1.
 1927 *Lepidodendron elegans* Hirmer, Handbuch, I, f. 204.

Bemerkungen: *L. ophiurus* wurde als *Sagenaria* von Brongniart im Jahre 1822 zum ersten Male abgebildet. Sternberg hat, 1826, neben dieser Art, welche er *Lycopodiolithes* nennt, noch eine zweite Art *L. affinis* abgebildet, welche von Brongniart im Jahre 1828 mit *Sagenaria ophiurus* unter den Namen *Lepidodendron ophiurus* vereinigt wird. Es muss hier gleich darauf hingewiesen werden, dass Sternberg angenommen hat, dass man scharf zwischen *Lycopodiolithes* und *Lepidodendron* unterscheiden muss. Bei *Lycopodiolithes* wird angegeben, dass die Gattung mit *Lycopodiaceae* verwandt ist, während *Lepidodendron*, mit deutlich sichtbaren Blatteindrücken, von diesen getrennt wird und von Sternberg zu den *Filices* gerechnet wird. Diese Trennung ist um so auffälliger, da es sich jetzt mehr und mehr herausstellt, dass man bei den Pflanzen, welche *Lepidodendron* genannt werden, zwei Gruppen unterscheiden muss: *Ulodendron*, zu welchem auch *L. ophiurus* gerechnet wird und die wirklichen *Lepidodendra* (Renier, La Morphologie générale des *Ulodendron*, C. R. Ac. des Sciences, Paris, Vol. 182, p. 408, 1926. Hier wird die Pflanze *Ulodendron ophiurus* genannt). Zu der Gruppe des *U. ophiurus* werden von Renier auch *L. lycopodioides*, *L. Wortheni*, *L. belgicum* gerechnet. Renier sagt von *Ulodendron*: Les relations des feuilles avec l'écorce sont nettement différentes chez les *Ulodendron* de ce qu'elles sont chez les *Lepidophloios* et *Lepidodendron*: il n'y existe qu'une ébauche de cicatrice foliaire proprement dite et qui ne montre ni, en son intérieur, de cicatricules ni, au-dessus, de trace ligulaire. Es ist jedoch m. E. noch lange nicht sicher, ob das richtige *L. ophiurus* zu *Ulodendron* gehört, weil es doch meistens deutlich die Blattmale zeigt, wenigstens in gut erhaltenen Exemplaren.

Obgleich *L. ophiurus* sicher nicht zu den seltenen Pflanzen des Karbons gerechnet werden kann, hat es bis zum Jahre 1886—1888 gedauert, bis eine ausführliche Beschreibung und gute Abbildungen unter diesem Namen veröffentlicht wurden. Zeiller hatte zwar, 1880, die Pflanze als *L. gracile* abgebildet, aber erst in seiner Flore de Valenciennes brachte er ausführliche Einzelheiten.

Die Abbildungen in dieser Arbeit zeigen auch die eigentümliche zu dieser Pflanze gehörige Fructification, ähnlich der, welche Kidston später *Lepidostrobus squarrosus* genannt hat und welche durch ihren *Sigillariostrobus*-ähnlichen Bau von den gewöhnlichen Lepidostroben abweicht. Auch Renier weist hierauf hin und gibt an, dass er beobachtet hat, dass die Brakteen bei diesem Strobilus nicht in Spiralen, sondern zu 6 oder 8 in Kränzen angeordnet sind. Kidston ist der Meinung, dass diese Strobili nicht mit seinem *L. squarrosus* identisch sind.

Von grossem Interesse ist das Exemplar, welches Williamson, Organization XIX, 1893, auf t. 6, f. 26 A, abbildet. Der Stamm gehört zu *L. ophiurus*. An einer verkürzten Verzweigung sitzt ein Strobilus, der beim Abfallen, wie es auch Williamson beschreibt, ein ulodendroides Mal hinterlassen könnte. Seine f. 27 A dagegen zeigt einen Strobilus an einem dünnen Zweig.

Zeiller vereinigt mit *L. ophiurus* auch *L. gracile* Bgt. und die unter diesem Namen veröffentlichte Abbildung bei L. et H. Diese zeigen beide den gleichen Typus und Zeiller's Beispiel wird von allen späteren Autoren gefolgt. Das gleiche gilt für *L. dilatatum* L. et H. Diese Abbildung wird als älteren Stamm von *L. ophiurus* aufgefasst. Das gleiche gilt für die Abbildungen bei Sauveur und ? von Roehl. *Lycopodites lindleyanus* Goepfert, in Bronn, wurde von Goepfert für die Abbildungen von *L. gracile* bei L. et H. und Bgt. eingeführt und gehört also selbstredend zu den Synonymen von *L. ophiurus*.

In späteren Jahren wurde *L. ophiurus* wiederholt abgebildet. Zalesky hat, 1904, eine Anzahl Abbildungen veröffentlicht, welche alle den gleichen Typus zeigen und wohl ohne Schwierigkeit zu dieser Art gerechnet werden können. Zalesky hält es für sehr wahrscheinlich, dass *L. Haidingeri* Ett., Radnitz, 1854, p. 55, t. 22, 23, und Zeiller, Valenciennes, 1886, p. 461, t. 69, f. 1, nicht von *L. ophiurus* getrennt werden können. Seiner Auffassung nach zeigen diese Abbildungen grosse Aehnlichkeit mit den Abbildungen von *Sagenaria ophiurus* bei Brongniart und *L. ophiurus* bei Sauveur, und weniger mit *L. gracile* Bgt., mit welchem die Abbildungen von *L. ophiurus* bei Zeiller identisch sind. Meiner Meinung nach gehören alle Abbildungen, welche von Zeiller erwähnt wurden, zu der gleichen Art, welche also *L. ophiurus* genannt werden muss, und müssen die Abbildungen von *L. Haidingeri*, wenigstens die von Ettingshausen, nicht hiermit vereinigt werden. Eine andere Frage ist, ob es möglich sein wird, die von Zeiller angegebenen und abgebildeten Unterschiede zwischen *L. ophiurus* und *L. Haidingeri* immer zu finden. Es ist a priori nicht ausgeschlossen, dass Zeiller's *L. Haidingeri* nur eine besondere Form von *L. ophiurus* darstellt. Die Blattform von *L. Haidingeri* bei Zeiller zeigt grosse Aehnlichkeit mit der von *L. ophiurus*. Andererseits haben Ettingshausen's Abbildungen von *L. Haidingeri* einige sehr entfernte Aehnlichkeit mit *L. Wortheni* und ich betrachte Ettingshausen's Pflanze nicht als identisch mit Zeiller's *L. Haidingeri*, welche wohl kaum bestimmbar ist. *L. Haidingeri* Ettingsh. muss zu *L. acutum* Presl gerechnet werden.

Zalesky's Abbildung, 1907, wird wohl zu der Art gehören.

Die Abbildungen bei Fischer, 1906, sind Kopien nach Zeiller. Merkwürdigerweise erwähnt Fischer bei der Art nicht einen einzigen deutschen Fundort. Es wäre jedoch kaum anzunehmen, dass diese Form in Deutschland fehlt, sondern sie ist wahrscheinlich mit anderen Arten verwechselt, aus Achepohl's Abbildungen geht auch das Vorkommen wenigstens in Westfalen hervor.

Die Abbildung bei Horwood bringt nur ein beblättertes Zweigstück, das vielleicht zu *L. ophiurus* gehört.



Ausgezeichnete Abbildungen findet man bei Renier, 1910.

Die Abbildungen bei Kidston zeigen den Zusammenhang zwischen einem beblätterten Zweig und dem Strobilus. Kidston ist der Meinung, dass dieser Strobilus nicht, wie Renier später angenommen hat, identisch ist mit *Lepidostrobus squarrosus* Kidston (Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXVII, 1893, p. 342, t. 4, f. 13, 14) und dass bei *L. squarrosus* "the distal portions of the bracts are spreading and the cone is larger" während bei dem Strobilus von *L. ophiurus* die Brakteen nach oben gerichtet und angedrückt sind.

Die Abbildungen, welche Zeiller von dem Strobilus bringt, zeigen mehr abstehende Brakteen, also mehr den Typus *L. squarrosus*. Man kann auch an verschiedenen Altersstadien denken.

Exemplare in der Sammlung in Heerlen, welche gleichfalls mit Zweigen vom Typus *L. ophiurus* in Zusammenhang gefunden wurden, zeigen, wie auch bei den Kidston'schen Abbildungen, steil aufgerichtete und angedrückte Brakteen. Es wäre denkbar, dass es zwei Strobili gibt, welche zu zwei Arten gehören, bei welchen die Zweige und die Beblätterung ganz oder fast identisch sind, und nicht von einander getrennt werden können.

Kidston rechnet auch eine Abbildung von *L. elegans* bei Nathorst, 1894, zu dieser Art. Diese Abbildung zeigt einen Zweig von *L. ophiurus* mit Fruktifikation vom Typus der Abbildungen bei Kidston, also mit aufgerichteten, angedrückten Brakteen und nicht vom Typus *L. squarrosus*. Das Exemplar stammt aus der Goldenberg'schen Sammlung aus dem Saargebiet und ist also ein weiterer Beweis für das Vorkommen der Art in Deutschland.

Bureau, 1914, bringt eine ziemlich grosse Anzahl von Abbildungen, welche jedoch nicht viel Neues bieten. Die Abbildungen auf t. 30 und t. 36, f. 2, stellen beblätterte Zweige dar, welche weitere Einzelheiten nicht zeigen. Der Form der Blätter nach können sie mit *L. ophiurus*, zum Teil vielleicht mit *L. Haidingeri* verglichen werden. In t. 37, f. 1, ist ein Strobilus abgebildet, welche wohl zum von Zeiller abgebildeten Typus gehören kann.

Scott's Abbildung ist wohl richtig *L. ophiurus*, die bei Gothan, in Potonié's Lehrbuch, ein an sich nicht bestimmbares Zweigstück.

Zalassky rechnet auch *Sagenaria elegans* Feistmantel, t. 37, f. 3, zu *L. ophiurus*. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Auffassung richtig ist.

Die Abbildung bei Crookall, 1925, ist richtig *L. ophiurus*.

Sagenaria Martini König, 1825, wird nur von Kidston, 1911, erwähnt. Gleichfalls mit Fragezeichen *Lycopodites longibracteatus* Morris, 1840. Erstere ist unbestimmbar, die zweite gehört zu *Lepidophloios acerosus*.

Kidston, Proceed. Roy. Phys. Society, Edinburgh, 1890—91, X, p. 350, in seinen kritischen Bemerkungen über die von Lindley und Hutton abgebildeten Exemplare, bringt *L. Sternbergii* L. et H. zu *L. ophiurus*. Sternberg hat, Versuch, t. 1—3, eine Anzahl Abbildungen gegeben unter dem Namen *L. dichotomum*. Brongniart hat bei diesen Abbildungen zwei Arten unterschieden, t. 1, 2 = *L. Sternbergii*, t. 3 = *longifolium*. Kidston wäre geneigt t. 1, 2 zu *L. ophiurus* zu rechnen.

Meiner Meinung nach könnte höchstens t. 1 dafür in Frage kommen, aber auch in diesem Falle wird eine Entscheidung schwer getroffen werden können. Die Abbildungen auf t. 2 gehören zu *L. dichotomum* Sternb. Die Abbildungen bei L. und H. haben sicher mit *L. dichotomum* Sternb. nichts zu tun, und es ist nicht ausgeschlossen, dass Kidston recht hatte, als er diese zu *L. ophiurus* rechnete, wie er es auch noch in seiner Arbeit, 1911,

getan hat (im Jahre 1914 hat er diese Abbildungen nicht mehr bei den Synonymen erwähnt). Grossen Wert haben jedoch Betrachtungen über solche Abbildungen nicht.

Von allen Abbildungen, welche als *L. ophiurus* veröffentlicht sind, haben nur die von Zeiller, Zalessky, Renier und Kidston Wert als Vergleichsmaterial, die älteren sind zu viel schematisiert oder zu mangelhaft, oder zeigen, wie z. B. unter den neueren auch die von Bureau, zu wenig Einzelheiten.

Wie bei der Besprechung von *L. simile* Kidston auseinandergesetzt werden wird, ist die Trennung zwischen *L. lycopodioides* Sternb. (?Zeiller), *L. ophiurus* Bgt. und *L. simile* Kidst. unmöglich durchzuführen, und wird es am vernünftigsten sein, diese Arten zu vereinigen.

Arber hat, 1922, jedoch versucht, die Trennung zwischen *L. lycopodioides* und *L. ophiurus* auf Grund des Fehlens oder des Vorkommens von Blattmalen noch durchzuführen. Die meisten der von ihm zu *L. ophiurus* gerechneten Abbildungen werden auch von anderen Autoren zu dieser Art gerechnet. Als neue Synonyma findet man bei ihm.

1838 *Lepidodendron elegans* Bgt., Histoire, II, p. 35, t. 14.

Diese Abbildung wird wohl zu *L. ophiurus* gerechnet werden können, die meisten Autoren rechnen sie zu *L. lycopodioides* (vgl. Zeiller, Valenciennes, p. 464).

1882 *Lepidodendron lycopodioides* Renault, Cours, II, p. 14, t. 5, f. 8. Auch diese Bestimmung wird kaum bestritten werden.

1903 *Lepidodendron Glincanum* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, p. 762, t. 2, f. 20, 21; t. 4, f. 37—40.

Es handelt sich also hier um alle Abbildungen, welche Kidston *L. Glincanum* genannt hat, mit Ausnahme von denjenigen, welche er *L. Glincanum var. rimosum* nannte (f. 41, 43). Die übrigen zeigen, soweit bestimmbar (20, 21, 37—40), alle den Typus, den Kidston später *L. Tijoui* Lesq. genannt hat, der wohl *L. rimosum* sehr nahe steht.

Endlich bringt Arber einen Teil der Abbildungen, welche Zalessky, 1904, von *L. ophiurus* gegeben hat, zu dieser Art (t. 5, f. 1, 2, 4, 6), während er t. 5, f. 3 zu *L. lycopodioides* bringt.

Alles zusammengenommen kann man, mit Ausnahme von *L. Glincanum* Kidston, die von Arber angeführten Abbildungen alle mit *L. ophiurus* vereinigen.

Ausserdem müssen dann noch die Abbildungen, welche er zu *L. lycopodioides* Sternb. rechnet, und so weit bestimmbar oder richtig auch die Angaben unter diesem Namen bei anderen Autoren, mit *L. ophiurus* Bgt. vereinigt werden. Allerdings mit einigen Ausnahmen, denn Arber stellt zu *L. lycopodioides* Sternb. auch die Abbildungen:

1820 *L. dichotomum* Sternberg, Versuch I, 1, p. 23, t. 1, 2, sowie die Kopien dieser Abbildung:

1838 *L. species* Bgt., Histoire, II, t. 16, f. 1—3 und *L. Sternbergii* Buckland.

Diese haben nichts mit *L. lycopodioides* zu tun und gehören als Typus zu *L. dichotomum* Sternb. Wahrscheinlich hat Arber sich durch die sehr schematisierten Figuren auf t. 1 bei Sternberg irreführen lassen.

Die Abbildungen von *L. lanceolatum* Lesq. bei Lesquereux können an sich kaum als bestimmbar betrachtet werden. Bessere Abbildung findet man bei Noë, Pennsylvanian floras, t. 7, f. 2. Die ersten Abbildungen von europäischen Exemplaren hat Kidston, 1888, gegeben. Von diesen zeigt eine ein Exemplar, das zum Typus *lycopodioides* gehören kann, die anderen sind unbestimmbar, beblätterte *Lepidodendron*zweige. Später hat Arber wieder-

holt Abbildungen unter dem Namen *L. lanceolatum* Lesq. veröffentlicht. Sehr richtig stellt er jetzt diese zu dem Typus *L. lycopodioides*, welchen wir hier mit *L. ophiurus* vereinigen. *L. lanceolatum* Lesq. muss nach Noë's Abbildung hiervon getrennt bleiben, und wohl vorläufig als eigene Art aufgefasst werden.

Ziemlich unklar ist es, weshalb Arber eine Abbildung von *L. ophiurus* bei Zalesky, 1904 (t. 5, f. 3), sowie Renier, Documents, t. 6, f. b und c, von *L. ophiurus* trennt und als *L. lycopodioides* bestimmt.

L. selaginoides Sternb. gehört wahrscheinlich zu *Bothrodendron minutifolium*. Allenfalls hat die Form mit *L. ophiurus* oder *lycopodioides* nichts zu tun (vgl. bei *L. selaginoides*).

Alle Abbildungen, welche Arber als *L. lycopodioides* anführt, können, mit Ausnahme von *L. dichotomum* Sternb. und *L. species* Bgt. (auch *L. Sternbergii* Buckland, Geol. and Miner., p. 466, Pl. 55, ist eine Kopie der Sternberg'schen Abbildungen) und von *L. selaginoides* also ohne Schwierigkeit mit *L. ophiurus* vereinigt werden.

Vorkommen: Diese Pflanze ist sehr verbreitet im Westphälischen von West-Europa, aber auch aus dem Donetzgebiet bekannt. In Deutschland gibt es nur wenige Fundstellen, aber, nach Acheppohl's Mitteilungen und Abbildungen zu urteilen, ist der Typus auch dort häufig.

Belgien: Häufig in Hainaut (Renier, Kidston), auch im Lütticher Becken.

Frankreich: Dép. du Pas de Calais: Faisceau maigre (Zeiller); Boulonnais: Hardingen (Zeiller); Bassin de la Loire (Westfalien, von Bureau Culm supérieur genannt), Mines de la Tardivière (Bureau t. 30, f. 1, 2; t. 30, f. 3; t. 37, f. 1); Mines de la Prée, près de Chalonnnes (t. 30, f. 4); Saint Georges Chatelaisson.

Deutschland: Saargebiet (*L. elegans* bei Nathorst aus Goldenberg's Sammlung); Rhein. Westf. Kohlengebiet (Angaben von Acheppohl).

Gross Britannien: In allen englischen Becken häufig in Middle Coal Measures (Kidston, Arber).

Polen: Westfalien, Krakauer Becken (Rydzewski).

Niederlande: Häufig besonders in Wilhelmina und Hendrik Gruppe (Westfalien A und B), Limburg und Peelgebiet.

Russland: Donetzgebiet (Zalesky).

Das Vorkommen in U. S. A. ist wahrscheinlich auf Grund der Abbildung bei Marcou, 1853, t. 5, f. 5 (Sidney, Cape Breton).

Lepidodendron ornatissimum Sternb.

1771 ? Morand, Die Kunst auf Steinkohlen zu bauen, t. 6, f. 5; t. 8, f. 3, 4, 6; t. 9, f. 5, 6.

1818 *Phytolithus parmatus* Steinhauer, Trans. Amer. Phil. Soc., p. 286, t. 7, f. 1; t. 6, f. 1.

1820 *Schuppenpflanze* Rhode, Beitr. z. Pflanzenkunde der Vorwelt, t. 3.

1823 Allan, Edinburgh, Roy. Soc. Trans., IX, t. 14.

1825 *ornatissimum* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. XII.

1828 *ornatissimum* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.

1838 *ornatissimum* Bgt., Histoire, II, Livr. 15, p. 69, t. 18 (Pl. publiée Livr. 13, 1837).

1855 *ornatissimum* Scipion Gras (det. Bgt.), Bull. Soc. géol. de France, (2), XII, p. 273.

1876 *ornatissimum* Heer, Flora foss. Helvetiae, Heft 1, p. 38.

Bemerkungen: Diese Art wurde auf Grund der Abbildungen bei Rhode und Steinhauer von Sternberg aufgestellt. Brongniart, 1828, gibt als Synonyme die Abbildungen von Rhode

und Allan. Nach Brongniart's Angabe ist seine Abbildung, 1838, eine neue Abbildung nach Allan's Exemplar.

Presl, in Sternberg, II, p. 186, bringt *L. ornatissimum* Bgt., 1828, zu *Ulodendron minus* L. et H., und rechnet hierzu auch die Abbildung von Allan. Dagegen bringt er Sternberg, 1825 und Bgt., 1838, und die Abbildung von Rhode zu *U. rhodeanum* Presl.

Da Bgt. angibt, dass seine Abbildung, 1838, nach dem Allan'schen Exemplar angefertigt wurde, rechnet Presl das gleiche Exemplar zu zwei verschiedenen Arten.

Von den meisten Autoren werden später die Abbildungen von Rhode und Allan nicht zu der gleichen Art gerechnet, sondern unter den Namen *Ulodendron minus* (Allan) und *majus* (Rhode) von einander getrennt. Jedoch diese beiden „Arten“ sind nur durch Grössenunterschied von einander verschieden, und gehören wohl zusammen.

Für weitere Bemerkungen über *Ulodendron* „Arten“ vergleiche man Foss. Cat. Pars I, p. 31—47.

Der Name *L. ornatissimum* wird bei späteren Autoren nur im Jahre 1855 bei Scipion Gras, nach einer Brongniart'schen Bestimmung, und im Jahre 1876 bei Heer gefunden. Heer zitiert zu der Art auch die Abbildung bei Sternberg auf t. 54, f. 2, welche ursprünglich von diesem *L. tetragonum*, und von Presl, in Sternberg, II, p. 183, *Aspidiaria quadrangularis* genannt wird. Weiter die Abbildungen von *Lepidodendron* bei Brongniart, Histoire, II, t. 19, und endlich noch *Ulodendron punctatum* Presl, in Sternberg, II, p. 186, t. 45, f. 1; *U. minus* L. et H., Fossil Flora, I, p. 25, t. 6; *U. minus* Schimper, Traité, II, p. 42, t. 63, f. 1—3. Diese Abbildungen gehören alle wohl dem gleichen Typus an; es handelt sich um grosse Stämme mit undeutlichen Polstern, welche nie die Einzelheiten zeigen, und, allerdings sehr grossen, Malen. Ob diese Stämme nun zu *Lepidodendron* oder zu der Gruppe der bis vor kurzer Zeit nicht von *Lepidodendron* getrennten *Ulodendron*-Arten gehören, oder zu dem Typus *U. majus* und *minus* kann nicht entschieden werden. Vorläufig werden solche Stämme wohl am besten als *Lepidodendron* und zwar, auf Grund von Sternberg's und Brongniart's Priorität, als *L. ornatissimum* Sternb. (em. Bgt.) bezeichnet.

Von verschiedenen Autoren (Kidston, Catalogue, 1886, p. 162, 163; Zeiller, Valenciennes, p. 451 mit ?) werden die Abbildungen bei Rhode, Allan und Brongniart alle (Kidston) oder nur die beiden letzteren (Zeiller) zu *L. Veltheimii* gerechnet. Ob mit Recht, lässt sich schwer entscheiden, da Stämme von diesem Typus, welche zu *L. Veltheimii* gehören, durch die meist mangelhafte Erhaltung der Blattpolster wohl kaum von Stämmen, welche zu anderen Arten, wie z. B. *L. Landsburgii*, *L. belgicum*, gehören, getrennt werden können. Dass *L. Veltheimii* zu den wirklichen *Ulodendron*-Arten gehört (vgl. Renier's Beobachtungen über *L. ophiurus*) ist fraglich, da *L. Veltheimii* in gut erhaltenen Exemplaren eine deutliche Ligula und auch ein Blattmal zeigt. Wenn *L. Veltheimii* zu *Ulodendron* gerechnet werden muss, geht hieraus hervor, dass, weil es, wie auch Renier, C. R. Ac. des Sc. Paris, 182, 1926, p. 408, hervorhebt, bei den richtigen *Lepidodendren* gleichfalls Stämme gibt mit ulodendroid angeordneten grossen Malen, der Unterschied zwischen *Lepidodendron* und *Ulodendron* nicht so sehr auf diese Anordnung der Male beruht, als auf die Eigenschaften der Blattpolster. *L. ophiurus* und *L. Veltheimii* würden dann aber, meiner Meinung nach, nie zu *Ulodendron* gerechnet werden können, sondern sind einfach richtige *Lepidodendron*-Arten mit ulodendroider Anordnung der grossen Male.

Die von Brongniart für Scipion Gras bestimmten, und auch die von ihm, in Ann. des Scienc. natur., XV, p. 370, erwähnten Exemplare aus dem Karbon der Savoier Alpen können nie zu *L. Veltheimii* gehört haben.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Edinburgh; Yorkshire.

Deutschland: Waldenburg.

Alpen: Col du Chardonnet (Bgt., l. c.); Combarine, Puy St. Pierre (Sc. Gras).

Lepidodendron ornatum Unger.

Ein *L. ornatum* Unger, 1850, p. 256, wird von Feistmantel, Verstein. Böhm. Ablagerungen, 1875, p. 188, als Synonym zu *L. dichotomum* erwähnt. Unger hat jedoch ein *L. ornatum* niemals beschrieben. Wahrscheinlich handelt es sich nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 57, um einen Druckfehler und war *L. crenatum* gemeint.

Lepidodendron Osbornei Walkom.

1928 *Osbornei* Walkom, Fossil plants from the Upper Palaeozoic rocks of New South Wales, Proceed. Linn. Soc. New South Wales, LIII, 3, p. 256, t. 21, f. 1, 2.

Bemerkungen: Es handelt sich um eine Form aus der Verwandtschaft von *L. spetsbergense* Nathorst. Sie zeigt nach Walkom auch Ähnlichkeit mit *L. rimosum* Sternb. oder *L. Glinca-num*. Was *L. rimosum* betrifft, vergleicht er mit Abbildungen bei Zalessky von Exemplaren aus dem Donetz-Becken (Mém. Com. Géol. St. Pétersbourg, Livr. XIII, 1904, Pl. 2, f. 7, 8, var. *a* und var. *alternans*) und mit Abbildungen aus Polen bei Rydzewski (Flore houillère de la Pologne. Pars I. Genre Lepidodendron. Soc. des Sciences de Varsovie. Paléontologie de la Pologne No. 2, 1919).

Die Abbildung bei Walkom zeigt am meisten Ähnlichkeit mit *L. Kidstonii* Nathorst und mit *L. spetsbergense* Nathorst.

Vorkommen: Lower Carboniferous: New South Wales: Kutting Series at Welshman's Creek.

Lepidodendron osnabrugense Römer.

1860 *osnabrugense* Römer, Palaeontogr., IX, 1, p. 39 (195), t. 9 (32), f. 2.

1870 *osnabrugense* Schimper, Traité, II, p. 24.

1860 *Hoffmanni* Römer, Palaeontogr. l. c., t. 9 (32), f. 5.

Bemerkungen: Schimper betrachtet *L. osnabrugense* als Zweig und *L. Hoffmanni* als Stamm einer und derselben Art. Es handelt sich um einen kleinpolsterigen *Lepidodendron*-Rest, der wohl kaum näher zu deuten ist (vgl. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 57).

Vorkommen: Karbon: Oberes Westphälisches: Deutschland: Piesberg.

Lepidodendron ostraviense Susta.

1928 *ostraviense* Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinské, t. 10, f. 4.

Bemerkungen: Mit dieser Form ist meiner Meinung nach vielleicht Susta's *Lepidodendron species* t. 8, f. 1, identisch.

Vorkommen: Karbon: Tschecho-Slowakei: Schacht Anselm, Petrkovich; t. 8, f. 1 von Schacht Hermenegild, Schl. Ostrau.

Lepidodendron Ottonis Goeppert.

1836 **Ottonis** Goeppert, Systema filicum fossilium, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu Bd. XVII, p. 433, t. 42, f. 2, 3.

1848 **Ottonis** Goeppert, in Bronn, Index Pal., p. 631.

Bemerkungen: Die Abbildung befindet sich t. 42, f. 2, 3, und nicht auf t. 40, wie im Texte angegeben wird.

Es handelt sich um eine *Sigillaria Brardii*. Goeppert führt die Art in Bronn's Index noch als *Lepidodendron Ottonis* an, während er in seiner Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer's Flora v. Schlesien, 1845, p. 206, die Art als *Sigillaria Ottonis* erwähnt.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Schlesien: Stinkkalk bei Tunschendorf und Ottendorf.

Lepidodendron Oweni Wood.

1860 **Oweni** Wood, Proceed. Acad. nat. sci. Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 1.

1852 **aculeatum** Owen, Geological Survey of Wisconsin, Iowa etc., II, t. 6, f. 1, 3.

Bemerkungen: In dieser Arbeit vereinigt Wood eine Abbildung bei Owen mit seiner neuen Art. Später, Trans. Am. Phil. Soc., XIII, p. 343, 1866, wird *L. Oweni* mit *L. vestitum* Lesq. verglichen, jedoch als wahrscheinlich spezifisch verschieden betrachtet und *L. aculeatum* Owen wieder von *L. Oweni* getrennt. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, rechnet *L. Oweni* Wood zu *L. obovatum*. M. E. ist die Abbildung unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.

Lepidodendron Pagenstecheri Roemer.

1860 **Pagenstecheri** Roemer, Palaeontogr., IX, 1, p. 39, t. 9, f. 4.

1868 **Pagenstecheri** v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 134, t. 27, f. 7 (Kopie nach Roemer).

1870 **Pagenstecheri** Schimper, Traité, II, p. 25.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 57, ist die Form der Polster vom Typus *obovatum*, jedoch alle Einzelheiten fehlen.

Meiner Meinung nach gehört die Abbildung wie auch Kidston, 1886, angibt, zum *aculeatum*-Typus, hat aber nur sehr geringen Wert.

Vorkommen: Karbon: Oberes Westphälisches: Deutschland: Piesberg.

Lepidodendron parvulum Williamson.

1889 **parvulum** Williamson, Organization, XVI, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXX B, p. 200, t. 8, f. 23, 24, 25, 26, 27. (26 A auf t. 5 ist *L. Harcourtii* zum Vergleich).

1893 **parvulum** Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 119.

1895 **parvulum** Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4) IX, p. 55.

1878 **Volkmannia (?) parvula** Williamson, Organization, IX, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXIX, p. 349, 350, t. 25, f. 103.

Bemerkungen: Williamson hat diese Form schon im Jahre 1878 beschrieben und abgebildet, und zwar unter dem Namen *Volkmannia ? parvula*. Er betrachtete sie als eine Fruktifikation von irgend einer Lycopodiacee. Später hat Williamson

ein *Lepidodendron parvulum* beschrieben ohne dabei anzugeben, dass es sich um die früher als *Volkm. parvula* beschriebene Form handelte. Erst in seinem Index gibt er an, dass *Volkmannia parvula* "is now known as *L. parvulum*".

Vorkommen: Karbon: Great Britain: Lower Westphalian: Oldham und Moorside.

Lepidodendron patens Bgt.

1870 *patens* Schimper, *Traité*, II, p. 36.

1828 *Selaginites patens* Bgt., *Prodr.* p. 84 (nomen).

1838 *Selaginites patens* Bgt., *Histoire*, II, t. 26 (sine descr.).

Bemerkungen: Bgt.'s Figur stellt eine höchst eigenartige Pflanze dar, eine reich verzweigte Form mit kurzen, schuppenförmigen (?) Blättern. Ob es sich um ein *Lepidodendron* handelt, wie es Schimper annimmt, lässt sich nicht entscheiden.

Vorkommen: Karbon: Scotland: Edinburgh.

Lepidodendron patrium G. E.

1877 *patrium* Grand'Eury, *Loire*, p. 545 (Nomen).

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Loire Becken: B. de Prade (Ardèche).

Lepidodendron Peachii Kidston.

1885 *Peachii* Kidston, *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, (5), XV, p. 363, t. 11, f. 6.

1885 *Peachii* Kidston, *Proc. Roy. Phys. Soc.*, VIII, p. 421, t. 21, f. 6.

Bemerkungen: Kidston vergleicht die Form besonders mit *L. Rhodeanum* Sternb. Sie ist von diesem durch kleinere Unterschiede in der Form der Blattpolster und Blattmale verschieden, doch besonders durch: the elevation of the upper portion of the leafscar. Kidston vergleicht auch mit *L. minutum* Sauvour und *L. Andrewsii* Lesquereux. Beide sind sehr unzureichend bekannt.

Arber, 1903, *Manchester Memoirs*, XLVIII, 2, p. 20, vergleicht *L. Peachii* mit seinem *L. dichotomum*. Später, 1922, nennt er dieses *L. loricatedum* Arber, erwähnt dann aber in seiner Synonymik *L. Peachii* nicht mehr.

Vorkommen: Karbon: Scotland: Coalmeasures: Brickworks, Falkirk, Stirlingshire; Middle Coalmeasures (Low main seam): Newsham, Newcastle-on-Tyne.

Lepidodendron Pedroanum Carr.

1869 *Flemingites pedroanus* Carr., *Geolog. Magazine*, VI, p. 151, t. 5, f. 9, 10, 11.

1870 *pedroanum* Hartt., *Geol. and Phys. Geogr. Brazil*, p. 524.

1891 *pedroanum* Szajnocha, *Sitzungsber. Math.-natw. Cl. der K. Ak. d. Wiss., Wien*, C, p. 207, t. 2, f. 2, 3.

1895 *pedroanum* Zeiller, *Bull. Soc. géol. de France*, (3) XXIII, p. 607, 608, 615, t. 8, f. 1-4.

1895 *pedroanum* Zeiller, *Compt. Rend. Ac. Scienc. Paris*, CXXI, p. 962.

1898 *pedroanum* Bodenbender, *Zeitschr. D. Geol. Ges.*, XLVIII, Tabelle gegenüber p. 772.

1898 *pedroanum* Zeiller, *Compt. Rend. Ac. Scienc. Paris*, CXXVII, p. 246.

1900 *pedroanum* Potonié, in *Deutsch-Ostafrika*, VII, p. 14 (Fussnote).

1905 *pedroanum* Arber, *Glossopterisflora*, p. 156, t. 1, f. 2.

1905 *pedroanum* D. White, *Science*, XXI, p. 700.

- 1908 **pedroanum** J. White, Relatorio final, Comm. de estudos das minas de Carvao de Pedro do Brasil, p. 447.
- 1908 **pedroanum** Seward and Leslie, Q. J. G. S., London, LXIV, p. 120, t. 9, f. 1.
- 1910 **pedroanum** Seward, Fossil Plants, II, p. 173.
- 1894 cf. **pedroanum** Nathorst, Arkt. Zone, K. Sv. Vet. Akad. Handl., XXVI, 4, p. 60, t. 11, f. 1.
- 1921 **pedroanum** Kurtz, Atlas, Actas Acad. Nacion. Cienc. Cordoba, VII, t. 14, f. O.
- 1922 **pedroanum** Leslie, Observations Permocarb. Vereeniging, Proc. Geol. Soc. South Africa, XXIV, t. 1.
- 1871 **commutatum** Heer (excl. synonym.), Foss. Flora der Bären-Insel, Flora foss. arctica, II, 1, p. 39, t. 7, f. 9, 10.
- 1896 ? **Sternbergii** Bodenbender, Zeitschr. D. Geol. Ges., XLVIII, Tafel gegenüber p. 772.

Bemerkungen: Die besten Abbildungen dieser Art sind die, welche Zeiller, 1895, gegeben hat. In seiner Beschreibung findet man auch Einzelheiten über den Bau der Blattpolster. Zeiller vergleicht die Art mit *L. dichotomum* Sternb. und *L. ophiurus* Bgt. Jedenfalls sind Aehnlichkeiten mit letzt genannter Art vorhanden. Auch die Abbildung bei Arber zeigt grosse Aehnlichkeit mit *L. ophiurus*. Arber gibt an, dass sie mit *L. Veltheimii* zu vergleichen wäre. Jedoch meiner Meinung nach trifft diese Angabe nur sehr mässig zu, und gilt sie sicher nicht für die Zeiller'schen Abbildungen.

Zeiller hat schon angegeben, dass die Abbildungen bei Szajnocha nicht zu *L. Pedroanum* gehören, sondern mit *L. Volkmannianum* Sternb. zu vergleichen wären. Die Angabe (ohne Abbildung) bei Bodenbender wird von Arber zu der Art gerechnet, während die unter dem Namen *L. Sternbergii* Bgt. von Bodenbender veröffentlichte Angabe, welche J. White, 1908, unter Vorbehalt mit *L. Pedroanum* vereinigt, von Arber nicht dazu gerechnet wird. Arber sagt, dass die Bestimmung als *L. Sternbergii* wahrscheinlich richtig ist. Viel weiter kommt man damit nicht, denn man wird wohl kaum Arber beistimmen können, wenn er sagt, dass *L. Sternbergii* "is a typical and common species in the British Coal measures".

Während die bis jetzt behandelten Exemplare alle aus Süd-Amerika stammen, haben Seward und Leslie, 1908, ein Exemplar aus Süd-Afrika beschrieben. In der Beschreibung wird erwähnt, dass Zeiller diese Bestimmung geprüft und sich damit einverstanden erklärt hat.

Seward und Leslie vergleichen ihr Exemplar auch mit der Abbildung bei Nathorst, 1894. Auch geben sie an, dass *Sigillaria species*, aus Vereeniging, Seward, Q. J. G. S., London, LIII, 1897, t. 24, f. 3, wohl zu *L. Pedroanum* gehören wird. Jedenfalls ist es bei Betrachtung der Seward'schen Abbildungen leicht verständlich, dass man bei relativ so mangelhaft erhaltenem Material auch an *Sigillaria* denkt.

Die Abbildungen bei Kurtz, 1921, sind vollständig wertlos. Die Abbildung bei Leslie, 1922, zeigt Aehnlichkeit zu dem Exemplar von Seward und Leslie, 1908.

Potonié, 1900, p. 14, Fussnote, weist darauf hin, dass Szajnocha's Exemplare einige Aehnlichkeit zeigen mit *L. Volkmannianum*, nur die Polster sind kleiner.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 58, rechnet *L. Pedroanum* (Carr.) Szajnocha, es soll eigentlich heissen (Carr.) Zeiller, mit Fragezeichen zu *L. Volkmannianum*. In diesem allgemeinen Sinne trifft dies sicher nicht zu.

Das Exemplar, welches Nathorst, 1894, als *L. cf. Pedroanum* abgebildet hat, ist das Original von *L. commutatum* Heer, Flora der Bäreninsel, t. 7, f. 10. Nathorst gibt an, dass es wohl identisch ist mit Szajnocha's Exemplaren, aber nicht mit *L. Pedroanum* bei Carruthers. Es wäre also schon aus diesem Grunde von *L. Pedroanum* zu trennen. Jedoch, Nathorst hat später, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXXVI, 3, 1902, p. 39, die Form wieder von *L. Pedroanum* getrennt, und mit *Bothrodendron Wykianum* Heer verglichen.

Vorkommen: Brasilien: Arroio dos Ratos near Sao Jeronymo, Rio Grande do Sul (J. C. White); Serra Partida, Candiota (Carruthers, Arber) und Arroga dos Ratos (Zeiller).

Argentinien: Carizal, Cuesta de Amanao (Kurtz); Retamito, San Juan (Szajnocha).

Süd-Afrika: Permkarbon, Vereeniging (Seward, Leslie).

Lepidodendron personatum Dawson.

1866 *personatum* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 162, t. 9, f. 39.

1868 *personatum* Dawson, Acadian Geology, 2nd Edit., p. 488, f. 169 B (p. 453).

1870 *personatum* Schimper, Traité, II, p. 29.

Bemerkungen: Die Dawson'schen Abbildungen sind wohl spezifisch unbestimmbar. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, 1904, p. 58, sagt, dass f. 39 ein unbestimmbarer Rest, vielleicht von *Lepidostrobus*, sei. Die Auffassung als *Lepidostrobus* ist wohl nicht richtig, auch schon wegen der Blattpolsterzeichnung und Form. Fischer's weitere Deutungen der Einzelfiguren als *Aspidiaria* besagen auch nichts.

Vorkommen: Karbon: Middle Coalmeas., Canada: Sydney.

Lepidodendron peruvianum Gothan.

1928 *peruvianum* Gothan, Alt-Carbonflora von Peru, Neues Jahrb. f. Mineral, etc., Beilageband LIX, Abt. B, p. 294, t. 13, f. 2.

1922 *obovatum* Berry, Paleobotany of Peru etc., Studies in Geology, No. 4, p. 26, t. 1, f. 5.

1922 *rimosum* Berry, Paleobotany of Peru etc., Studies in Geology, No. 4, p. 24, t. 8.

Bemerkungen: Es handelt sich um Lepidodendra, welche entweder überhaupt kein Blattmal zeigen, oder bei welchen dieses, wenn Berry's Detailfigur 3 richtig ist, ziemlich bis sehr hoch gestellt ist. Es ist nicht möglich, zu entscheiden, wie weit das angebliche Fehlen des Blattmals einer mangelhaften Erhaltung zuzuschreiben ist. Nach Gothan fehlt eine eigentliche Blattnarbe, und findet man nur den Blattspuraustritt in dem oberen Winkel der Polster. Diese Auffassung stimmt mit den meisten Abbildungen bei Berry überein, jedoch nicht mit seiner Abb. 3 auf t. 8.

Mit *L. obovatum* hat Berry's Abbildung, t. 1, f. 5, sicher nichts zu tun.

Wenn die Exemplare von Berry mangelhaft erhalten sind, halte ich eine Bestimmung als *L. rimosum* für t. 8, auf Grund seiner Detailabbildung, nicht für ausgeschlossen. Was Berry's *L. obovatum* ist, wage ich nicht zu entscheiden, ebenso wenig kann ich Gothan's Abbildung von *L. peruvianum* beurteilen.

Zeiller hat für Lisson (Edad de los Fosiles Peruanos, 1917, p. 20—21) auch *L. obovatum* und *L. rimosum* bestimmt.

Vorkommen: Karbon: Süd Amerika: Peru: Paracas.

Lepidodendron pettycurense Kidston.

- 1907 **pettycurense** Kidston, Note on a new species of *Lepidodendron* from Pettycur, Proc. Roy. Soc. Edinburgh, XXVII, 3, p. 207--209, 1 Textf.
 1920 **pettycurense** Scott, Studies, Ed. 3, I, p. 119, 120, 138.
 1927 **pettycurense** Hirmer, Handbuch, I, p. 219, f. 256 (Kopie nach Kidston).

Vorkommen: Unterkarbon: Calcareous Sandstone Series: Pettycur, Scotland.

Lepidodendron phlegmaria Sternb.

- 1823 **phlegmaria** Sternberg, Versuch, I, 2, p. 26, 31.
 1820 **Lycopodiolithes arboreus** Schlotheim, Petrefactenkunde, p. 413, No. 1, t. 22, f. 2.
 1720 ? Volkmann, Sil. subterr., t. 12, f. 6.

Bemerkungen: Später, Versuch, I, 4, 1826, p. VIII, hat Sternberg die gleiche Pflanze wieder *Lycopodiolithes* genannt, aber beschreibt sie dann als *Lyc. phlegmarioides*. Diesen Namen hat Brongniart umgeändert in *Lycopodites phlegmarioides* (Prodrome, 1828, p. 83, welcher Name auch von Goeppert, in Bronn, Index, 1848, beibehalten wird).

Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 58, handelt es sich um *Walchia piniformis*. Im Zusammenhang mit dem Fundort, Waldenburg, erscheint mir diese Bestimmung schon nicht richtig, auch die Abbildung hat hiermit keine Ähnlichkeit.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Waldenburg in Schlesien.

Lepidodendron phlegmarioides Rhode.

Diesen Namen findet man bei Stur, Culmflora, II, p. 258, (364). Wie von Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 58, angegeben wird, handelt es sich wohl um einen Schreibfehler und wäre *Lycopodites phlegmarioides* Bgt. gemeint. Bemerkenswert ist, dass Stur dieses Exemplar mit *Lepidodendron elegans* vergleicht, und dass aus seinen Angaben deutlich hervorgeht, dass es sich nicht um das Brongniart'sche Material handelt. Es ist daher sehr gut möglich, dass Stur's Angabe mit *Lycopodites phlegmarioides* Bgt. nichts zu tun hat, und als nicht näher zu deuten übergangen werden muss.

Lepidodendron pictoense Dawson.

- 1863 **pictoense** Dawson, Synopsis, Canadian Naturalist, VIII, p. 19.
 1866 **pictoense** Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 160, t. 9, f. 37a—g.
 1868 **pictoense** Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 487, f. 169 A (p. 453).
 1870 **pictoense** Schimper, Traité, II, p. 29.
 1891 **pictoense** Dawson, Carbon. fossils Newfoundland, Bull. Geol. Soc. America, II, p. 536.

Bemerkungen: Die Abbildungen sind unbestimmbar, vielleicht gehört die Form der Gruppe des *L. ophiurus* an. Kidston, 1886, vergleicht sie mit Fragezeichen mit *L. rimosum*.

Vorkommen: Karbon: Canada, Nova Scotia; Middle Coalf.: Sydney, Pictou, Grand Lake; Newfoundland (Dawson, 1891).

Lepidodendron plicatum Dawson.

- 1866 **plicatum** Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 162, t. 9, f. 38 (p. 168, f. 42, 43).
 1868 **plicatum** Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 488, f. 169 C (p. 453).
 1870 **plicatum** Schimper, Traité, II, p. 29.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 59, Rydzewski, Kidston deuten f. 38 bei Dawson als *Lep. rimosum*. Jedenfalls ist es nicht unmöglich, dass eine ähnliche Pflanze die Vorlage zu Dawson's Zeichnung war. Dawson bezeichnet, p. 168, auch f. 42, 43 als alte Stämme, wahrscheinlich von *L. rimosum* oder einer verwandten Art. Fig. 42 kann zu *L. rimosum* oder *Tijoui* gehören, f. 43 ist wertlos.

Vorkommen: Karbon: Canada: Middle Coal meas., Pictou.

Lepidodendron plumarium L. et H.

- 1837 **plumarium** L. et H., Foss. Flora, III, t. 207.
 1845 **plumarium** Unger, Synopsis, p. 132.
 1850 **plumarium** Unger, Genera et species, p. 260.
 1866 **plumarium** Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 162.
 1848 **Lycopodites plumarius** Goeppert, in Bronn, Index Pal., p. 682.

Bemerkungen: Kidston, Palaeozoic species mentioned in L. et H. Fossil Flora, Proc. Roy. Phys. Soc., Edinburgh, 1890—1891, X, p. 380, sagt von dieser Abbildung: I have little doubt that this species is founded on a leafy branch of *L. ophiurus* Bgt.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 59, deutet sie als einen beblätterten, unbestimmbaren Lepidophytenzweig. Unger führt die Form an als: Species dubia. Was Dawson unter diesem Namen verstanden hat, lässt sich nicht angeben.

Vorkommen: Karbon: England: Lower Coal Meas.: Jar-row. Canada: Middle Coal.: Sydney.

Lepidodendron politum Lesq.

- 1859 **politum** Lesquereux, Geol. Rept. of Kentucky (D. D. Owen), III, p. 556, t. 7, f. 1.

Bemerkungen: Diese Abbildung wird von Lesquereux, Coal Flora Penns., II, 1880, p. 385, mit *L. modulatum* Lesq. vereinigt.

Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 59, gibt an, dass die Form wohl zu *Lepid. obovatum* gehört, mit welchem er übrigens auch *L. modulatum* Lesq. vereinigt.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.

Lepidodendron polymorphum Abbado.

- 1901 **polymorphum** Zeiller, Flore houill. Chansi, Ann. des Mines, (9), XIX, p. 14.

1900 **Sigillaria polymorpha** Abbado, Contrib. Flora carbon. della Cina, Palaeontol. italica, V, p. 139, t. 4 (17), f. 1—4.

Bemerkungen Gehört zu *Lep. oculus felis* Abbado.

Vorkommen: Karbon: China: Chansi.

Lepidodendron polymorphum Goepp.

- 1850 **polymorphum** Unger, Gen. et species, p. 261.
 1847 **Sagenaria polymorpha** Goeppert, Neues Jahrb. für Mineralogie, p. 684.
 1847 **Sagenaria polymorpha** Goeppert, Uebersicht der Arbeiten der Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.

1848 *Sagenaria polymorpha* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 1106.

Bemerkungen: Goeppert, Silur Devon Flora, Nova Acta, XXVII, 1860, p. 520, erwähnt diese Art als Synonym bei *L. (Sagenaria) Veltheimianum* Sternb. Auch Rothpletz erwähnt sie. Sie ist niemals abgebildet und deshalb wertlos.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Landshut und Bern-dau in Schlesien.

Lepidodendron polyphyllum Roemer.

1868 *polyphyllum* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 136, t. 32, f. 7.

1854 *Sagenaria polyphylla* Geinitz, Hainich. Ebersd., p. 53, t. 7.

1843 *Knorria polyphylla* Roemer, Harzgeb., p. 2, t. 1, f. 8.

1852 ? *Knorria Jugleri* Roemer, Palaeontogr., III, 2, p. 96, t. 14, f. 2.

1843 *Aspidiaria attenuata* Goeppert, in Roemer, Harzgeb., p. 2, t. 1, f. 9.

Bemerkungen: Obige Synonymik ist der Arbeit von Roehl's entnommen, und stimmt überein mit der, welche Geinitz, 1854, p. 53, gibt. Die zitierten Abbildungen sind alle vollständig unbestimmbare Stammstücke. Ob man nun einen Teil noch mit *Lep. Veltheimii* vergleicht, wie Potonié (Silur u. Culmfl., 1901, p. 74, 125) und nach ihm auch Fischer (Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 32) es für *K. polyphylla* tun (Fischer sagt, es soll sein: Wohl *L. Veltheimii* und zwar „*L. tylo dendroides*“ ? im *Knorria*-Zustand“. Solche Mitteilungen haben nicht den geringsten Zweck, da man doch nie oder fast nie einen Beweis beibringen kann). Auch Kidston, 1896, und Sterzel, 1918, vergleichen die Abbildungen mit *L. Veltheimii*.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Hainichen (Geinitz); Westfalen, Zeche Langenbrahm bei Werden a. d. Ruhr; Harz: Grauwacke bei Voigts Lust bei Claustal, und in der Dorothea bei Claustal (Roemer).

Lepidodendron posthumum Weiss.

1871 *posthumum* Weiss, Foss. Fl. der jüngst. Steinkohlenf., p. 149, t. 17, f. 3.

1874 *posthumum* Schimper, Traité, III, p. 535.

Bemerkungen: Es handelt sich um einen spezifisch unbestimmbaren Stamm.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Lebacher Schichten: Schwarzenbach bei Saarbrücken.

Lepidodendron primaevum Rogers.

1858 *primaevus* Rogers, Geol. Rept. Pennsylvania, II, p. 828, 829, f. 675.

1870 *primaevum* Schimper, Traité, II, p. 36.

1871 *primaevum* Dawson, Foss. Fl. Dev. and Upper Silur. Form. Canada, Geol. Survey of Canada, p. 34.

1875 *primaevum* Dana, Manual of Geology, Ed. 2, p. 283, f. 483.

1879—80 *primaevum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 377.

1881 *primaevum* Dawson, Q. J. G. S., London, XXXVII, p. 302, t. 12, f. 13.

Bemerkungen: Es ist, da die Originalabbildung von Rogers vollständig unbestimmbar ist, sehr fraglich, ob die von Rogers und Lesquereux beschriebene Form die gleiche ist, wie die, welche Dawson abgebildet hat. Dawson gibt selber, 1871,

schon an, dass es sich vielleicht um *L. Veltheimii* handelt. Seine Abbildung ist auch unbestimmbar, was eigentlich die einzige Uebereinstimmung ist.

D. White, New York State Museum Bulletin 107, p. 327—340, t. 1—11, hat eine ausführliche Beschreibung mit vielen Abbildungen von dieser Pflanze gegeben, und rechnet sie zu *Archaeosigillaria* Kidston als *A. primaeva*. White soll eigentlich als Autor dieser Art gelten. Er weist darauf hin, dass diese Gattung vielleicht identisch ist mit *Protolpidodendron* Krejčí (*P. scharianum* Krejčí, Sitzber. K. Böhm. Gesellsch. d. Wiss., 1879, p. 203) und dass in diesem Falle dieser Name die Priorität hätte. Erstens ist jedoch die Identität nicht nachweisbar und mindestens zweifelhaft, zweitens war diese Gattung nicht vor *Archaeosigillaria* durch Abbildungen festgelegt. White schlägt jedoch vor *P. scharianum* und *A. primaeva* zu einer Gruppe: *Protolpidodendreae* zu vereinigen.

Walkom, Proc. Linn. Soc. New South Wales, LIII, 3, p. 311, 1928, vergleicht hiermit auch *Protolpidodendron lineare* Walkom (Devon, Yalwal, N. S. W.) und rechnet auch *Archaeosigillaria Vanuxemi* zu *Protolpidodendron*. L. c., p. 312, vergleicht er auch mit *P. yalwalense* Walkom und *P. Karlsteini* Lang, 1926.

Vorkommen: Devon: Middle Devon., Pennsylvania: Standing Creek bei Huntingdon (Schimper fasst diese Schichten als Unterkarbon auf).

Die Dawson'schen Exemplare stammen von: ? Upper Devonian: Kettle Point, Ontario.

White's Exemplare stammen von: Upper Devonian, Mouth of Grimes gully, about 1 mile west of Naples N. Y. Rogers' Exemplare von: Cadent, Upper black shale.

Lepidodendron pulchellum Bgt.

1828 *pulchellum* Bgt., Prodrôme, p. 86, 173.

1848 ? *pulchellum* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 631.

Bemerkungen: Diese Art ist niemals abgebildet oder beschrieben.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Alais; Belgien: Liège.

Lepidodendron pulvinatum Tondera.

1888 *pulvinatum* Tondera, Verhandl. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, p. 102.

1889 *pulvinatum* Tondera, Opis Flory Kopalnej, Pamietnik Wyzd. mat. przyr. Akad. Umiej., XVI, p. 31, t. 13, f. 5.

1913 *pulvinatum* Rydzewski, Bull. Ac. Sc. Cracovie, Cl. des Sc. mat. et nat., Série B, 1913, p. 564 usw.

1919 *pulvinatum* Rydzewski, Flora weglowa Polski, Paleontologia ziem Polskich, No. 2, p. 17, 38, t. 4, f. 4, 5; t. 5, f. 3, 4.

?1904 *Feistmanteli* Zalesky, Végét. foss. du bass. carbon. du Donetz, p. 20, t. 4, f. 6, 7.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 59, handelt es sich um ein mangelhaft erhaltenes Stück vom Typus *obovatum* mit breitgezogenen Narben, ohne Närbchen, Transpirationsöffnungen usw.

Rydzewski hat, t. 4, f. 4, ein Exemplar abgebildet, welches wahrscheinlich Tondera's Original ist. Die Exemplare, t. 4, f. 4, 5 fallen durch ihre breite Polsterform auf, während die beiden auf t. 5 mehr dem gewöhnlichen *obovatum*-Typus ähneln.

Rydzewski vergleicht auch mit *L. oculus felis* Abbado, speziell mit der Abb. t. 4, f. 4 bei Zeiller.

Wahrscheinlich muss nach Rydzewski *L. Feistmanteli* Zal. aus dem Donetzgebiet mit seiner Art vereinigt werden. Diese Auffassung kann ich jedoch nicht teilen, Zalesky's Abbildungen wenigstens sind vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Polen: Westphälisches (obere Stufe); Jaworzno, Siersza.

Lepidodendron punctatum Cotta.

1836 *punctatum* Cotta, in Leonhard's Jahrb. f. Mineral., I, p. 30, t. 1, f. 2.

Bemerkungen: Cotta hat diese Pflanze als *Lepidodendron* beschrieben. Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 170, t. 65, f. 4, 5, 6; t. 67, 1838, rechnet sie als *Protopteris Cottaeana* zu den Farnstämmen (vergl. M. Staub, *Dicksonia punctata* Sternb., Földtani Közlöny, XX, 1890, p. 179; Cotta's *Protopteris Cottai* in Sternberg, Versuch, II, 1838, p. XXXVIII).

Vorkommen: Perm: Deutschland: Grossenhain in Sachsen.

Lepidodendron punctatum Sternb.

1820 *punctatum* Sternberg, Versuch, I, 1, p. 19, 20, 23, t. 4; t. 8, f. 2 A a, b.

1825 *punctatum* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. XII.

1867 *punctatum* Quenstedt, Handbuch Petrefactenkunde, 2. Aufl., p. 863, t. 81, f. 7.

1822 *Filicites punctatus* Martius, De plant. nonn. antediluv., Denkschr. Kgl. Bayer. Bot. Gesellsch., II, p. 170.

Bemerkungen: Brongniart, Prodrôme, 1828, p. 64, und Histoire, I, p. 421, t. 141, f. 1, nennt diese Pflanze *Sigillaria punctata*. Goepfert, Die foss. Farnkräuter, 1836, p. 449, bringt sie als *Caulopteris punctata* zu den Farnen. Presl, in Sternberg, Versuch, II, 1838, p. 170, t. 65, f. 1, 2, 3, nennt sie *Protopteris punctata* Sternb. Staub, *Dicksonia punctata* Sternb., Földtani Közlöny, XX, 1890, p. 174, bestimmt sie als *Dicksonia punctata*.

Staub gibt, p. 175, in einer Fussnote an, dass Sternberg auch eine Anzahl von Zitaten nach älteren Autoren zu *L. punctatum* rechnet. Sternberg sagt, p. 23, von diesen Zitaten nur, dass untersucht werden muss, ob diese Abbildungen nicht zu seinem Tribus I, von dem *L. punctatum* nur einen Bruchteil bildet, gerechnet werden können.

Quenstedt, 1867, behält den Namen *Lepidodendron punctatum* noch bei, obgleich er dazu sagt, dass es sich unzweifelbar um einen Farnstamm handelt.

Vorkommen: Bei den älteren Autoren, Sternberg, Presl, wird angegeben Karbonsandstein am rechten Ufer der Moldau bei Kaunitz. Nach Staub handelt es sich jedoch nicht um Karbon, sondern um Cenomane Kreide.

Lepidodendron Puschianum Goepfert.

1845 *Puschianum*, Unger, Synopsis, p. 129.

1850 *Puschianum*, Unger, Gen. et species, p. 261.

1845 *Sagenaria Puschiana* Goepfert, in Wimmer's Flora von Schlesien, II, p. 202.

Bemerkungen: Diese Art wurde niemals beschrieben oder abgebildet.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Nicolai, Schlesien.

Lepidodendron pustulatum Boulay.

1876 *pustulatum* Boulay, Terrain houiller du Nord de la France, p. 37, t. 2, f. 2, 2 bis.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 60, deutet diese Abbildung als *Sigillaria*. Diese Deutung ist wohl nicht richtig und es handelt sich wohl um einen, allerdings spezifisch nicht bestimmbar, *Lepidodendron*-Rest. Zeiller, Sur les subdivisions du Westphalien du Nord de la France, Bull. Soc. géol. de la France, (3), XXII, p. 486, betrachtet die Art auch als nicht bestimmbar, findet jedoch einige Ähnlichkeit zu *Lepidophloios laricinus*.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Fresnes-midi.

Lepidodendron quadrangulare (Presl) Unger.

1845 *quadrangulare* Unger, Synopsis, p. 133.

1850 *quadrangulare* Unger, Gen. et spec., p. 260.

1855 *quadrangulare* Goldenberg, Flora saraep. foss., p. 17.

1838 *Aspidiaria quadrangularis* Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 183.

1848 *Aspidiaria quadrangularis* Goepfert, in Bronn, Index, p. 110.

1826 *Lepidodendron tetragonum* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. XII, t. 54, f. 2 (excl. synonym. Schloth. et Walch).

1828 *Lepidodendron tetragonum* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.

Bemerkungen: Nomenklatorisch hat Goepfert, Nova Acta, XXVII, 1860, p. 510, Recht, wenn er, statt *L. tetragonum* als Synonym zu *L. quadrangulare* Unger zu stellen, umgekehrt handelt und *L. tetragonum* Sternb. aufrecht hält. Da jedoch die Abbildungen kaum bestimmbar sind, macht es wenig aus, wie man sie nennt. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 60, gibt an, dass *L. quadrangulare* Unger zu *Sigillaria Brardi* gehört. Es ist mir nicht bekannt, auf welche Gründe er diese Meinung basiert.

Goldenberg führt *L. quadrangulare* Ung. unter zweifelhaften Arten auf.

Vorkommen: Karbon: England: Bierley und Jarrow.

Lepidodendron quadrangulatum Grand'Eury.

1890 *quadrangulatum* Grand'Eury, Gard, t. 12, f. 12.

Bemerkung: Im Texte wird diese Form (p. 234) *L. Beaumontianum* Bgt. var. *quadrangulatum* genannt (vgl. bei dieser Art).

Lepidodendron quadrangulatum Schlotheim.

1820 *Palmacites quadrangulatus* Schloth., Petrefaktenk., p. 395, t. 18.

1822 *Filicites quadrangulatus* v. Martius, De plant. nonn. antediluv., Denkschr. Kgl. Bayer. Botan. Ges., II, p. 128.

1825 *quadrangulare* König, Ic. foss. sect., II, t. 13, f. 163.

1879—80 *quadrangulatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 383.

1836 *Aspidiaria Schlotheimiana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 181, t. 68, f. 10.

1860 *drepanaspis* Wood, Proceed. Acad. Nat. Sc. Philad., XII, p. 240, t. 6, f. 2.

1820 *Palmacites affinis* Schlotheim, Nachtr. z. Petrefaktenk., t. 19.

1773 *Unguellus carbonarius* Walch, Naturgesch. d. Verstein., III, p. 119, t. W 2, f. 3.

1826 *tetragonum* Sternb., Versuch, I, 4, Tentamen, p. XII (pars). (excl. icone et Synon. Petiv.)

Bemerkungen: Obenstehende Synonymik ist der Hauptsache nach den Angaben von Presl und Lesquereux entnommen. Nach Zeiller, Bull. Soc. Géol. de France, (3), XIII, 1885, p. 142, gehört die Pflanze zu *Sigillaria Brardii*. Die Abbildung bei König kann zu *S. Brardii* gehört haben, ist aber an sich nicht bestimmbar.

L. drepanaspis Wood wird nur von Lesquereux zu dieser Art gerechnet. Die Abbildung dieser Art bei Wood, Trans. Am. Philos. Soc., XIII, 1866, t. 9, f. 8, hat jedenfalls mit *S. Brardii* nichts zu tun, und ist wohl vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Rotliegendes: Deutschland: Opperode und Manebach. Der Fundort des amerikanischen Materials ist nicht bekannt.

Lepidodendron quadratum Presl.

1838 *Bergeria quadrata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 184, t. 68, f. 19.

1855 *quadratum* Goldenberg, Flora saraep. fossilis, p. 17.

1870 *quadratum* Schimper, Traité, II, p. 37, t. 60, f. 9, 10.

1888 *quadratum* Renault, Les plantes fossiles, p. 270, f. 31.

1854 *tetragonum* Geinitz (non Sternb.), Hainichen-Ebersdorf, p. 46, t. 3, f. 1, 2.

1866 *Lepidophloios tetragonus* Dawson, Coalform. of Nova Scotia, Q. J. G. S., London, XXII, t. 10, f. 49.

Bemerkungen: Obenstehende Synonymik ist zum grösssten Teil nach Schimper zusammengestellt. Er vereinigt mit dieser Art auch *L. tetragonum* Geinitz (non Sternb.) und gibt an t. 3, f. 1 (nec f. 2!). Dagegen bringt er auf t. 60, f. 9, 10, Kopien von Teilen von beiden Abbildungen als *L. quadratum* Presl. Jedenfalls handelt es sich, wie auch bei Presl's Abbildung, um spezifisch unbestimmbare Reste im *Bergeria*-Stadium (vgl. auch Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 60). Schimper führt auch als Synonym an: *Lepidophloios tetragonus* Dawson.

Die Abbildung bei Renault ist gleichfalls unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Plass (Presl).

Deutschland: Hainichen (Geinitz).

Frankreich: Anthracites du Roannais (Renault).

Canada: Joggins (Dawson).

Lepidodendron quadrilaterale Andrews.

quadrilaterale Andrews, Elem. of Geol., 2d edit., ined!

1879—80 *quadrilaterale* Lesquereux, Coalflora, II, p. 389.

1878 *Lesquereuxii* Andrews, Elem. of Geol., p. 117, f. 307.

Bemerkungen: Diese Form war von Andrews, 1878, als *L. Lesquereuxii* Andrews abgebildet und beschrieben. Offenbar hat Andrews vorgehabt in der zweiten Auflage seines Buches, die jedoch nie zur Ausgabe gelangte, den Namen umzuändern und Lesquereux, der von diesem Vorhaben Kenntnis hatte, hat den neuen Namen in seiner Coalflora verwendet.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Base of the Coalmeasures, Perry county, Ohio.

Lepidodendron radiato-plicatum Dawson.

1873 *radiato-plicatum* Dawson, Foss. Plants Lower Carb. and Millstone Grit Form. Canada, Geolog. Surv. of Canada, p. 32, t. 9, f. 76, 76 abc (? 79).

Bemerkungen: Der Abbildung nach muss diese Art, wie es mit so vielen der Dawson'schen Arten der Fall ist, wenigstens bis eine Untersuchung seines Originalmaterials hat stattfinden können, als spezifisch unbestimmbar betrachtet werden.

Vorkommen: Karbon: Canada: Millstone Grit.

Lepidodendron radicans Lesquereux.

1866 *radicans* Lesquereux, Geol. Rept. of Illinois, II, p. 454, t. 46, f. 1.

1870 *radicans* Schimper, *Traité*, II, p. 28.

1879—80 *radicans* Lesquereux, *Coalflora*, II, p. 397.

Bemerkungen: Es handelt sich um einen alten Stamm, mit grossen, halb verwischten Polstern, vielleicht einmal zu der *aculeatum*-Gruppe gehörig.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Duquoin, Ill.

Lepidodendron rectangulum Wood.

1860 *rectangulum* Wood, Proc. Acad. nat. sci. Philad., XII, p. 519.

Bemerkung: Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, 1866, p. 345, rechnet diese Form zu *L. vestitum* Lesq.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Ashland, Schuylkill County, Pa.

Lepidodendron Rhodeanum Sternb.

1820 „Schuppenpflanze“ Rhode, Beitr. zur Pflanzenkunde, p. 7, 8, t. 1, f. 1A, f. 3 (vielleicht auch f. 4).

1825 *Rhodeanum* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. XI.

1828 *Rhodeanum* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.

1836 *Rhodeanum* Goeppert, Systema fil. foss., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XVII, p. 432.

1845 *Rhodeanum* Unger, Synopsis, p. 130.

1848 *Rhodeanum* Sauveur, Belgique, t. 63, f. 1.

1850 *Rhodeanum* Unger, Gen. et spec., p. 255.

1876 *Rhodeanum* Boulay, Terrain houiller Nord de la France, p. 37.

1877 *Rhodeanum* Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geol. R. A. Wien, VIII, 2, p. 283 (389), t. 23, f. 1; t. 24, f. 1, 2, 3.

1880 *Rhodeanum* Rothpletz, Botanisches Centralblatt, I, 3. Gratisbeilage, p. 27, t. 3, f. 18.

1884 *Rhodeanum* Rothpletz, Zur Culmflora, Botanisches Centralblatt, XX, p. 389.

1884 *Rhodeanum* Sterzel, Kulmform. Chemnitz-Hainichen, IX. Ber. der Naturw. Ges. zu Chemnitz, p. 195.

1885 *Rhodeanum* Sterzel, Botan. Centralblatt, XXI, p. 314.

1903 *Rhodeanum* Kidston, Notes Arigna Mines, Irish Naturalist, XII, p. 93, 95.

1903 *Rhodeanum* Kidston, Summary of Progress Geol. Survey United Kingdom f. 1902, p. 137.

1906 *Rhodeanum* Renier, Flore du terrain houiller sans houille, Ann. Soc. géol. de Belgique, XXXIII, p. 157.

1909 *Rhodeanum* Renier, Ann. Soc. géol. de Belgique, XXXVII, p. B 63.

- 1925 *Rhodeanum* Fritel, Végétaux paléozoïques Ouadai, Bull. Soc. Géol. France, (4) XXV, p. 44.
 1838 *Sagenaria Rhodeana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 179.
 1848 *Sagenaria Rhodeana* Goepfert, in Bronn, Index Pal., p. 1107.
 1852 *Sagenaria Rhodeana* Giebel, Deutschl. Petref., p. 81.
 1852 *Sagenaria depressa* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 179, t. 43, f. 5, 6.
 1853 *Sagenaria depressa* Sandberger, Rhein. Schichtensyst. in Nassau, t. 38, f. 8.
 1860 *Sagenaria depressa* Goepfert, Silur- u. Devonflora, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 520.
 1879—80 *clypeatum* Lesquereux, Coalflora, p. 380, t. 64, f. 16.
 1859 *Sternbergii* Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 68, f. 3.

Bemerkungen: Die Abbildungen, über welche Rothpletz und Sterzel diskutierten, gehören nicht zu dieser Art. Nach Sterzel gehören die Rothpletz'schen Exemplare vielmehr zu *L. Veltheimii*. Es sind jedoch nur einige Blattfragmente, die vielleicht zu *Lepidodendron* gehören, und ein unbestimmbares Zweigfragment abgebildet. Mit solchem Material kann man überhaupt nichts anfangen.

Ob die Abbildung bei Sauveur zu der Art gehört, kann nicht bestimmt entschieden werden. Kidston, Zeiller, Bureau rechnen sie zu *L. obovatum*. Die Abbildung ist wertlos.

Die einzigen guten Abbildungen dieser Art sind die bei Rhode und bei Stur. Ob es sich um eine selbständige Art handelt, ist sehr fraglich.

Zalesky, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S. Livr. 33, p. 23, 57; und Fischer, in Pot., Abb. und Beschr., Lief. III, 1905, rechnen *L. Rhodeanum* bei Stur zum Teil, t. 24, f. 1—3 (Fischer auch t. 23, f. 1 mit ?), zu *L. obovatum*. Die Abbildungen haben allerdings Aehnlichkeit mit dieser Art. Fischer, 1905, p. 9, vereinigt die ganze Art *L. Rhodeanum* Sternb. mit *L. obovatum*, während er früher, 1904, diese beiden Arten noch getrennt gehalten hat. In dem Falle muss nach Fischer auch *Sagenaria depressa* bei Goepfert und Sandberger mit *L. obovatum* vereinigt werden, denn die Abbildungen bei Goepfert und Stur gehören seiner Meinung nach sicher zur gleichen Art.

Die Abbildung von *L. clypeatum* Lesquereux wird von Fischer auch mit *L. obovatum* vereinigt (vgl. für *L. clypeatum* auch bei *L. obovatum*).

Dawson's *Lepidod. Sternbergii* wird nur von Kidston als zu *L. Rhodeanum* gehörig zitiert.

M. E. muss *L. Rhodeanum* wenigstens vorläufig noch als eine besondere Form betrachtet werden.

Die Abbildungen von *Sagenaria depressa* Goepfert reichen wohl nicht zu einer kritischen Bestimmung. Es ist möglich, dass die Exemplare etwas mit einem *L. Rhodeanum* zu tun gehabt haben, aber ohne das Original exemplar gesehen zu haben, kann man diese Frage nicht entscheiden.

Wenn man allerdings *S. depressa* Goepfert zu dieser Art rechnet, dann muss man auch *Sag. depressa* Ludwig, Palaeontogr., XVII, 3, t. 26, f. 4, 1869, zitieren, denn diese Abbildung zeigt genau so wenig oder so viel, wie die von Goepfert.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon und Namurien:

Deutschland: Waldenburg (Sternb.); Charlottenbrunn (Unger); Segen Gottes Grube zu Altwasser (Stur).

Ostrauer Schichten: Zwierina (Poln. Ostrau); Witkowitz, Tiefbau; Michalkowitz; Peterswald (Stur).

Gross Britanien: Bgt. gibt an: Yorkshire; Staffordshire, Kiln Coal Shale, Gogts Trough (Kidston); Carbonif. Li-

mestone (?): Calciferous Sandstone, Cockburns path (Kidston, 1903); Lanarkshire, Carlisle (Kidston); Irland (Kidston, 1903).

Frankreich: Bgt. gibt an: Valenciennes; Fresnesmidi, fosse Louis d'Aniche, Douvrin (Boulay).

Belgien: Bassin d'Anhée (Renier); Bassin du Couch. de Mons, Baudour (Renier).

Nord Afrika: Ouadai (Fritel).

Die Exemplare, über welche Rothpletz und Sterzel geschrieben haben, stammen von Lerchenberg bei Ottendorf.

Lepidodendron cf. Rhodeanum Sternberg (bei Potonié).

1901 cf. Rhodeanum Potonié, Silur- und Culmfl., Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 147, f. 95.

Bemerkungen: Ein *Lepidodendron* vom *obovatum*-Typus, welches sehr gut mit den Exemplaren, welche man *L. Rhodeanum* nennt, übereinstimmen kann.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon: Regierungs-Steinbruch zwischen der Alt- und Neustadt von Magdeburg.

Lepidodendron cf. Rhodeanum Sternberg (Arber).

1912 cf. Rhodeanum Arber, Scient. Proc. Roy. Dublin Society, N. S. XIII, p. 172, t. 12, f. 12.

Bemerkungen: Es handelt sich um einen relativ jungen Stamm vom *obovatum*-Typus, der jedoch nicht besonders gut erhalten ist.

Vorkommen: Karbon: Carbon. Limestone: Ireland: Ballycastle coalfield.

Lepidodendron cf. Rhodeanum Sternberg (Nathorst).

1914 cf. Rhodeanum Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 46, t. 3, f. 8; t. 4, f. 3, 4; t. 5, f. 5—7; t. 13, f. 5; t. 14, f. 9—19, 20—24.

1894 Heeri Nathorst (pro parte), Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, Kgl. Sv. Vetensk. Ak. Handl., XXVI, 4, t. 7, f. 8—12; t. 8, f. 1, 2; t. 10, f. 5—10.

Bemerkungen: Nathorst hat einen Teil der Exemplare dieser Form früher mit anderen zusammen als *L. Heeri* beschrieben. Jedenfalls ist es richtig, dass er dieses Material im Jahre 1914 über zwei Arten verteilt hat, von welchen eine den Namen *L. Heeri* beibehält, und die zweite mit neuem Material zusammen als cf. *Rhodeanum* beschrieben wird. Meiner Meinung handelt es sich bei Nathorst's Exemplaren um eine Form, welche nicht ohne Weiteres mit *L. Rhodeanum* Sternberg oder *L. obovatum* vereinigt werden kann. Ob es möglich sein wird, die Exemplare spezifisch zu bestimmen, ist fraglich, da nach Angabe Nathorst's die wichtigeren Einzelheiten fehlen. In mancher Hinsicht macht das Material den Eindruck von *Lepidophloios*.

Ob nun auch:

1920 cf. Rhodeanum Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1, p. 30, t. 2, f. 33—35.

zu dem Typus vom Jahre 1914 gehört oder vielmehr zu dem Typus *L. Heeri*, 1914, gerechnet werden muss, kann an der Hand der Abbildungen nicht mit Sicherheit entschieden werden.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon: Spitzbergen: Pyramidenberg (auch 1920); Oretelven, Ingeborgberg, Mitterhuk des Bellsunds.

Lepidodendron rhodumnense Renault.

- 1878 *rhodumnense* Renault, C. R. Acad. des Sc. Paris, LXXXVI, p. 1467—1470.
 1878 *rhodumnense* Renault, C. R. Acad. des Sc. Paris, LXXXVII, p. 414—416.
 1879 *rhodumnense* Renault, Nouv. Arch. du Muséum, (2) II, p. 249—254, t. 10, f. 1—19.
 1880 *rhodumnense* Schenk-Schimper, in Zittel, Handbuch, II, Palaeophytologie, Lief. 2, p. 188, f. 139 (Kopie n. Renault).
 1882 *rhodumnense* Renault, Cours, II, p. 21, t. 3.
 1885 *rhodumnense* Saporta et Marion, Evolution, Phanérog., I, p. 19—22, f. 1, 2, 3, 4.
 1886 cf. *rhodumnense* Felix, Abh. z. Geol. Specialkarte v. Preussen etc., VII, 3, p. 180.
 1887 *rhodumnense* Solms Laubach, Einleitung, p. 222, 223, f. 22 A (Kopie nach Renault).
 1888 *rhodumnense* Renault, Les plantes fossiles, p. 272, f. 33 C.
 1896 *rhodumnense* Renault, Notice sur les Trav. scientif., p. 129, 130, t. 1, f. 1, 2, 3, 5.
 1910 *rhodumnense* Seward, Fossil Plants, II, p. 140.
 1927 *rhodumnense* Hirmer, Handbuch, I, p. 219.

Bemerkungen: Diese Art ist nur nach dem Renault'schen Material bekannt. Ob die Makro- und Mikrosporen, welche Renault beschreibt, wirklich zu der Art gehören, ist nicht sicher. Zusammenhang ist nicht vorhanden. Die Sporen wurden nur in dem gleichen Kieselstück angetroffen.

Was Stammanatomie betrifft, gehört *L. rhodumnense* zu der Gruppe mit Protostele, zusammen mit *L. esnostense* Renault, *L. nothum* Unger, *L. saalfeldense* Solms, *L. pettycureuse* Kidston.

Ob die Angabe bei Felix wirklich zu dieser Art gerechnet werden muss, lässt sich ohne Kenntnis näherer Einzelheiten nicht entscheiden. Wahrscheinlich ist es nicht. Es handelt sich nur um ein Fragment.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon (Culm): Combres (Loire). Das Material von Felix stammt aus: Deutschland: Westphälisches, Catharina niveau: Zeche Vollmond, Westfalen.

Lepidodendron rhombicum Presl.

- 1855 *rhombicum* Goldenberg, Flora saraep. foss., p. 17.
 1870 *rhombicum* Schimper, Traité, II, p. 37.
 1879—80 *rhombicum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 382, t. 62, f. 4, 4a; t. 64, f. 18?.
 1887 *rhombicum* Kidston, Radstock, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXIII, p. 394.
 1838 *Bergeria rhombica* Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 184, t. 68, f. 18.
 1875 *Bergeria rhombica* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 198, t. 12 (41), f. 3, 4.
 1899 *Bergeria rhombica* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 82, t. 15, f. 11.
 1838 *Bergeria angulata* Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 184, t. 68, f. 17.
 1838 *Bergeria quadrata* Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 184, t. 68, f. 19.

Bemerkungen: Für die weitere Synonymik von *Bergeria rhombica* vergl. man bei Feistmantel (1875).

Es handelt sich um Stämme aus der Gruppe *L. ophiurus-lycopodioides*. In den meisten Fällen wird eine spezifische Bestimmung nicht möglich sein.

Lesquereux rechnet t. 64, f. 18 mit ? zu dieser Art. Die gleiche Abbildung wird in der Explan. of plates *L. clypeatum* genannt und im Texte auch mit ? bei dieser Art erwähnt.

Vorkommen: Karbon: Tschechoslowakei: Pilsner Becken; Blattnitz bei Plass; Bras (Feistm., Presl), Kralup, Brandeis, Rakonitz, Schwadowitz, Lisek, Nürschan, Merklin.

Baden: Zundsweier (Sch.).

U. S. A.: Burnt Branch of Canney; Wilkesbarre (t. 64, f. 18).

Lepidodendron Richteri Unger.

1854 *Richteri* Unger, Sitzungsber. K. Ak. d. Wiss., Wien, XII, p. 595.

1856 *Richteri* Unger, Denkschr. K. Ak. Wiss., Wien, XI, p. 177, t. 11, f. 5.

1860 *Richteri* Goeppert, Silur und Devonfl., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 511.

1870 *Richteri* Schimper, Traité, II, p. 31.

1896 *Richteri* Solms-Laubach, Abh. K. Pr. Geolog. Landesanst., N. F. 23, p. 14.

Bemerkungen: Unger hat diese Art nach anatomischen Merkmalen aufgestellt. Die Eigenschaften der Oberfläche sind nicht bekannt. Nach Unger und Solms soll die Art zu der Verwandtschaft des *L. Harcourti* gehören.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon: Deutschland: Cypri-dinenschiefer, Saalfeld.

Lepidodendron rigens Lesquereux.

1870 *rigens* Lesquereux, Geol. Rept. of Illinois, IV, p. 429, t. 27, f. 1—3.

1879—80 *rigens* Lesquereux, Coalflora, II, p. 372.

1925 *rigens* Noë, Pennsylvanian Floras of Northern Illinois, State Geological Survey, Illinois, Bull. 52, p. 14, 36, t. 9.

1868 *dichotomum* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 125, t. 11, f. 2.

Bemerkungen: Es handelt sich um Stämme mit Polstern, welche mehr oder weniger mit dem Typus *L. dichotomum* übereinstimmen, an welchen sehr lange, schmale Blätter befestigt sind. Aehnliche Exemplare finden sich auch im Becken von Karwin und sind von Ettingshausen aus dem Radnitzer Becken abgebildet unter dem Namen *L. Sternbergii* = *L. longifolium* (Kopie bei Hirmer, Handbuch, p. 188).

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Mazon creek (nodules). Deutschland: Westfalen.

Wahrscheinlich auch im Becken von Karwin.

Lepidodendron rigidum Lesquereux.

1884 *rigidum* Lesquereux, III, p. 839.

Bemerkungen: Lesquereux hat diese Form nicht abgebildet. Auch hier handelt es sich um Stämme mit langen Blättern, welche denen von *L. rigens* ähneln, jedoch flacher sind.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Dade Mine, Georgia; Tennessee (Lacoe).

Lepidodendron rimosum Sternb.

- 1820 *rimosum* Sternberg, Versuch, I, p. 21, 23, t. 10, f. 1.
 1825 *rimosum* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. XI.
 1828 *rimosum* Bgt., Prodrôme, p. 86, 174.
 1836 *rimosum* Mammatt, Geol. facts Ashby Coalfield, t. 32, f. 120.
 1840 *rimosum* Morris, Trans. Geol. Soc. London, (2), V, p. 488.
 1842 *rimosum* Unger, Neues Jahrbuch, p. 608.
 1843 *rimosum* Gütbier, in Gaea von Sachsen, p. 89.
 1845 *rimosum* Unger, Synopsis, p. 131.
 1848 *rimosum* Sauveur, Belgique, t. 62, f. 1.
 1850 *rimosum* Unger, Genera et species, p. 257.
 1854 *rimosum* Etingshausen, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, II, Abt. III, 3, p. 56.
 1858 *rimosum* Lesquereux, Geology of Penn'a, p. 874.
 1863 *rimosum* Dawson, Canadian Naturalist, VIII, p. 20 (450).
 1866 *rimosum* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161 (t. 9 f. 42, 43: Portions of old stems, probably of *L. rimosum* or allied species).
 1868 *rimosum* Dawson, Acadian Geology, 2d Ed., p. 487, f. 169 D (p. 453).
 1868 *rimosum* Weiss, Verhandl. naturh. Ver. Preuss. Rheinl. u. Westf., (3), V, p. 90.
 1868 *rimosum* mit var. *costatum* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 132, t. 8, f. 1; t. 10, f. 2.
 1870 *rimosum* Schimper, Traité, II, p. 33, t. 60, f. 8, 8a (nicht t. 58, wie im Texte angegeben wird) (Kopie nach Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 13, 13a).
 1873 *rimosum* Dawson, Foss. Plants Lower Carb. Canada, p. 37.
 1875 *rimosum* Clarke, Sedim. form. N. S. W., in Mines and Min. Stat., N. S. W., p. 162.
 1876 *rimosum* Boulay, Terr. houiller du Nord de la France, p. 37.
 1877 *rimosum* Grand'Eury, Loire, p. 139, 431, 504, 530, 553.
 1878 *rimosum* Etheridge, Catal. Australian fossils, p. 31.
 1878 *rimosum* Feistmantel, Palaeontol. Beiträge, III, Palaeontogr., Suppl. III, p. 77, t. 5, f. 2 (nach einer Clarke'schen Photographie).
 1879—80 *rimosum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 392, t. 64, f. 11.
 1881 *rimosum* Weiss, Aus der Steinkohle, p. 7, t. 4, f. 28.
 1882 *rimosum* Renault, Cours, II, p. 15, t. 5, f. 6, 7 (f. 7 Kopie n. Geinitz, t. 3, f. 13).
 1884 *rimosum* Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist., (5) XIV, p. 115, t. 5, f. 5.
 1884 *rimosum* Lesquereux, Principles, 13th Ann. Rept. Indiana Dept. of Geology and Natural History, II, p. 80, t. 17, f. 3.
 1886 *rimosum* Kidston, Catalogue, p. 158.
 1886—88 *rimosum* Zeiller, Valenciennes, p. 449, t. 67, f. 4, 5.
 1889 *rimosum* Lesley, Dict. Foss. Pennsylvania, I, p. 321, Textf.
 1890 *rimosum* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXVI, p. 82.
 1893 ?typ. *rimosum* Potonié, Rothlieg. Thüringen, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 9, p. 190, t. 27, f. 4.
 1896 *rimosum* (und var. *dissitum*) Kidston, Yorkshire Carbonif. Flora, 5th Report, Trans. Yorkshire Natural. Union, Part XIX (1893), p. 138.
 1899 *rimosum* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 81, t. 15, f. 4—6 (f. 4 A, Blattpolster vergr. nach Geinitz, Sachsen, t. 3, 13 A).
 1899 *rimosum* et var. *retocorticatum* White, Missouri, U. S. Geol. Surv. Monograph, XXXVII, p. 196, t. 54, f. 3, 4.

- 1901 *rimosum* Kidston, Carb. Lyc. and Sphen., Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow, N. S. VI, p. 45, f. 5.
- 1904 *rimosum* Zalessky, Vég. foss. Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 15, 88, t. 2, f. 7—8; t. 3, f. 1, 2, 4, 6 (vier Formen).
- 1904 *rimosum* forma sarana Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, p. 25, 62.
- 1906 *rimosum* Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr. foss. Pfl., Lief. IV, No. 74, 8 p., 4 Abb.
- 1911 *rimosum* Kidston, Hainaut, Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, IV, p. 147.
- 1913 *rimosum* Rydzewski, Bull. Ac. Sci. Cracovie, Cl. des Sc. mat. et nat., Série B, p. 564 usw.
- 1914 *rimosum* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 49, t. 3, f. 2; p. 121, t. 42, f. 1—3.
- 1919 *rimosum* Rydzewski, Flora weglowa Polski, I, Lepidodendrony, Palaeontologia ziem Polskich, No. 2, p. 39, t. 6, f. 1—5.
- 1922 *rimosum* Berry, Paleobotany of Peru etc., Studies in Geology, No. 4, p. 24, t. 8.
- 1923 *rimosum* Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, p. 128, t. 32, f. 1 (Kopie Fischer, 1906, f. 3).
- 1929 *rimosum* Gothan und Franke, Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, p. 73, t. 31, f. 2.
- 1809 *Phytolithus (cancellatus)* Martin, Petrificata derbiensia, t. 13, f. 3.
- 1818 *Phytolithus cancellatus* Steinhauer, Trans. Amer. Phil. Soc., I, t. 6, f. 5, 6 (non 2—4).
- 1822 *Filicites rimosa* von Martius, De pl. nonnullis antediluv., p. 128.
- 1838 *Sagenaria rimosa* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 180, t. 68, f. 15.
- 1848 *Sagenaria rimosa* Goeppert, in Bronn, Index Pal., p. 1106.
- 1852 *Sagenaria rimosa* Giebel, Deutschl. Petrefacten, p. 81.
- 1855 *Sagenaria rimosa* Geinitz, Sachsen, p. 35, t. 3, f. 13—15; t. 4, f. 10 (non t. 2, f. 1, 3, 4; t. 10, f. 2 ?).
- 1860 *Sagenaria rimosa* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 125, t. 7, f. 7.
- 1865 *Sagenaria rimosa* Geinitz, Steink. Deutschlands, p. 313.
- 1873 *Sagenaria rimosa* Feistmantel, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, p. 595.
- 1874 *Sagenaria rimosa* Feistmantel, Steink. u. Perm. Ablag. Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 92.
- 1874 *Sagenaria rimosa* Feistmantel, Studien im Gebiete des Kohlengeb. von Böhmen, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VII, p. 56, 158.
- 1874 *Sagenaria rimosa* Helmhacker, Beiträge, Berg- und Hüttenm. Jahrbuch, XXII, 1, p. 35.
- 1875 *Sagenaria rimosa* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 210, t. 48, f. 1; t. 49, f. 1.
- 1881 *Sagenaria rimosa* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 9, f. 25—27; Erg. Blatt, II, 1883, f. 18, 19.
- a1831 *Lepidodendron selaginoides* L. et H., Fossil Flora, I, t. 12.
- a1834 *Lepidodendron selaginoides* L. et H., Fossil Flora, II, t. 113.
- a1875 *Lycopodites selaginoides* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 30, f. 3, 4; t. 31.
- a1877 *Lepidodendron selaginoides* Heer, Flora Foss. Helv., p. 37, t. 16, f. 6 (? 7).

a nur bei einzelnen Autoren erwähnt.

- a1834 *Lepidodendron elegans* L. et H., Fossil Flora, II, p. 118.
- a1848 *Lepidodendron elegans* Sauveur, Belgique, t. 59, f. 4.
- 1845 *Sagenaria fusiformis* Corda, Flora der Vorwelt, p. 20, t. 6, f. 4, 5.
- 1852 *Sagenaria fusiformis* Giebel, Deutschl. Petrefakten, p. 81.
- 1875 *Sagenaria fusiformis* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 212, t. 48, f. 2.
- 1850 *Lepidodendron fusiforme* Unger, Genera et species, p. 257.
- 1854 *Lepidodendron fusiforme* Etttingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. R. A., II, 3, 3, p. 55.
- 1870 *Lepidodendron fusiforme* Schimper, Traité, II, p. 33.
- 1877 *Lepidodendron fusiforme* Grand'Eury, Loire, p. 139.
- 1848 *Lepidodendron alternans* Sauveur, Belgique, t. 60, f. 5.
- 1848 *Lepidodendron clathratum* Sauveur, Belgique, t. 61, f. 4.
- 1848 *Lepidodendron dissitum* Sauveur, Belgique, t. 59, f. 3; t. 61, f. 6.
- a1855 *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 11.
- 1904 *Lepidodendron dichotomum* forma i Zalesky, Vég. foss. Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, Erklärung zu t. 3, f. 7 (vgl. p. 86).
- a1855 *Aspidiaria undulata* Geinitz, Sachsen, p. 37, t. 3, f. 17.
- a1868 *Lepidodendron undulatum* von Roehl, Westphalen, Palaeontogr., XVIII, p. 137, t. 32, f. 1.
- 1860 *Sagenaria Glicana* Eichwald, Leth. rossica, I, p. 127, t. 5a, f. 1-5 (non f. 7, non t. 5, f. 21, 22).
- 1883 *Lepidodendron Glicanum* Schmalhausen, Mém. Ac. des Sc. St. Pétersbourg, (7) XXXI, p. 11.
- 1903 *Lepidodendron Glicanum* Eichwald, var. *rimosum* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, p. 762, t. 5, f. 41, 43.
- 1910 *Lepidodendron Glicanum* Lillie, Geol. Magaz., (5) VII, p. 63, f. 4, 5; t. 7, f. 1, 2, 3.
- 1860 *Lepidodendron dikrocheilus* Wood, Proc. Acad. nat. sc. Philad., XII, p. 239, t. 6, f. 1.
- 1866 *Lepidodendron dikrocheilus* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 346, t. 9, f. 6.
- a1863 *Lepidodendron pictoense* Dawson, Canadian Naturalist, VIII, p. 449.
- a1866 *Lepidodendron pictoense* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 160, t. 9, f. 37.
- a1868 *Lepidodendron pictoense* Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 454, 487, f. 169a.
- a1870 *Lepidodendron pictoense* Schimper, Traité, II, p. 29.
- a1873 *Lepidodendron pictoense* Dawson, Foss. Fl. of Lower Carb. Canada, p. 37.
- 1866 *Lepidodendron plicatum* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 162, 168, t. 9, f. 38.
- 1870 *Lepidodendron plicatum* Schimper, Traité, II, p. 29.
- 1868 *Lepidodendron plicatum* Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 489, f. 169 c (p. 453).
- a1868 *Lepidodendron caudatum* von Roehl, Westphalen, Palaeontogr., XVIII, p. 130, t. 6, f. 7; t. 8, f. 7.
- a1866 *Lepidodendron dubium* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 344, t. 8, f. 4.
- 1883 *Lepidodendron elongatum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 39, f. 10.
- a1893 *Lepidodendron Wedekindi* Weiss, Sigill. der Preuss. Steinkohlen und Rothl., II, Abh. K. Preuss. Geol. L. A., N. F., 2, p. 63, t. 3, f. 19, 19a.

- 1903 *Lepidodendron subdichotomum* Sterzel, *Mitteil. a. d. Naturw. Sammlung der Stadt Chemnitz*, p. 10.
 1866 *Lepidodendron simplex* Lesquereux, *Rept. Geol. Surv. Illinois*, II, p. 454, t. 45, f. 5.
 1904 *Lepidodendron Veltheimi* Zalesky, *l. c.*, t. 4, f. 3, 8.
 1844 *Lepidodendron* King, *Edinburgh New Phil. Journ.*, XXXVI, t. 5, f. 3.

Bemerkungen: Sternberg hat im Jahre 1820 zum ersten Male den Namen *L. rimosum* erwähnt und zwar für Exemplare mit breiten Bändern zwischen den glatten oder fast glatten, langgestreckten Polstern mit zentralgestellten Blattmalen. Sauveur hat, 1848, ein ähnliches Exemplar abgebildet, welches aber noch mehr den Eindruck eines alten Stammes macht, und weniger gut erhalten ist.

Die Abbildung bei Mammatt, 1836, ist unbestimmbar.

Wie weiter unten ausführlich besprochen werden wird, sind zahlreiche Abbildungen, 1855, von Geinitz unter dem Namen *Sagenaria rimososa* veröffentlicht, von welchen nur zwei, t. 3, f. 13 und 15, mit *L. rimosum* verglichen werden können. Von diesen ist eine, f. 13, breit, und f. 15 sehr schmal gebändert. Beide zeigen rhombische, zentrale Blattmale auf schlanken Polstern. Erst im Jahre 1866 hat Dawson Abbildungen als *Lepidodendron rimosum* veröffentlicht. Diese sind jedoch vollständig unbestimmbar.

Von den beiden Abbildungen bei von Roehl ist t. 8, f. 1, gewiss *L. rimosum*; t. 10, f. 2, welche von ihm *var. costatum* genannt wird, ist sehr schmal gebändert und gehört zum Typus der Geinitz'schen Figur f. 15, hat also einige Ähnlichkeit mit Corda's *L. fusiforme* und mehr noch mit *L. lanceolatum* Lesq., wie dieses von Noë abgebildet worden ist.

Feistmantel hat, 1878, ein Exemplar aus New South Wales abgebildet nach einer Photographie von W. B. Clarke (dieser erwähnt die Art 1875).

Feistmantel gibt an, dass es zwar einige Ähnlichkeit hat mit *L. rimosum*, doch dass er bezweifelt, ob es hiermit vereinigt werden kann. Er möchte es, und zwar auf Grund des Vorkommens in stratigraphisch tiefen Schichten, mit *L. Veltheimi* vergleichen, mit welcher Art er die Abbildung später, *Palaeontogr., Suppl. III*, p. 151, vereinigt. An Hand der Abbildung wird eine Bestimmung nicht möglich sein. Meiner Meinung nach ist jedoch die Zugehörigkeit zu *L. rimosum* (mit schmalen Bändern) oder *L. fusiforme* nicht gänzlich ausgeschlossen. Nathorst, *K. Sv. Vet. Ak. Handl.*, XXVI, 4, p. 33, gibt an, dass die Form wohl zu *L. Veltheimi* Sternb. *var. acuminatum* Schimp. gehört und im Zusammenhang hiermit erwähnt er sie später bei seinem *L. Robertii*. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Auffassung richtig ist.

Das von Lesquereux, 1879—80, abgebildete Exemplar wird wohl zu *L. rimosum* gehören, auch diese Zeichnung ist sicher nicht naturgetreu.

Weiss hat, 1881, ein typisches Exemplar von *L. rimosum* abgebildet. Die Zeichnung ist jedoch etwas schematisiert.

Die Abbildung 1884 von Kidston wird nur von White mit ? bei *L. rimosum* erwähnt. Kidston selber zitiert diese Abbildung in keiner seiner späteren Arbeiten. Die Abbildung ist vollständig unbestimmbar.

Die Abbildung von Lesquereux, 1884, welche auch nur von White zitiert wird, kann zur Gruppe *rimosum* gehören, ist aber an sich für eine Bestimmung zu fantastisch.

Zeiller hat, 1886—88, zwei Abbildungen von offenbar alten Stämmen gegeben, welche beide breite Bänder zeigen. Im Texte vereinigt er *L. dissitum* Sauv. und *L. dikrocheilum* Wood mit *L. rimosum* und vergleicht auch mit *L. Tijoui* Lesquereux. Seiner Meinung

nach ist der Unterschied gegen letztere Art nicht so gross, dass eine getrennte Aufführung gerechtfertigt werden kann.

Es ist nicht absolut ausgeschlossen, dass das von Potonié, 1893, als ? *typ. L. rimosum* abgebildete Exemplar zu der Art gehört. Das Exemplar ist jedoch so sehr entrindet, dass der Beweis nicht leicht zu bringen sein wird.

Von den Abbildungen bei Hofmann und Ryba ist f. 4 A eine Kopie nach Geinitz. Die Abbildungen f. 4, 6 sind sehr schmal gebändert, und kommen mehr mit dem Typus des f. 15 bei Geinitz, also mit dem Typus des *L. fusiforme*, oder besonders f. 4 des *L. lanceolatum* Lesq., überein. Fig. 5 hat Aehnlichkeit mit *L. serpentigerum*, welches, wie wir weiter unten sehen werden, oft nur schwer von *L. rimosum* getrennt werden kann. *L. serpentigerum* unterscheidet sich durch den deutlichen Kiel auf dem oberen Wangenpaar, durch die deutliche Ligulargrube, in der Mitte etwas breitere Polster und durch die deutlichen Verbindungslinien zwischen den einzelnen Polstern. Im ganzen steht auch das Blattmal viel höher und stimmen die Polster- und Blattmaleigenschaften mit *L. aculeatum* überein. Ein vollständig typisches *L. rimosum* ist unter den Abbildungen von Hofmann und Ryba nicht vertreten.

Die Abbildungen von White werden von Zalessky, Rydzewski und Fischer mit *L. rimosum* vereinigt. Sie gehören wohl zu dieser Art.

Kidston, 1901, hat eine Skizze eines Blattpolsters gegeben. Man kann hier auch deutlich die Ligularstelle unterscheiden.

Zalessky, 1904, hat eine Anzahl Formen von *L. rimosum* unterschieden und abgebildet: *L. rimosum forma a* (t. 2, f. 7, 7a); *L. rimosum forma alternans* Sauveur sp. oder *forma retocorticalatum* White (t. 2, f. 8; t. 3, f. 2, 4; Uebergänge nach *forma a*); *L. rimosum f. Sumarokowi* (t. 3, f. 1). Alle diese Exemplare gehören zu *L. rimosum*. Bemerkenswert ist *L. rimosum forma cf. L. dissitum* Sauveur, t. 3, f. 6, dieses Exemplar ist die Form, welche Kidston *L. Tijoui* genannt hat (vgl. Kidston in Jongmans, Meded. Rijks Opsporing v. Delfstoffen, II, 1909, p. 214, 215).

Diesen Abbildungen können gleich die von Rydzewski, 1919, veröffentlichten angeschlossen werden. Die Abbildungen t. 6, f. 4, 5, für welche er noch einen besonderen Namen, *forma costatum*, angibt, sind, als vollständig entrindet, wertlos. Der Unterschied zwischen den weiter von Rydzewski aufgestellten *f. Glincanum* f. 1, 2, und *f. alternans* liegt darin, dass bei der *forma Glincanum* die Polster mehr hervortreten und die einzelnen Polster durch geschlängelte Linien verbunden sind. Die Exemplare stimmen am meisten mit *L. Tijoui* im Sinne Kidston's überein und werden wie mehrere von den bestimmbareren als *L. Glincanum* veröffentlichten Abbildungen wohl zu dieser Form gerechnet werden müssen. Das Exemplar, welches er als *f. alternans* abbildet, gehört zu *L. rimosum* mit schmalen Bändern, flachen Polstern und ohne Verbindung zwischen den einzelnen Polstern.

Von den Abbildungen bei Fischer, 1906, ist Fig. 1 gezeichnet nach einem Gipsabguss von einem Wachsabdruck einer Partie des Sternberg'schen Originalstückes. Von den weiteren Abbildungen, alle Zeichnungen, kann fig. 4 zu *L. rimosum* gerechnet werden, steht allerdings auf dem Kopf. Fig. 3 hat einige Aehnlichkeit mit *L. serpentigerum*, aber die Polster sind viel zu langgereckt und ausserdem deutlich verbunden. Wenn man die Zeichnung als einigermaßen richtig betrachten kann, wäre es nicht ausgeschlossen, dass es sich um ein altes Exemplar des *L. Tijoui* handelt. Fig. 2 macht ganz den Eindruck von *L. Tijoui*, aber ohne Verbindungen zwischen den Polstern. Wenn die Zeichnung richtig ist, muss man das Exemplar vorläufig bei *L. rimosum* lassen, jedoch auch das Blattmal stimmt in der Form

nicht mit *L. rimosum*, und deshalb muss die Abbildung vorläufig als unbestimmbar betrachtet werden.

Bei den Abbildungen bei Bureau, 1914, handelt es sich immer um mehr oder weniger entrindete Stämme (besonders t. 42, f. 2, 3). Die Abbildungen t. 3, f. 2 und t. 42, f. 1, besonders aber Taf. 3, f. 2, fallen auf durch die sehr breiten Bänder und die im Vergleich hierzu sehr kleinen Polster. Die Abbildungen zeigen Aehnlichkeit mit dem Typus des *L. spetsbergense*, auf den wir weiter unten noch näher eingehen werden. Die Abbildungen t. 42, f. 2, 3, können zu *L. rimosum* gehört haben, sind aber zu weit entrindet und zeigen keine Einzelheiten mehr.

Die Abbildungen von der var. *retocorticutum* White, 1899, stellen zum Teil typisches *L. rimosum* (fig. 3), zum Teil einen älteren Stamm von diesem Typus vor. Es liegt kein Grund vor, für diese Abbildungen einen besonderen Namen beizubehalten.

L. rimosum Berry, 1922, wird von Gothan mit seinem *L. Peruvianum* vereinigt. Gothan gibt an, dass das Blattmal nicht sichtbar ist. Die Detailzeichnung von Berry zeigt jedoch das Blattmal deutlich. Auch sonst stimmt diese Zeichnung wohl mit *L. rimosum* überein. Die Exemplare sind offenbar mangelhaft erhalten. Zeiller hat für Lisson, Edad de los Fosiles Peruanos, 1917, p. 20—21, auch *L. rimosum* bestimmt, sodass es a priori nicht ausgeschlossen ist, dass solche Formen in Peru vorkommen.

Die Abbildung, welche Gothan, 1923, bringt, ist die gleiche wie bei Fischer, 1906, f. 3, welche oben näher besprochen wurde.

Die gleiche Abbildung bringen Gothan und Franke, 1929.

Die älteste von dieser Art gerechnete Abbildung ist die von *Phytolithus (cancellatus)* bei Martin, welche von Kidston, Catalogue, 1886, zu der Art gestellt wird. *Phytolithus cancellatus* Steinhauer, 1818, t. 6, f. 5, 6, können zu *L. rimosum* im allgemeinen Sinne gerechnet werden. Wissenschaftlichen Wert haben die Abbildungen nicht.

Bei mehreren älteren Autoren findet man zu dieser Art gehörige Angaben oder Abbildungen unter dem Namen *Sagenaria rimoso*. Presl, 1838, gibt eine gute, aber etwas schematisierte Abbildung, welche die breiten, gestreiften Bänder zwischen den einzelnen Blattpolstern sehr gut zeigt.

Ausführliche Abbildungen von *Sagenaria rimoso* wurden von Geinitz, Sachsen, p. 35, t. 2, f. 1, 3, 4; t. 3, f. 13—15; t. 4, f. 1; t. 10, f. 2, veröffentlicht. Geinitz bringt auch eine Anzahl Abbildungen von *Lepidostrobus* zu dieser Art und zwar:

Lepidostrobus variabilis L. et H., Fossil Flora, t. 10, 11.

" *comosus* L. et H., Fossil Flora, t. 162.

" *species* Bgt., Hist., II, t. 22, f. 1—8; t. 24, f. 1, 2; t. 25, f. 1, 5.

Einen direkten Beweis für diese Zusammengehörigkeit kann Geinitz nicht anführen, nur das regelmässige Zusammenvorkommen. Bis ein weiterer Beweis beigebracht werden kann, müssen also auch t. 2, f. 1, 3, 4, bei Geinitz nicht zu *L. rimosum* gerechnet werden.

Auf t. 4, f. 1, ist ein Stamm abgebildet, der von Geinitz als den Basalteil gedeutet wird. Diese Abbildung ist spezifisch unbestimmbar.

Endlich hat Geinitz, t. 10, f. 2, eine Abbildung gegeben von den Wurzeln des *L. rimosum*. Es handelt sich um eine kleinnarbige *Stigmaria* (? *Stigmariopsis*).

Es bleiben also für *L. rimosum* nur die Abbildungen t. 3, f. 13—15, von welchen f. 14, 14 A unbestimmbare Blattfragmente, f. 13 ein ziemlich breit- und f. 15 ein weniger typisches, jedenfalls sehr schmalgebändertes Exemplar ist. Fig. 13 kann zu *L. rimosum* gerechnet werden, f. 15 ist vielmehr *L. fusiforme* Corda.

Die meisten Autoren rechnen nur t. 3, f. 13 zu *L. rimosum*.

Fischer 1906, p. 4, gibt an, dass Transpirationsöffnungen und Ligulargrube fehlen. Transpirationsöffnungen sind auf den Original-exemplaren von Sternberg und Presl nicht zu sehen, können dort auch kaum erwartet werden, da die Erhaltung für solche Einzelheiten nicht geeignet ist. Aber dem sehr gut erhaltenen Exemplar von Geinitz's f. 13 fehlen sie gleichfalls, oder sind wenigstens auf dem sehr glatten Polster nicht ersichtlich. Hier fehlt auch jede Spur eines Wulstes unterhalb der Narbe, der, wie Fischer merkwürdigerweise angibt, eigentlich das charakteristische Mermal bilden soll. Meiner Meinung nach ist ein solches Merkmal überhaupt kein Merkmal, sondern verdanken wir diese „Eigenschaft“ nur der relativ mangelhaften Konservierung des Sternberg'schen Original-exemplars.

Fischer gibt weiter an, dass es möglich ist, dass ein kleiner, punktförmiger Wulst dicht oberhalb der Narbe eine gewesene Ligulargrube vermuten lässt. Das Original-exemplar von Geinitz, f. 13, zeigt deutlich, dass eine Ligulargrube vorhanden ist, dass diese direkt oberhalb der Narbe liegt, und dass durch eine nicht ganz tadellose Erhaltung der Polster der Eindruck erweckt werden kann, dass die Ligulargrube mit der Narbe verschmolzen ist. Das vierte Närbchen bei Geinitz, f. 13 A, ist nichts anderes als die Ligulargrube, welche in der schematisierten Zeichnung etwas nach unten verschoben gezeichnet worden ist. Man hat es also in *L. rimosum* mit einem typischen *Lepidodendron* zu tun.

Der Abbildung bei Eichwald kann kaum etwas anderes als *L. rimosum* zu Grunde gelegen haben. Das Bild ist jedoch so mangelhaft und unwahrscheinlich gezeichnet, dass es praktisch wertlos geworden ist. Von den meisten Autoren wird Eichwald's Angabe entweder mit oder ohne Fragezeichen zu *L. rimosum* gestellt.

Weitere Abbildungen unter diesem Namen bringt Feistmantel. Seine Abbildung, t. 19 (48), f. 1, gehört sicher zu *L. rimosum*. Die auf t. 20 (49) hat sehr schmale Bänder zwischen den Polstern und kommt in dieser Hinsicht mit Geinitz, f. 15, überein. Feistmantel vergleicht dieses Exemplar mit *Sag. fusiformis* Corda, zu der Kidston es auch rechnet. Meiner Meinung nach gehört es zu *L. lanceolatum* Lesq. Die meisten Autoren rechnen nur t. 48, f. 1, zu *L. rimosum*.

Feistmantel betrachtet *Sagenaria fusiformis* Corda als Synonym zu *S. rimosa*, obgleich er in der Unterschrift zu t. 48, f. 2, den Corda'schen Namen noch beibehält.

Von den Abbildungen, welche Achepohl als *Sagenaria rimosa* bringt, rechne ich t. 9, f. 25 zu *L. aculeatum*, f. 26, 27 sind unbestimmbar. Erg. Blatt, II, f. 18, 19, sind ebenfalls unbestimmbar.

Lepidodendron selaginoides L. et H. wird nur von Kidston, 1886, und zwar mit ? zu *L. rimosum* gerechnet. Später, Notes on the paleozoic species mentioned in L. et H. Fossil Flora, Proceed. Roy. Phys. Soc. Edinburgh, 1890—91, X, p. 353, gibt er von t. 12 an, dass das Original ein gutes Exemplar von *Bothrodendron minutifolium* ist, und dass die Abbildung irreführend ist. Was t. 113 betrifft, gibt er l. c., p. 369, an, dass das Original nicht vorliegt, dass die Abbildung wohl mit der von *L. selaginoides* Sternb. übereinstimmt, aber dass beide durch Mangel an Merkmalen als unzureichend bekannt betrachtet werden müssen. Sie zeigen noch am meisten Ähnlichkeit mit *L. ophiurus*.

Die Abbildungen bei Heer sind entweder zu viel schematisiert, oder die Exemplare zu mangelhaft erhalten. Auch hier ist einige Ähnlichkeit mit *L. ophiurus* vorhanden.

Es ist kaum möglich zu entscheiden, zu welcher Art die Abbildungen gehören, welche Feistmantel, 1875, als *Lycopodites selaginoides* abgebildet hat. Es wäre nicht ausgeschlossen, dass es

sich um *Bothrodendron* handelt. Kidston hat sie, 1886, zu *L. rimosum* gestellt, bei anderen Autoren oder in Kidston's späteren Arbeiten findet man diese Angabe nicht mehr. Kidston erwähnt, 1886, auch *Lepidostrobus lycopoditis* Feistmantel, p. 184. Ein Zusammenhang mit diesem Strobilus liegt, wie Feistmantel selber angibt, nicht vor.

Bureau erwähnt als Synonym auch *L. elegans* L. et H., Fossil Flora, II, t. 118. Wenn diese Abbildung überhaupt bestimmbar ist, hat sie noch am meisten Aehnlichkeit mit *L. ophiurus*. Das gleiche gilt für die Abbildung von *L. elegans* bei Sauveur, welche Kidston, 1886, mit ? zu *L. rimosum* rechnet.

Bei den meisten Autoren werden *L. rimosum* und *L. fusiforme* Corda als getrennte Arten behandelt. Nur Feistmantel, 1875, gibt an, dass sie zusammen gehören, obgleich er die Namen noch beibehält. Fischer, Abb. und Beschr., IV, 1906, No. 74, p. 6, vereinigt f. 5 von Corda und dann auch die darauf bezüglichen Angaben von Unger und Schimper mit ? mit *L. rimosum*. Kidston, 1886, hat *L. fusiforme* als Synonym zu *L. rimosum* gestellt, in seinen späteren Arbeiten hat er beide Arten getrennt gehalten. Das Original von Corda's f. 5 zeigt äusserst schmale, eigentlich keine Bänder, und kommt am meisten überein mit Formen, wie Geinitz sie in seiner f. 15 abgebildet hat. Wahrscheinlich ist es doch am vernünftigsten, die beiden Arten wenigstens vorläufig getrennt zu halten, und zu *L. rimosum* nur Formen mit deutlicher Bänderbildung zu rechnen, obgleich zugegeben werden muss, dass die gebänderten Exemplare sich sehr gut als ältere Stadien aus nicht oder fast nicht gebänderten entwickeln können. Meiner Meinung nach wird eine Trennung nicht immer durchzuführen sein.

Von den aus Sauveur's Arbeit zitierten Abbildungen zeigt *L. alternans*, wenn überhaupt bestimmbar, einigermassen den Typus des *L. fusiforme* Corda, *L. clathratum* zeigt spindelförmige Polster und schmale Bänder, *L. dissitum*, t. 59, f. 3 und t. 61, f. 6, zeigen beide deutliche Bänder, letztere Abbildung am besten. *L. dissitum* wird von fast allen Autoren mit *L. rimosum* vereinigt; einige, wie Fischer und Rydzewski, zitieren nur t. 61, f. 6; meiner Meinung nach gehören die beiden Abbildungen zu der gleichen Art. Es ist eigentümlich, dass Fischer und Rydzewski beide t. 59, f. 3 nicht zu *L. rimosum* rechnen, während sie die viel weniger typischen Abbildungen von *L. clathratum* und *alternans* als wohl zu dieser Art gehörig betrachten, wie es auch von Zalesky getan wird. Die meisten dieser Abbildungen können aber nie als Beispiel eines *L. rimosum* gelten und haben keinen grossen Wert. Die beste ist noch *L. dissitum*, t. 61, f. 6, aber diese zeigt in verschiedener Hinsicht Anklänge an *L. serpentinigerum* (u. a. Verbindungen). Man kann auch an *L. Tijoui* denken. Eine Entscheidung kann ich auch hier nicht treffen und führe *L. dissitum* höchstens mit ? unter *L. rimosum*.

Kidston, 1886, rechnet auch *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 11, zu *L. rimosum*. Die Abbildung ist kaum spezifisch bestimmbar. Durch die Polsterform erinnert die Abbildung an f. 15 von Geinitz's *Sagenaria rimosa*.

Fischer, 1906, bringt *L. dichotomum* Zalesky forma e (Mém. Com. géol., N. S., XIII, 1904, t. 3, f. 7) zu *L. rimosum*. Zalesky sagt in seiner Beschreibung dieser Form (p. 86), dass sie grosse Aehnlichkeit mit *L. rimosum* hat. Das Exemplar ist deutlich gebändert und weicht durch die spindelförmigen Polster von den übrigen als *L. dichotomum* abgebildeten Exemplaren ab. Das gleiche gilt übrigens auch für *L. dichotomum* forma, t. 3, f. 9, von Zalesky. Beide Abbildungen möchte ich von Zalesky's *L. dichotomum* (= zum grössten Teil *L. obovatum* Zeiller) trennen und t. 3, f. 7 als fraglich und t. 3, f. 9 als zu *L. rimosum* gehörig betrachten. Auch

seine Abbildungen t. 3, f. 4 und t. 3, f. 12 haben Aehnlichkeit mit *L. rimosum*.

Kidston, 1886, vereinigt, mit Fragezeichen, *Aspidiaria undulata* Geinitz, t. 3, f. 17, mit *L. rimosum*. Es handelt sich um einen alten, zum Teil entrindeten Stamm, ohne Bänder zwischen den Polstern. Die Abbildung kann als unbestimmbar betrachtet werden.

Lepidodendron undulatum von Roehl wird gleichfalls von Kidston, 1886, zu *L. rimosum* gestellt. Es handelt sich um eine Abbildung, welche so grosse Aehnlichkeit zeigt mit der Abbildung von *Asp. undulata* Geinitz, dass man sie fast für Kopien halten möchte. Auch diese Abbildung ist spezifisch unbestimmbar.

Zalessky und Rydzewski vereinigen *L. Glincanum* Eichw. mit *L. rimosum*.

Was Eichwald als *Sagenaria Glincana* abgebildet hat, gehört sicher nicht zusammen. Man kann jedoch bei so schematisierten Abbildungen nur vermuten, was sie vielleicht vorstellen sollen. Fig. 4 gehört wohl zu *L. rimosum*, wahrscheinlich auch f. 5; fig. 1—3 können, wenn abgesehen wird von den vielen offensichtlichen Zeichenfehlern, mit dem Typus von Geinitz's fig. 15 übereinstimmen. Die weiteren Abbildungen sind alle entweder vollständig unbestimmbar, oder haben mit einem *Lepidodendron* von diesem Typus nichts zu tun. Alles zusammengenommen liegt nicht der geringste Grund vor, die Abbildungen als Typus einer neuen, besonderen Art anzuerkennen.

Nicht viel besser ist es gestellt mit den Schmalhausen'schen Abbildungen. Zalessky hat alle Originale untersucht und gibt an (1904, p. 86), dass alle mangelhaft erhalten sind, und Schmalhausen's Abbildungen alle ungenau sind. Zalessky konnte kein Blattmal entdecken, bei allen Exemplaren sind die Polster von den Blattbasen verdeckt, wie es bei *L. lycopodioides* und anderen Arten der Fall ist. Dagegen zeigen die richtigen Exemplare des *L. rimosum* immer deutlich die Blattmale. Es muss nun die Frage beantwortet werden, ob Schmalhausen's Abbildungen oder Exemplare als Typus einer besonderen Art angenommen werden können, besonders weil Zalessky auf seiner t. 3, f. 13—16, einige der Originale von Schmalhausen neu abgebildet hat. Von den Abbildungen bei Zalessky hat f. 14 grosse Aehnlichkeit mit einem schlecht erhaltenen Exemplar von *L. rimosum*, f. 13 kann zum Typus *L. fusiforme* gerechnet werden, f. 15, 16 haben mit dieser Gruppe wohl nichts zu tun, und können zu *L. obovatum* oder *L. loricatum* Arber gehört haben, am besten werden sie aber als unbestimmbar betrachtet. Auf Grund dieser Abbildungen kann also auch wohl keine besondere Art aufrecht erhalten werden.

Von den Abbildungen, welche Kidston, 1903, als *L. Glincanum* und *var. rimosum* gegeben hat, werden f. 41, 43, die *var. rimosum*, von Zalessky und Rydzewski zu *L. rimosum* gestellt. Kidston selber gibt an, p. 764, dass sie nicht dazu gehören, weil bei *L. rimosum* das Blattmal ungefähr die ganze Breite des Blattpolsters ausfüllt, während bei seinen Abbildungen das Blattmal nur etwa die Hälfte der Breite einnimmt. Meiner Meinung nach wird es kaum möglich sein, diesen Unterschied überall nachzuweisen. Auch in den Detailzeichnungen bei Kidston kann kein wesentlicher Unterschied festgestellt werden.

Von Kidston's Abbildungen gehören t. 2, f. 20, 21, dem später von Kidston *L. Tijoui* genannten Typus an, t. 3, f. 27, 28, sind unbestimmbar, t. 4, f. 37—40 gehören auch zu dem Typus *Tijoui*, t. 5, f. 41—43 können auch am besten mit *L. Tijoui* verglichen werden. Ob man *L. Tijoui* Kidston (? Lesq.) dauernd von *L. rimosum* trennen kann, muss noch näher untersucht werden.

In der gleichen Arbeit bildet Kidston noch ein *Lep. fusiforme* ab, t. 2, f. 17, 18, welches vollständig ungebändert, und durch sehr

deutlich spindelförmige Blattpolster ausgezeichnet ist. Dieses Exemplar kann mit Geinitz, f. 15, verglichen werden und gehört mehr zum Typus des *L. fusiforme* Corda. Vereinigt man aber dieses als wenig gebänderte Form mit *L. rimosum*, so muss doch Kidston's vollständig ungebänderte Abbildung meiner Meinung nach vorläufig davon getrennt werden und kann mit den amerikanischen Exemplaren von *L. lanceolatum* Lesq. vereinigt werden (vgl. Noë, Pennsylvanian floras). Auch im holländischen Karbon findet man solche Formen. Auch Kidstons f. 22, 23 kann hierzugehören. Fig. 25 könnte ein junges Exemplar sein.

Die Abbildungen von *L. Glincanum* bei Lillie müssen wohl mit dem Typus *L. Tijoui* vereinigt werden (Verbindungen; Blattmal ziemlich hoch; hervorragende Polster).

Alles zusammengenommen bleibt von *L. Glincanum* Eichw. nichts bestimmbares und besonderes übrig, und kann die „Art“, so weit es sich um gut bestimmbare Stücke handelt, als Synonym zu *L. rimosum* oder *Tijoui* gestellt werden.

Lepidodendron dikrocheilum wird von den meisten neueren Autoren (Zeiller, Zalessky, Rydzewski, Kidston, Fischer, Bureau) als Synonym zu *L. rimosum* gestellt. Wenn Verbindungen zwischen den Polstern vorhanden wären, möchte ich die Abbildung zu *L. Tijoui* stellen. Die Detailzeichnung zeigt stark geschwänzte Polster.

Lepidodendron pictoense Dawson wird von Kidston, 1886, unter Vorbehalt mit *L. rimosum* vereinigt. Meiner Meinung nach muss die Abbildung, bis eine Untersuchung des Originals hat stattfinden können, als unbestimmbar betrachtet werden. Ein Beweis für die Zugehörigkeit zu *L. rimosum* liegt bis jetzt nicht vor.

Lepidodendron plicatum Dawson wird von Kidston, Fischer, Rydzewski mit *L. rimosum* vereinigt. Die Abbildung zeigt etwa den Typus von Kidston's *L. Glincanum*, t. 2, f. 20, 21, also von *L. Tijoui*. Verbindungen fehlen jedoch gänzlich und das Blattmal steht ungefähr zentral.

Lepidodendron caudatum von Roehl, t. 8, f. 7, wird von Kidston, 1886, mit ? mit *L. rimosum* vereinigt. Die wohl völlig fantastische Abbildung ist unbestimmbar, t. 6, f. 7 *caudatum* var. ist vielleicht *L. rimosum* oder ein sehr mangelhaft gezeichnetes *L. serpenterium*, also besser unbestimmbar.

Lepidodendron dubium Wood wird von Kidston, 1886, und von Lesquereux, 1879—80, mit *L. rimosum* vereinigt. Die Abbildung zeigt ein schlecht erhaltenes Stück, dessen Polster einigermaßen die Form des *L. fusiforme* zeigen, und das wohl am besten als unbestimmbar bei Seite gelassen wird.

Lepidodendron elongatum Achepohl, t. 39, f. 10, hat einige Ähnlichkeit zu *L. rimosum*. Die Abbildung ist jedoch nicht deutlich, sodass sie besser als unbestimmbar betrachtet wird.

Lepidodendron Wedekindi Weiss wurde von Fischer, 1904, mit *L. rimosum* vereinigt. In seiner Arbeit, 1906, gibt er an, dass es sich um eine *Bergeria* handelt, und dass ausserdem der Rest mehr den Eindruck einer *Bothrodendraceae* macht. Der Abbildung nach, wenn sie auch nur einigermaßen richtig ist, kann diese Auffassung unmöglich zutreffen, und es handelt sich um ein *Lepidodendron*. Die Uebereinstimmung ist am grössten mit *L. Nathorsti* Kidston. Weiss vergleicht mit *L. Jaschei*.

Sterzel hat, 1901, (Erl. geol. Specialk. Sachsen, Section Zwickau, p. 106), eine neue Art *L. subdichotomum* aufgestellt, für welche er als Typen angibt: *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 1—12, und *S. rimosa* Geinitz, t. 3, f. 13—15. Es ist nicht deutlich, was er hiermit vorgehabt hat, Wahrscheinlich betrachtete er die beiden Arten als identisch und hat sie nur unter neuen Namen vereinigt. Meiner Meinung nach ist dies nicht gerechtfertigt.

L. dichotomum und *L. rimosum* können sehr gut von einander getrennt werden. *L. rimosum* hat langgestreckte, spindelförmige, an beiden Enden spitz auslaufende Polster, die Blattmale liegen etwa in der Mitte der Polster. Hierzu kommen dann noch die Bänder zwischen den Polstern. Es ist natürlich, wie schon gesagt, nicht ausgeschlossen, dass bei Formen, die in der Jugend eng aneinander schliessende Polster besitzen, später die Polster durch Bänder von einander getrennt werden, aber fast nie wird man dann das regelmässige Bänderbild, die regelmässige Verteilung der Polster und die eigenartige Beschaffenheit des Bandes erhalten, wie man diese immer bei *L. rimosum* antrifft. Auch findet man schon deutliche Bänder bei noch jungen Zweigen, und man kann also die Bänderbildung bei *L. rimosum* kaum als Alterserscheinung deuten.

Ich hatte Gelegenheit, in Chemnitz eine Anzahl von Exemplaren zu sehen, welche Sterzel handschriftlich als *L. subdichotomum* bestimmt hat. Fast alle zeigen mehr oder weniger deutliche Bänder, und spindelförmige Polster mit den sonstigen Eigenschaften des *L. rimosum* (z. B.: No. 5, Lugau; No. 3, Kreischer'sche Sammlung 216, Bruckenbergshacht; No. 6, Ottoschacht; No. 2, Zwickau, Glückaufschacht, ein sehr schönes, verzweigtes Exemplar. Sehr deutlich ist No. 4, ein grosses Stück vom Ottoschacht).

Die Abbildungen von *S. dichotoma* bei Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 1—12, dagegen gehören nicht zur Gruppe des *L. rimosum*. Eine Ausnahme möchte ich nur machen für f. 11. Letztere kann meines Erachtens der Gruppe *L. rimosum* angehören.

Die Aufstellung des *L. subdichotomum* Sterzel ist deshalb vollständig überflüssig, wie es auch Fischer, 1904, richtig angibt.

L. simplex Lesquereux, 1866, wird von Kidston, 1886, und von Lesquereux, 1879—80, mit *L. rimosum* vereinigt. Ob richtig, lässt die Abbildung, die offenbar sehr schematisiert ist, unmöglich entscheiden.

Zalessky hat, 1904, eine Anzahl von Abbildungen unter dem Namen *L. Veltheimi* gegeben (t. 4, f. 3—5, 8, 9, 12). Von diesen Abbildungen rechnet Fischer, 1906, f. 3, 8, zu *L. rimosum*, f. 4, 5 zu *L. Jaraczewskii*, f. 9, 12 sind zu mangelhaft erhalten. Im allgemeinen glaube ich, dass Fischer Recht hat. Nur möchte ich f. 3 auch als zu schlecht erhalten betrachten und f. 8 zu *L. serpentigerum*, und zwar zu der Form mit schlankeren Polstern rechnen. Wenn f. 9, 12 besser erhalten wären, würden sie sich wahrscheinlich auch als zu *L. Jaraczewskii* gehörig herausstellen. Zu dieser Deutung muss noch bemerkt werden, dass Zalessky, 1904, p. 21, angibt, dass *L. Jaraczewskii* wahrscheinlich mit *L. Veltheimi* Sternb. vereinigt werden muss. Dieser Meinung kann ich nicht beipflichten. Allerdings betrachte ich persönlich *L. Veltheimi* als eine ziemlich ungenau umschriebene Art. Nach meinem Dafürhalten sind viele Exemplare nur so bestimmt, weil man vorher den Fundort kannte. Wenn der Fundort zu einem stratigraphisch tiefen Niveau gehört, ist man leicht geneigt, ein dort vorkommendes *Lepidodendron*, besonders wenn es mangelhaft erhalten ist, einen anderen Namen zu geben. Hierauf beruhen leider viele ältere und wohl auch mehrere „Neue Arten“.

Rydzewski rechnet nur f. 3 von Zalessky zu *L. Veltheimi*. Gerade dieses Exemplar ist eines der mangelhaft erhaltenen und verdient kaum eine nähere Bestimmung.

Kidston, 1886, erwähnt unter *L. rimosum* noch eine Abbildung eines *Lepidodendron* bei King, 1844, t. 5, f. 3. Die Abbildung ist jedoch sehr schematisch und zweifelhaft.

Es bleibt nun noch die Frage zu behandeln, wie weit die als *L. serpentigerum* bestimmten Exemplare mit *L. rimosum* vereinigt werden müssen, oder von diesem getrennt bleiben können.

Fischer, 1906, No. 75, sagt in dieser Hinsicht, dass *L. serpentigerum* in mancher Hinsicht an *L. rimosum* erinnert, doch dass die beiden Arten leicht zu unterscheiden sind durch das Vorhandensein von Transpirationsöffnungen und die Querrunzelung der Mediane, weiter durch die mehr ovale Form der Polster.

Fischer gibt weiter an, dass die breitgebänderten, breitpolsterigen Reste (*serpentigerum*) mit den schmalgebänderten, schmalpolsterigen zusammen an denselben Fundorten vorkommen. Daher sei die Auffassung gerechtfertigt, dass wir in ersteren nur ältere Rindenstücke der an jüngeren Stücken nur schmale Bänder und Polster zeigenden Art, also hier *rimosum*, vor uns sehen. Fischer gibt an, dass bis jetzt keine Uebergänge zwischen beiden sich gefunden haben, und dass daher die Trennung beider Arten zunächst noch angebracht ist.

Meiner Meinung nach kann man extreme Typen unterscheiden, aber ist es oft schwer, die beiden „Arten“ zu trennen und in manchem Falle bei nicht gut erhaltenem Material sogar unmöglich. Jedenfalls steht fest, dass fast alle bis jetzt in der Literatur als *serpentigerum* bestimmte Abbildungen solche von älteren Stämmen sind. Ausserdem sind manche sehr schematisiert und werden nur auf Grund der sehr breiten Bänder zu *serpentigerum* gerechnet (*L. caudatum* von Roehl; *Sagenaria distans* Feistmantel). Es gibt aber gute Unterschiede zwischen den beiden: bei *serpentigerum* sind die Polster viel breiter und kürzer; das Blattmal ist rhombisch. Die Ligula liegt in einer deutlichen Grube, von welcher der obere Kiel ausgeht, das Blattmal steht ziemlich hoch. Die Polster sind verbunden. *L. serpentigerum* muss also von *L. rimosum* getrennt bleiben. Ausserdem kenne ich auch Jugendformen.

Schliesslich kommt noch die Frage, in wie weit *L. spetsbergense* Nathorst und die mit diesem in mancher Hinsicht übereinstimmenden *L. Kidstoni* und *L. Nathorsti* von der Gruppe *L. rimosum-serpentigerum* getrennt gehalten werden können. Das Argument von Fischer, dass es ratsam ist, beide getrennt zu halten, weil *L. spetsbergense* dem Culm. *L. rimosum* dem mittleren produktiven Karbon angehört, ist natürlich nicht stichhaltend.

Meiner Meinung nach muss man die Gruppe aus anderen Gründen von *L. rimosum-serpentigerum* trennen. Bei der *spetsbergense*-Gruppe sind die Blattpolster undeutlich umgrenzt, auch ist, und hierin liegt vielleicht das Hauptmerkmal, bei den typischen Exemplaren das Verhältnis zwischen Polstern und Bändern so, dass man nur kleine Blattpolster und sehr breite Bänder findet. (Hierbei muss berücksichtigt werden, dass wahrscheinlich die Abbildungen t. 2, f. 8, 9; t. 14, f. 1 bei Nathorst, nicht zu *L. spetsbergense* gerechnet werden dürfen. Auch die Abbildungen t. 4, f. 10, 11, sind sehr fraglich und mangelhaft erhalten). Kidston gibt, Nathorst, l. c., p. 40, für sein *L. Nathorsti* an, dass eine Ligulargrube fehlt. Bei der sonst grossen Aehnlichkeit der beiden Formen ist dies kaum anzunehmen.

L. Robertii Nathorst kann durch die gedrängten Polster und besonders durch die sehr starke Zeichnung der Polster von den beiden genannten Arten unterschieden werden, und hat wohl mit dieser Gruppe nichts zu tun.

Etwas anderes ist es mit *L. Jaschei*. *L. Jaschei* hat sehr grosse Uebereinstimmung mit *L. Nathorsti* und kann meines Erachtens kaum von letztgenannter Art getrennt werden. Fischer nimmt an, dass *L. Losseni* Weiss und *L. Jaschei* identisch sind. Diese Annahme ist noch nicht bewiesen. Fischer ist der Meinung, dass *L. Losseni* junge Zweige einer Pflanze sind, welcher Stämme später den sehr breitgebänderten Typus des *L. Jaschei* zeigen. An und für sich ist diese Annahme nicht vollständig unmöglich.

Jedenfalls hat *L. Losseni* Weiss wieder eine relativ grosse Aehnlichkeit mit *L. Robertii* Nathorst. Nur ist das Nathorst'sche Material reichhaltig, verglichen mit dem äusserst kümmerlichen Material des *L. Losseni*.

L. Robertii ist von *L. spetsbergense* getrennt durch die starke Rugosität der Polster. Es ist kaum anzunehmen, dass aus Polstern mit solcher Zeichnung später die glatten oder fast glatten Polster des *L. spetsbergense* entstehen können. Deshalb wird *L. Robertii*, wenigstens vorläufig, wohl noch als besondere Art behandelt werden müssen, zu welcher *L. Losseni* mit Fragezeichen als Synonym gestellt werden kann.

L. spetsbergense, *L. Nathorsti*, *L. Kidstoni* bilden eine Gruppe mit *L. Jaschei*. Auch hier kann die Bänderbreite, wie aus Nathorst's Figuren hervorgeht, sehr wechseln (vgl. f. 1 und f. 2 auf t. 2 bei Nathorst). Ein Exemplar wie f. 2 kann von *L. rimosum* fast nicht getrennt werden. Diese Gruppe wird durch Uebergänge, was Bänderbreite und Polsterform betrifft, verbunden mit *L. serpentigerum* (breite Bänder, grössere Polster) einerseits, und *L. rimosum* (schmale bis breite Bänder, kleinere und mehr gestreckte Polster) andererseits. Die sehr schmal gebänderten Exemplare des *L. rimosum* können von *L. fusiforme* Corda kaum getrennt werden.

Dass Nathorst für seine Gruppe undeutliche Blattpolster angibt, ist wohl zu einem grossen Teil der Tatsache zu verdanken, dass sein Material in Sandstein erhalten ist.

Die zu dieser Gruppe gehörigen Formen zeigen mehr oder weniger deutlich eine Ligula.

Man könnte also diese Arten alle zu einer Gruppe: *L. rimosum* vereinigen, in welcher man dann eventuell extreme Typen als Formen: *fusiforme*, *rimosum*, *Tijoui*, *serpentigerum*, *spetsbergense* unterscheiden kann.

Eine Form, welche auch sehr mit dem Typus *L. spetsbergense* übereinstimmt, ist *L. Osbornei* Walkom aus New South Wales.

Auch *L. corrugatum* Dawson muss wohl wenigstens zum Teil zu dieser Gruppe gerechnet werden. Seine Abbildungen, Report on the fossil plants of the Lower Carbonif. and Millstone Grit formations of Canada, Geol. Surv. of Canada, 1873, t. 2, 3, 4, 5, f. 33, 36—38, welche allerdings auf t. 4 auch *Stigmara* umfassen, werden von ihm verglichen mit *L. glincanum* Eichw. und weiter mit *L. Veltheimianum*. Wo nun alles, was von den zu *L. glincanum* gehörigen Exemplaren bestimmbar ist, zu *L. rimosum* oder *L. Tijoui* gehört, kann man auch annehmen, dass Dawson seine eigene Art schon mit *L. rimosum* vergleicht. Ob nun aber alles, was Dawson abbildet, zu einer Art gehört, ist fraglich. Es gibt darunter Formen, welche ohne Zweifel zu *L. rimosum* gehören, aber auch solche, welche den Typus des *L. acuminatum* (= *L. culmianum* Fischer) zeigen. Unter den Exemplaren vom Typus *rimosum* gibt es welche, die grosse Aehnlichkeit aufweisen zu *L. Tijoui* oder zu *L. serpentigerum* und sogar zu den Nathorst'schen Abbildungen des *L. spetsbergense*. Dass die Stigmarien, welche Dawson zu seinem *L. corrugatum* gerechnet hat, wirklich zu diesen Stämmen gehören, kann nicht bewiesen werden.

Bis eine neue Untersuchung des Dawson'schen Originalmaterials stattfinden kann, wird man am vernünftigsten *L. corrugatum* Dawson mit *L. rimosum* vergleichen, denn die meisten Abbildungen stimmen hiermit überein.

V o r k o m m e n : Karbon: Hauptsächlich Westfälisches;
Böhmen: Radnitz (Sternb.); Bras und Kralup (Hofmann et Ryba).
Oesterreich: Stangalpe (Stiria) (Unger).
Polen: Krakau; Brzeszcze (Rydzewski).
Russland: Donetz-Becken (Zalessky).

Deutschland: Schlesien (Unger); Waldenburg; Westfalen (v. Roehl); Saargebiet (Weiss); Thüringen, im Rotlieg.?² der Oehrenkammer bei Ruhla (Potonié); Sachsen: Zwickau.

Belgien: Hainaut (Kidston); auch an anderen Stellen.

Niederlande: Süd-Limburg an mehreren Stellen.

Frankreich: Dépt. du Nord: Faisceau demi-gras; Dépt. du Pas de Calais: Faisceau maigre (Zeiller).

Culm inférieur: Environs de Cop Choux (t. 3, f. 2 Bureau); Mines de la Tardivière (t. 42, f. 2 Bureau); Mines de Montrelais (t. 42, f. 3 Bureau); Dep. de Maine et Loire: Mines de Layon-et-Loire (Bureau t. 42, f. 1).

Spanien: Langreo, Asturien (Grand'Eury).

Gross Britannien: Durham; Sunderland; Northumberland; Newcastle-on-Tyne; Staffordshire (Kidston); Yorkshire (Kidston); Potteries (Kidston).

U. S. Amerika: Missouri (White); Colchester, Morris, Ill.; Hausville Coal, Ky.; Pottsville, Pa. (nach Lesquereux).

Canada: M. C. M., Sydney; Joggins (Dawson).

Peru (Berry).

Süd-Afrika: Stormberg Mountains (Kidston mit ?).

New South Wales: Unterkarbon (Feistmantel n. Clarke).

Lepidodendron Robertii Nathorst.

- 1914 **Robertii** Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 41, t. 5, f. 9, 10 (beide ²/₁); t. 14, f. 2 (³/₁).
- 1920 **Robertii** Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1, p. 29, t. 3, f. 16—18; t. 6, f. 14, 15.
- 1924 cf. **Robertii** Carpentier, Carb. de la Sarthe et de la Mayenne, Bull. Soc. géol. de la France, (4) XXIV, p. 128, t. 4, f. 7.
- 1894 **Veltheimianum** var. **acuminatum** Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, p. 31, f. 12—15.
- 1844 **Lepidodendron** Robert, in Gaimard, Voyages en Scandinavie etc., Texte V, p. 91; Atlas t. 19, f. B.
- 1862 **Sagenaria acuminata** Schimper, Terrain transition des Vosges, p. 338, t. 26, f. 1—5.
- 1874 **Veltheimianum** Heer, Beitr. zur Steinkohlenflora der arktischen Zone, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XII, 3, p. 4, t. 4, f. 1—6; t. 5, f. 3.
- 1870 **Veltheimianum** Schimper (pars), Traité, II, p. 29.
- 1886 **Veltheimianum** Kidston (pars), Catalogue, p. 160.
- 1876 **Sternbergi** Heer (non Bgt.), Beitr. zur fossilen Flora Spitzbergens, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XIV, 5, p. 11, t. 3, f. 1, 2, 5—18, 20; t. 4, f. 3—4; t. 5, f. 2b, 5c.
- 1876 **selaginoides** Heer (non Sternb.), l. c., p. 14, t. 3, f. 21.
- 1876 **Lycopodites filiformis** Heer, l. c., p. 11, t. 3, f. 23—25.
- 1876 **Walchia linearifolia** Heer, l. c., p. 23, t. 2, f. 28.
- 1876 ? **Sphenophyllum subtile** Heer, l. c., p. 16, t. 2, f. 25, 26.

Bemerkungen: Diese Art hat spindelförmige Blattpolster, deren schmale Fortsetzungen einander berühren. Nur eine schmale Leiste zwischen den einzelnen Polstern. Die Art gehört also in dieser Hinsicht zur Gruppe des *L. rimosum* und zwar zum Typus *L. fusi-forme*. Sie ist jedoch von diesen verschieden durch die Blattmale. Während diese bei der *rimosum*-Gruppe deutlich ausgeprägt sind (wenn die Stämme wenigstens nicht zu alt sind), sind sie bei *L. Robertii* nur angedeutet. Man sieht nur an deren Stelle einen etwas schiefen rinnenförmigen Eindruck. Ligulargrube ist anscheinend vorhanden. Auffallend ist die rugose Ornamentierung der Polster.

Nathorst rechnet die Abbildungen bei Heer: *L. Sternbergi*, *sclaginoides* und *Lycopodites filiformis* zu dieser Art. Weiter noch *Walchia linearifolia* und vielleicht *Sphenophyllum subtile*. Die zuerstgenannten Abbildungen können zu der Form gerechnet werden, besonders weil Nathorst einen grossen Teil der Original Exemplare gesehen und untersucht hat. Mehrere der Abbildungen, welche Heer unter diesem Namen gibt, werden, wie die Synonymenliste zeigt, von Nathorst ausgeschieden. Die Abbildung von *Walchia linearifolia* möchte ich am liebsten als unbestimmbar betrachten, das Original, wenn es noch besteht, wird kaum etwas zeigen können. Mit der Auffassung Nathorst's, dass vielleicht auch *Sphenophyllum subtile* Heer zu der Art gehört, kann ich mich nicht vereinigen. Es handelt sich um vollständig wertlose Fragmente.

Nathorst betrachtet *L. Veltheimi acuminatum* als spezifisch verschieden von *L. acuminatum* Goeppert und zwar aus dem Grunde, weil die erstere Art rugose Blattpolster und letztere ganz glatte aufweist. Deswegen trennt er die beiden und nennt erstere *L. Robertii*, nach dem Herrn E. Robert, der den ersten 1838 auf Spitzbergen entdeckten Lepidodendron-Rest erwähnt. Obgleich er die hierzu gehörige Abbildung in seiner Synonymenliste, 1914, anführt, sagt er später, 1920, p. 42, dass ohne Untersuchung des betreffenden Exemplars nicht entschieden werden kann, ob diese Abbildung zu der Art gerechnet werden darf.

Als weiter zu dieser Art gehörige Formen werden im Texte erwähnt:

Schimper, Terrain transition des Vosges, p. 338, t. 26, f. 1—5.

Später, 1920, gibt Nathorst an, dass die Schimper'schen Exemplare, welche im Strassburger Geol. Institut aufbewahrt werden, zu mangelhaft erhalten sind, um einen Vergleich zu rechtfertigen.

Feistmantel's *Sagenaria Veltheimiana*, Rotwaltersdorf, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, 1873, p. 529, t. 17, f. 32 (non f. 31) [Nathorst erwähnt, Polarländer, V, 1: f. 31, 32 von Feistmantel. Später, I, 4, nur f. 31 non 32. Diese Angabe muss auf ein Versehen beruhen und gemeint ist wohl f. 32 (non 31)].

Vaffier, Carbon, inférieur du Maçonnais, Ann. Univ. Lyon, N. S., I, 7, 1901, p. 133, t. 8, f. 2, 2a; t. 9, f. 1, 1a, 1b, 1c, 1e, 3 (t. 10, f. 1—1c); t. 12, f. 2, 3, die Abbildungen auf t. 10 werden von Vaffier in der Tafelerklärung *Lepidocladus* und *Lepidophyllum Fuisseensis* genannt.

Diese Abbildungen stimmen in Polsterform und Polsterzeichnung mit Nathorst's *L. Robertii* überein. Wenn also letztgenannte Art auf Grund der Polsterrugosität nicht mit dem glattpolsterigen *L. acuminatum* Goeppert vereinigt werden kann, müssen Vaffier's und Feistmantel's Abbildungen ebenfalls von *L. acuminatum* getrennt werden.

Nathorst nimmt an, dass *L. acuminatum* Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. Géol. de France, Paléont., Mém. 21, t. 6, f. 12—16, zu einer anderen Art und nicht zu *L. Robertii* gehört. Diese Meinung ist wohl hauptsächlich auf den Bau der Blattmale basiert. Ich glaube jedoch kaum, dass man diese beiden Formen trennen kann.

Im Jahre 1894 hat Nathorst die Spitzbergener Form auch verglichen mit:

Lycopodites ? subtilis Roemer, Palaeontogr., III, 1850, p. 46, t. 7, f. 12, sowie mit:

Lepidodendron Losseni Weiss (= *L. gracile* Roemer), Aelteste Schichten des Harzes, Jahrb. K. Pr. Geol. L. A. f. 1884, p. 169, t. 6, f. 6, 7.

L. Losseni wurde von Potonié, 1901, Silur- und Culmflora, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F. 36, und Fischer, Abb. und Beschr., No. 72, 1906, mit *L. Jaschei* vereinigt. *L. Jaschei* gehört, wie die Abbildungen zeigen, und wie auch die Kidston'schen Exemplare aus dem schottischen Carboniferous Limestone beweisen, zur Gruppe

des *L. spetsbergense* und zwar besonders zu *L. Nathorsti* Kidston und *L. Kidstoni* Nathorst. Hiermit hat, soweit das äusserst dürftige Material von *L. Losseni* eine Beurteilung gestattet, *L. Losseni* kaum etwas zu tun. Vielmehr kann man *L. Losseni* mit dem *L. Robertii* Nath. vergleichen und muss es von *L. Jaschei* getrennt bleiben. Wie Nathorst richtig hervorhebt, sollte, wenn der Beweis der Zugehörigkeit von *L. Losseni* zu *L. Robertii* gebracht werden kann, die Art *L. Losseni* heissen und müsste *L. Robertii* als Synonym zu dieser gestellt werden.

Weiter hebt Nathorst, 1894, hervor, dass auch *L. rimosum* Feistmantel, Palaeontogr., Suppl. III, Lief. III, 2, p. 77, t. 5, f. 2 (nach einer Bestimmung von Clarke), vielleicht zu dieser Form gehört.

Die Exemplare, welche R. Potonié, Jahrb. d. Preuss. Geol. L. A. f. 1922, 1923, p. 424, als *L. acuminatum* beschreibt, gehören offenbar auch zu *L. Robertii*, da er angibt, dass die Polster gerunzelt sind. Potonié weist auch darauf hin, dass wenigstens ein Teil von *L. culmianum* Fischer gerunzelte Polster besitzt.

Die Abbildung bei Carpentier, 1924, gehört wohl zu dieser Art.

Meiner Meinung nach können auch die Abbildungen von *L. acuminatum* bei Zeiller, Héraclée; Stur, Culmflora; Bureau 1911, 1914 mit *L. Robertii* vereinigt werden (vgl. unter *L. acuminatum*). Alle haben deutlich gerunzelte Polster.

Die Abbildung von *L. Veltheimianum* bei Zeiller, 1878—80, welche von diesem mit *L. ellipticum* Goepf. verglichen wird, gehört gleichfalls zu *L. Robertii*. Deswegen auch die Kopie bei Renault. Die Abbildungen unter diesem Namen bei Kidston, 1885, und Seward, 1910, gehören höchstwahrscheinlich auch zu *L. Robertii*. Auch ein Teil von *L. culmianum* Fischer gehört zu dieser Art (vgl. unter *L. culmianum*).

Alles zusammengekommen müssen folgende Abbildungen zu *L. Robertii* gestellt werden:

- 1914 **Robertii** Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 41, t. 5, f. 9, 10; t. 14, f. 2.
 1920 **Robertii** Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1, p. 29, t. 3, f. 16—18; t. 6, f. 14, 15.
 1924 cf. **Robertii** Carpentier, Carb. de la Sarthe et de la Mayenne, Bull. Soc. géol. de France, (4), XXIV, p. 128, t. 4, f. 7.
 1862 **Sagenaria acuminata** Schimper, Vosges, p. 338, t. 26, f. 1—5 (6, 7).
 1877 **acuminatum** Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geol. R. A. Wien, VIII, 2, p. 291 (397), t. 22, f. 4.
 1888 **acuminatum** Toula, Die Steinkohlen, p. 196, t. 3, f. 11 (Mangelhafte Kopie n. Stur).
 1899 **acuminatum** Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. géol. de France, Paléontologie, XXI, p. 70, t. 6, f. 12—16.
 1901 **acuminatum** Vaffier, Ann. Univ. de Lyon, N. S. I, 7, p. 133, t. 8, f. 2, 2a; t. 9, f. 1, 1a, 1b, 1c, 1e, 3; t. 12, f. 2, 3.
 1911 **acuminatum** Bureau, Flore dévon. Basse Loire, Bull. Soc. d. Sc. natur. de l'Ouest de la France, (3), I, p. 5, t. 1, f. 1 (Kopie n. Vaffier).
 1914 **acuminatum** Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 8, 43, t. 1 bis, f. 1 (Kopie n. Vaffier).
 1924 **acuminatum** Gothan und Schlosser, Neue Funde von Pflanzen der älteren Steinkohlenzeit auf dem Kossberge, p. 10, t. 5, f. 2, 2a, 2b, 2c.
 1873 **Sagenaria Veltheimiana** Feistmantel, Rotwaltersdorf, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, p. 529, t. 17, f. 32 (non 31).
 1894 **Veltheimianum var. acuminatum** Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, p. 31, t. 12, f. 12—15.

- 1844 *Lepidodendron* Robert, in Gaimard, Voyages en Scandinavie etc., Texte, V, p. 91; Atlas t. 19, f. B.
 1874 *Veltheimianum* Heer, Beitr. zur Steinkohlenflora der arktischen Zone, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XII, 3, p. 4, t. 4, f. 1—6; t. 5, f. 3.
 1880 *Veltheimianum* Zeiller, Végét. foss., Expl. carte géol. de la France, p. 110, t. 172, f. 3, 4.
 1882 *Veltheimianum* Renault, Cours, II, t. 5, f. 2 (Kopie n. Zeiller).
 ?1885 *Veltheimianum* Kidston, Ann. and Mag. Nat. Hist., (5) XVI, t. 4, f. 4.
 ?1910 *Veltheimianum* Seward, Fossil Plants, II, f. 185 A, B.
 ?1878 *rimosum* Feistmantel, Palaeont. Beiträge, Palaeont., Suppl. III, 3, 2, p. 77, t. 5, f. 2.
 ?1906 *culmianum* Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., 71, f. 2.
 1876 *Sternbergii* Heer, Beitr. zur fossilen Flora Spitzbergens, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XIV, 5, p. 11, t. 3, f. 1, 2, 5—18, 20; t. 4, f. 3, 4; t. 5, f. 2b, 5c.
 1876 *selaginoides* Heer, l. c., p. 14, t. 3, f. 21.
 1876 *Lycopodites filiformis* Heer, l. c., p. 11, t. 3, f. 23—25.
 1885 *Losseni* Weiss, Aelteste Schichten des Harzes, Jahrb. d. K. Pr. Geol. L. A. f. 1884, p. 169, t. 6, f. 6, 7.
 1906 *Jaschei* Fischer pars, in Potonié, Abb. und Beschr., Lief. IV, 72, f. B (= *L. Losseni* Weiss).
 1901 *Jaschei* Potonié (pars), Silur- und Culmflora, p. 162, f. B (= *L. Losseni* Weiss).
 1866 *gracile* Roemer, Palaeontographica, XIII, p. 213, t. 35, f. 7 a, b.
 1852 cf. *Sagenaria Veltheimiana* Jasche, Die Gebirgsformationen in der Grafschaft Wernigerode, t. 1, f. 2 (nach Weiss).

Streng nomenklatorisch soll also die Art *L. Losseni* Weiss genannt werden. Da aber durch die eigentümliche Weise, womit diese Form mit *L. Jaschei* verwirrt wurde, vielleicht doch Ungewissheit bestehen bleiben konnte, und ausserdem das Original zweifelhafter Natur ist, ist es wohl praktisch den Namen *L. Robertii*, der von Nathorst vorzüglich begründet wurde, weiter für diese Form zu verwenden.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon:

Spitzbergen: Gipshuk; Nord- und Südseite des Mitterhuks; Robert-Tal.

Deutschland: Rothwaltersdorf (Feistmantel); Altreichenau (Fischer); ? Harz (*L. Losseni*); Landeshut, Niederschles. (Stur).

Frankreich: Maçonnais (Vaffier); Poillé (Carpentier); Bitscher; ? Harz (*L. Losseni*); Landeshut, Niederschles. (Stur).

Klein Asien: Héraclée (Zeiller).

Gross Britannien: West Calder, Midlothian, Calcif. Sandstone Series (Kidston).

Lepidodendron Römerianum Goepfert.

- 1866 *Römerianum* Römer, Palaeontogr., XIII, 5, p. 233.
 1870 *Römerianum* Schimper, Traité, II, p. 32.
 1851 *Sagenaria Römeriana* Goepfert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 195.
 1851 *Sagenaria Römeriana* Goepfert, Jahresber. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1852 *Sagenaria Römeriana* Goepfert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 184.
 1860 *Sagenaria Römeriana* Goepfert, Nova Acta, XXVII, p. 524.
 1850 *Sagenaria Volkmanniana* Römer, Palaeontogr., III, 1, p. 46, t. 7, f. 15.

Bemerkung: Potonié, Silur- und Culmflora, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 36, 1901, p. 75, 113, rechnet die Römer'sche Abbildung zu *L. Volkmannianum*.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon: Deutschland: Grund im Harz.

Lepidodendron rugosum Bgt.

- 1828 *rugosum* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.
 1845 *rugosum* Unger, Synopsis, p. 129.
 1848 *rugosum* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 631.
 1850 *rugosum* Unger, Genera et species, p. 254.
 1858 *rugosum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 874.
 1866 *rugosum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 345.
 1868 *rugosum* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 128.
 1870 *rugosum* Lesquereux, Geol. Survey Illinois, IV, 2, p. 433.
 1838 *Sagenaria rugosa* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 178, t. 68, f. 4.
 1848 *Sagenaria rugosa* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
 1848 *Sagenaria rugosa* Goeppert, Entstehung der Steinkohlenlager, Natuurk. Verh. Holl. My. van Wetensch., Haarlem, p. 154.
 1852 *Sagenaria rugosa* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, Suppl. zu XXII, p. 49, t. 37, f. 2.
 1860 *Sagenaria rugosa* Goeppert, Silur- und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 519.
 1860 *Sagenaria rugosa* Auerbach et Trautschold, Nouv. Mém. Soc. imp. des Natural. Moscou, XIII (XIX), p. 41, t. 3, f. 6.
 1860 *Lesquereuxii* Wood, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., p. 240, t. 5, f. 4.

Bemerkungen: Es ist nicht bewiesen, dass Brongniart und Presl die gleiche Art gemeint haben. Brongniart veröffentlichte keine Beschreibung oder Abbildung seiner Art. Presl hat seine Art als *Sagenaria rugosa* Presl abgebildet. Diese Abbildung gehört nach Kidston, Bureau, Zeiller und Fischer zu *L. obovatum*. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Auffassung richtig ist. Die Abbildung bei Auerbach und Trautschold ist unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon:

Frankreich: Valenciennes (Bgt.).

Belgien: Charleroi (Bgt.).

Deutschland: Essen (Unger, Presl); Westfalen: Zeche Tremonia bei Dortmund; Zeche General und Erbstollen bei Bochum (v. Roehl); Schlesien: Charlottenbrunn und Waldenburg (Unger).

Russland (A. et T.).

U. S. Amerika: Little Vermillion Ill. (Lesq.).

Lepidodendron Rushvillense Andrews.

- 1875 *Rushvillense* Andrews, Fossil plants Coalmeasures Ohio, Rept. Geol. Survey Ohio, II, Paleontology, II, p. 423, t. 53, f. 4.
 1879—80 *Rushvillense* Lesquereux, Coalflora, II, p. 379.
 1887 *Rushvillense* Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., X, p. 29.

Bemerkungen: Es handelt sich um ein wahrscheinlich ent-rindetes Exemplar. Lesquereux gibt an, dass das Exemplar die Eigenschaften nicht deutlich zeigt, aber dass es sich trotzdem handelt um eine besondere Art aus der Verwandtschaft von *L. clypeatum* Lesq., welche vielleicht der Gruppe *L. obovatum* angehört, aber besser als unbestimmbar betrachtet wird. Viel weiter kommt man also auch hiermit nicht.

Fischer, Abh. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 62, sagt, dass es sich vielleicht um eine *Bergeria*, einen unklaren Rest mit quadratischen Polstern resp. Narben mit 4 Nähnchen, handelt. Hierin kann man Fischer nur Recht geben.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Base of the Coal measures, near Rushville, Perry County, Ohio (Andrews); Begleitflora: *Archaeopteris*, *Megalopteris*, usw. Warrior Creek, Jefferson County, Ala. (Lesq. 1887).

Lepidodendron saalfeldense Solms.

1896 saalfeldense Solms Laubach, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 23, p. 18, t. 1, f. 7—11.

1910 saalfeldense Seward, Fossil Plants, II, p. 141.

1927 saalfeldense Hirmer, Handbuch, I, p. 219.

Bemerkungen: Das Exemplar ist nur mangelhaft erhalten und zeigt den anatomischen Bau. Es gehört nach Hirmer zu den Formen mit Protostele und kann mit *L. nothum* Unger verglichen werden. Beide zusammen sind vom Typus *L. rhodumnense* Renault.

Vorkommen: Unterkarbon (nicht Devon, wie Seward angibt): Deutschland: Saalfeld in Thüringen.

Lepidodendron Schmalhauseni Zalessky.

1918 Schmalhauseni Zalessky, Flore paléozoïque Angara, Mém. Com. géol., N. S. 174, p. 49, t. 4, f. 5, 5a.

Bemerkungen: M. E. ist die Abbildung nicht bestimmbar.

Vorkommen: Nordwestl. Mongolien: Tangnoula-Kette.

Lepidodendron scobiniforme Meek.

1876 scobiniforme Meek, Descr. of New species of Fossil plants from Allegheny County, Virginia, Bull. Phil. Soc. Washington, II, Appendix, Art. VIII, p. 13, t. 1, f. 1.

Bemerkungen: Lesquereux, Coalflora, II, p. 377, 378, vereinigt diese Art mit *L. corrugatum* Dawson. Zu dieser gleichen Art rechnet er auch seine *Stigmara minuta*, Geol. of Penn'a, 1858, p. 871, t. 16, f. 1, 2.

Was Dawson auf seinen Tafeln gezeichnet hat, wird wohl niemals, wie Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 39, annimmt, zum Typus *L. culmianum* Fischer gerechnet werden können, da fast auf allen Stücken deutlich Bänderbildung, sogar bis bedeutender Breite, ersichtlich ist und *L. acuminatum* Goeppert, für welche Art Fischer den neuen Namen *L. culmianum* einführt (auf Grund der Priorität von *L. acuminatum* Rost), sehr lang gereckte, glatte, ungebänderte Polster besitzt. Die meisten Abbildungen bei Dawson machen den Eindruck zur Gruppe des *L. spetsbergense* oder des *L. rimosum* im ausgedehntesten Sinne zu gehören. Nur einige, z. B. f. 12, 16 haben Ähnlichkeit mit *L. culmianum*. Der Beweis, dass die von Dawson und Lesquereux hiermit vereinigte *Stigmara* zu der Art gehört, kann nicht gebracht werden. Dawson selber vergleicht seine Art mit *L. Glincanum* Eichw. einerseits und *L. Veltheimianum* Sternb. andererseits. Da es sich herausgestellt hat, dass alles was an *L. Glincanum* bestimmbar ist, zu *L. rimosum* oder *Tijoui* gehört, so kommt es praktisch darauf hinaus, dass Dawson seine Art auch mit diesen Arten vergleicht.

Wo nun Lesquereux Meek's Art *L. scobiniforme* als identisch mit *L. corrugatum* Dawson betrachtet, ist es möglich, dass auch *L. scobiniforme* mit *L. rimosum* oder *Tijoui* verglichen werden kann.

Fischer, Abh. usw., p. 63, sagt von *L. scobiniforme*: Zweifelhafte, undeutlicher Rest. Meek selber ist unsicher, ob der Rest zu *Lepidodendron* oder zu *Sigillaria* zu stellen ist. Er vergleicht ihn mit *Sigillaria chemungensis*. M. E. ist seine Originalabbildung jedenfalls unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Base of the Carboniferous: Lewis Tunnel, Virginia.

Lepidodendron salebrosum Wood.

- 1860 *salebrosum* Wood, Proc. Acad. nat. Sci. Philad., XII, p. 520.
 1866 *salebrosum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 345, t. 8, f. 6.

Bemerkungen: Das Exemplar ist zu sehr entrindet, sodass eine spezifische Bestimmung ausgeschlossen ist. Lesquereux 1879—80 vereinigt die „Art“ mit ? mit *L. latifolium* Lesq.

Vorkommen: U. S. A. Weitere Angaben fehlen.

Lepidodendron Scotti Gordon.

- 1913 *Scottii* Kisch, Physiol. Anatomy, Annals of Botany, XXVII, t. 24, f. 3; p. 287, 296, 314.

Bemerkung: Es handelt sich um *Lepidophloios Scotti* Gordon, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XLVI, 1908, p. 443.

Vorkommen: Gross Britannien.

Lepidodendron scutatum Lesquereux.

- 1879—80 *scutatum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 369, t. 63, f. 6, 6a—c.
 1899 *scutatum* White, Missouri, U. S. Geol. Surv. Monogr., XXXVII, p. 198, t. 45, f. 4; t. 54, f. 5; t. 55, f. 1, 2; t. 72, f. 4.
 1908 *scutatum* Sellards, Kansas Palaeozoic, Univ. Geol. Survey of Kansas, IX, p. 423, t. 56, f. 3.

- 1880 *setifolium* Lesquereux, Coalflora, II, p. 370 (Manuscript-name).

Bemerkungen: White hat das Originalmaterial von Lesquereux nicht gesehen und basiert seine Bestimmung nur auf Lesq.'s Abbildungen. Er meint sogar, dass die Abbildungen bei Lesquereux zwei Arten umfassen und dass Fig. 6, 6a einer anderen Art angehört als Fig. 6b, 6c. Es ist möglich, dass White recht hat, aber in dem Falle sind meiner Meinung nach beide „Arten“ von Lesquereux wertlos. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, vergleicht die Abbildungen von Lesquereux mit jungen Zweigen von *L. obovatum*.

Die Abbildungen bei White sind etwas besser als die von Lesquereux. White vergleicht sein Material mit *L. dichotomum*. Besonders das grosse Exemplar auf t. 55 hat Aehnlichkeit mit dieser Art, von den anderen Abbildungen kann man nicht viel sagen. Die Art wird von keinem späteren Autor erwähnt.

Die Abbildung bei Sellards ist unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Clinton Coal (Lesquereux); Missouri: Owen's coal mine; Gilkerson's Ford, Clinton (White); Lansing, Kansas (Sellards).

Lepidodendron scythicum Roman.

Schuster, in G. Merzbacher, Die Gebirgsgruppe Bogdi-Ola, Abh. Kön. Bayer. Akad. d. Wiss., Math.-phys. Klasse, XXVII, 5, 1916, p. 302, t. B, f. 8, erwähnt ein *Tylodendron scythicum* (Roman.). Romanowski soll diese Art als *Lepidodendron* beschrieben und auch mit anderen Arten dieser Gattung verglichen haben. Die diesbetreffende Arbeit Romanowski's habe ich nicht auffinden können. Nach Schuster sollen die Ablagerungen permisch sein. Worauf diese Auffassung begründet ist, ist nicht bekannt, da andere Reste nicht gefunden wurden. Nach Schuster sollen *Tylodendron*-Markkörper nicht aus dem jüngeren Karbon bekannt sein.

Da die Abbildung bei Schuster vollständig wertlos und unbestimmbar ist, und alles mögliche sein kann, kann man auf Grund dieser „Pflanze“ in stratigraphischer Hinsicht nichts bestätigen oder verneinen.

Schuster gibt nicht an, wo Romanowski seine „Art“ veröffentlicht hat.

Vorkommen: Perm (?): China, Tian-Schan.

***Lepidodendron selaginoides* Sternberg.**

- 1823 *selaginoides* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 26, 31, t. 16, f. 3; t. 17, f. 1.
 1828 *selaginoides* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.
 1828 *selaginoides* Bischoff, Kryptog. Gewächse, p. 117, t. 13, f. 4, 5 (Kopie nach Sternberg).
 1831 *selaginoides* L. et H., Fossil Flora, I, t. 12; 1834, II, t. 113.
 1836 *selaginoides* Mammatt, Geol. Facts Ashby Coalfield, t. 40, f. A 256; t. 57, f. 324.
 1845 *selaginoides* Unger, Synopsis, p. 132.
 1866 *selaginoides* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 162.
 1870 *selaginoides* Schimper, Traité, II, p. 30, t. 59, f. 5 (Kopie n. L. et H., I, t. 12).
 1873 *selaginoides* Dawson, Foss. Plants Lower Carbon. and Millstone Grit Form. Canada, Geol. Survey, Canada, p. 32, t. 9, f. 82, 83.
 1876 *selaginoides* Fontaine, Amer. Journ. Sci., (3), XI, p. 378.
 1876 *selaginoides* Heer, Flora fossilis Helvetiae, p. 37, t. 16, f. 6, 7.
 1876 *selaginoides* Heer, Flora fossilis arctica, IV, 1, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XIV, 5, p. 14, t. 3, f. 21.
 1877 *selaginoides* Grand'Eury, Loire, p. 430.
 1878 *selaginoides* Lebour, Catalogue of the Hutton Collection, p. 75 (Enumeration of Hutton's specimens).
 1888 *selaginoides* Howse, Hutton Collection, Trans. Nat. Hist. of Northumberland etc., X, p. 83.
 1899 *selaginoides* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 79, t. 13, f. 4, 5.
 1908 *selaginoides* Schuster, Saarbr. Schichten, Geogn. Jahreshefte, XX, p. 208.
 1908 *selaginoides* D. White, in J. C. White, Relatorio final, p. 351.
 1911 *selaginoides* Bodenbender, Bol. Acad. nacion. de Cienc. en Cordoba, XIX, p. 81.
 1914 *selaginoides* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 130, t. 35, f. 1—3; t. 36, f. 1; t. 36 bis, f. 1.
 1917 *selaginoides* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, LI, p. 1073, 1077.
 1921 *selaginoides* Kurtz, Atlas de las plantas fosiles de la Republ. Argentina, Actas Acad. Nacion. Cienc. Cordoba, VII, t. 14, f. N.
 1825 *Lycopodiolithes selaginoides* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. VIII.
 1855 *Lycopodites selaginoides* Geinitz, Sachsen, t. 1, f. 2—4.
 1868 *Lycopodites selaginoides* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 144, t. 6, f. 2—5; t. 7, f. 3.
 1875 *Lycopodites selaginoides* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 1 (30), f. 3, 4; t. 2 (31).
 1837 *fastigiatum* Bgt., Histoire, II, p. 47, t. 31.
 1720 *Pinus sylvestris Mugo Tabernaemontani et Mathioli*, Volkmann, Sil. subterr., t. 12, f. 6.
 1720 *Thitimalus cyparissias* L. c., t. 12, f. 3.
 1720 *Pinus montana* L. c., t. 14, f. 4.
 1880 *Lycopodites Meekii* Lesquereux, Coalflora, II, p. 357, t. 62, f. 1, 1a.

Bureau, 1914, zitiert, im Zusammenhang mit seiner Identifizierung von *L. selaginoides* Sternb. mit *Bothrodendron minutifolium* Boulay, folgende Abbildungen als zu *L. selaginoides* gehörig:

- 1875 *Lycopodium carbonaceum* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 183, t. 30, f. 1, 2.
- 1876 *Rhytidodendron minutifolium* Boulay, Terrain houiller du Nord de la France, p. 39, t. 3, f. 1, 1 bis.
- 1886 *Bothrodendron minutifolium* Zeiller, Bull. Soc. géol. de France, (3), XIV, p. 168—182 (Présentation d'une broch. de M. Kidston sur les Ulodendron etc.).
- 1888—89 *Bothrodendron minutifolium* Kidston, Additional Notes on some british carbon. Lycopods, Proceed. Roy. Physic. Soc., X, p. 93, 97, t. 4, f. 5, 5a, 5b, 6.
- 1910 *Bothrodendron minutifolium* Seward, Fossil Plants, II, p. 251, f. 212 C, D.
- 1886—88 *Lycopodites carbonaceus* Zeiller, Valenciennes, p. 495, t. 74, f. 1.
- 1893 *Sigillaria (Bothrodendron) minutifolia* Weiss et Sterzel, Sigillarien, II, Abh. K. Pr. Geol. Landesanstalt, N. F., II, p. 49, t. 1, f. 3, 4; t. 2, f. 8, 9.
- Für weitere Synonymik, sowie Bemerkungen über *B. minutifolium* vgl. Fossilium Catalogus, Pars I, p. 11—14.
- Zu dieser Art gehört dann nach Bureau noch als Fruktifikation: 1886—88 *Lepidostrobus* Zeiller, Valenciennes, p. 502, t. 77, f. 1.
- Diese Fruktifikation wird jetzt *Bothrostrobus Olryi* genannt. Für Synonymik und Abbildungen vgl. Fossilium Catalogus, Pars. I, p. 21.

Bemerkungen: Sternberg hat von dieser Art zwei Abbildungen gegeben. Das Original von t. 17, f. 1 habe ich in Prag untersuchen können. Es handelt sich um schlanke, kurzblättrige Zweige, welche sehr gut mit *Bothrodendron minutifolium* identisch sein können. Grössere Stammstücke, welche die charakteristischen Merkmale zeigen könnten, sind nicht vorhanden. Meiner Meinung nach handelt es sich nicht um *Lepidodendron*. Das Original von t. 16, f. 3 ist gleichfalls vorhanden, ist aber zu mangelhaft erhalten.

Die Abbildungen bei Linley und Hutton wurden von Kidston, Notes on the Pal. species mentioned in L. et H.'s Fossil Flora, Proceed Roy. Phys. Soc. Edinburgh, 1890—91, X, p. 353, 369, kritisch besprochen. Das Original von t. 12 ist nach seinen Angaben ein gutes Exemplar von *Bothrodendron minutifolium*. Die Abbildung ist sehr ungenau. Von t. 113 sagt Kidston, dass das Original nicht vorhanden ist, dass jedoch die Abbildung seiner Meinung nach keine Merkmale zeigt, wodurch sie von *L. ophiurus* getrennt werden könnte. Meiner Meinung nach ist die Uebereinstimmung nicht so gross, und kann bei der oft sehr grossen Ungenauigkeit der L. et H.'schen Abbildungen das Exemplar genau so gut zu einer ganz anderen Art gehört haben. Dem Habitus nach wäre auch hier eine Zugehörigkeit zu *B. minutifolium* nicht ausgeschlossen.

Die Abbildungen bei Mammatt, 1836, sind unbestimmbar.

Schimper's Abbildung ist eine Kopie nach L. et H., t. 12, ist also ebenfalls ungenau und gehört auch zu *B. minutifolium*.

Dawson's Abbildungen, 1873, sind sehr sicher ungenau und können auch wohl zu *B. minutifolium* gehört haben. Es ist jedoch besser und vernünftiger, sie als unbestimmbar beiseite zu legen.

Heer's Abbildungen aus der Schweiz können zu *L. ophiurus* gehört haben. Jedenfalls haben auch diese nur sehr geringen Wert.

Die Abbildung aus Heer's Flora fossilis arctica, IV, ist vollständig wertlos. Nathorst, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, 1894, p. 31, rechnet sie zu *L. Veltheimianum* var. *acuminatum* (später von ihm *L. Robertii* Nathorst genannt). Es kommt mir vor, dass der Beweis dieser Auffassung nicht leicht erbracht werden kann.

Von Hoffmann und Ryba's Abbildungen ist t. 13, f. 4, vielleicht eine Wurzel irgend einer Pflanze, f. 5 ist unbestimmbar.

Die Abbildungen von Bureau gehören alle zu *Bothrodendron minutifolium*. Diese Tatsache geht schon aus seiner Synonymik hervor, da er *Bothrodendron minutifolium* als Synonym zu seinem *L. selaginoides* stellt. Bureau's Abbildung t. 36, f. 2, ist vielleicht eine Wurzel irgend einer Pflanze.

Die Abbildungen bei Geinitz sind unbestimmbar. Feistmantel's Abbildungen werden von Bureau und Kidston zu *L. lycopodioides* gerechnet. M. E. sind sie unbestimmbar, obgleich einige Ähnlichkeit mit den eigentümlichen Formen, welche Bureau zu *L. lycopodioides* rechnet, vorhanden ist.

Von von Roehl's Abbildungen von *Lycopodites selaginoides* sind die auf t. 6 meistens nur unbestimmbare Fragmente, nur f. 4 gehört vielleicht zu *Bothrodendron minutifolium*, was für t. 7, f. 3, sicher der Fall ist.

Fontaine, 1876, stellt auch *Lycopodites Meeki* Lesquereux zu *Lepidodendron selaginoides*. Die Abbildung dieser „Art“ ist vollständig unbestimmbar. Die Abbildung bei Kurtz, 1921, ist wertlos.

Bureau gibt auch an, dass *L. fastigiatum* Bgt., II, p. 47, zu dieser Art gehört. Die Abbildung auf t. 31 ist nie erschienen. Aber Bureau hat das Originalmaterial von Brongniart untersucht.

Uebrigens ist Bureau's Auffassung von *L. selaginoides* und *Bothrodendron minutifolium* ungefähr die gleiche, welche ich hier auseinandergesetzt habe. Von den Abbildungen bei Sternberg zitiert er auch nur t. 17, f. 1.

Fasst man also alle Abbildungen von *L. selaginoides* zusammen, so sind die meisten wertlos. Die besseren gehören alle, meist sogar sicher, zu *Bothrodendron minutifolium*. Man kann deshalb beide als Synonym betrachten. Hierdurch entstehen mehrere nomenklatorische Schwierigkeiten. Zu allererst hat man auch einen durch anatomische Merkmale begründeten Stammtypus *L. selaginoides*, dessen Zugehörigkeit zu den so benannten Abdrücken durch nichts bewiesen werden kann. Man könnte also, da von den Abdrücken alle zu anderen Arten gehören oder unbestimmbar sind, den Namen nur für die den anatomischen Bau zeigenden Reste beibehalten.

Aber demgegenüber steht dann wieder, dass streng nomenklatorisch auch der gutbekannte Name *Bothrodendron minutifolium* umgeändert werden müsste in *Bothrodendron selaginoides*.

Im Zusammenhang hiermit gehören dann alle Angaben, welche als *B. minutifolium* veröffentlicht wurden, sowie die zu dieser Art gestellten Synonyme, gleichfalls zu *B. selaginoides* Sternb. sp. Die Art soll nicht, wie Bureau es vorschlägt, auf Grund des Vorkommens lepidodendroider Polster (nur der Form nach) als *Lepidodendron* weitergeführt werden. Die Gründe, *Bothrodendron* als besondere Gattung zu betrachten, sind vollkommen ausreichend, um diese Auffassung zu rechtfertigen.

Vorkommen: Karbon:

Böhmen: Schatzlar und Swina (Sternberg); Rakonitz und Miroschau (Hofmann und Ryba; unbestimmbar).

Deutschland: Grube Sulzbach (Schuster); Schlesien (Bgt.); Waldenburg (Unger).

Gross Britannien: Felling (L. et H.; Unger); Westphalian, Titterston Clee Hill Coalfield and Deep Pit Mound, Clee Hill, Cutting to Belfry Quarry, Great Coal (Kidston).

Alpen: Gorge du Trient, Salvan; Posettes am Col de Balme (Heer; wahrscheinlich *L. ophiurus*).

Spanien: Belmez, Andalusien (Grand'Eury).

Frankreich: Bassin de Valenciennes; Département du Nord: Fresnes, Saint Saulve, Anzin, Raismes, Aniche; Dép. du Pas-de-Calais: Carvin, Noeux (Zeiller); Dép. de la Loire-Inférieure (nach Bureau Culm, ist jedoch Westphälisches); Mines de la Touche, Mines de

la Tardivière, Mine de Montrelais; Dép. de Maine-et-Loire; Mine de Saint Georges-sur-Loire; Mine de Chalennes, Mine de Saint-Aubin-de Luigné, Mine de Saint-Georges-Chatelais.

Spitzbergen: Robert Thal (Heer; unbestimmbar).

Canada: Middle Coal Meas.: Sydney; Millstone Grit: St. Georges Bay, Newfoundland; Cape Breton (Dawson; unbestimmbar).

U. S. A.: West Virginia, Conglomerate series, Coal No. 5, Raleigh County (Fontaine, nicht abgebildet).

Argentinien: Permkarbon: Saladillo (Bodenbender; ohne Abbildung); Carizal, Cuesta de Amanao (Kurtz).

Lepidodendron selaginoides Carr.

(Anatomischer Typus).

- 1869 *selaginoides* Carruthers, Monthly microsc. Journal, II, p. 177, t. 27.
- 1872 *selaginoides* Williamson, Organization, II, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXII, p. 199—203, t. 24, f. 1—6; t. 25, f. 7.
- 1878 *selaginoides* Williamson, Organization, IX, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXIX, p. 337—340, t. 22, f. 33, 34, 35; t. 23, f. 36, 37.
- 1881 *selaginoides* Williamson, Organization, XI, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CLXXII, p. 285—288, f. 1—8; 294, f. 21, 22.
- 1882 *selaginoides* Williamson et Hartog, Les Sigillaires et les Lépidodendrées, Ann. Sc. nat., (6) Bot., XIII, 6, p. 342, 343.
- 1886 *selaginoides* Felix, Westfalen, Abh. Geol. Spezialk. Preussen, VII, 3, p. 17, t. 3, f. 6; t. 4, f. 4.
- 1887 *selaginoides* Renault, Organ. comp. feuilles des Sigill. et Lépid., C. R. Acad. des Scienc. Paris, CV, p. 1088—89.
- 1887 *selaginoides* Solms Laubach, Einleitung, p. 222, 224, 226, 231, f. 23, 24 (f. 23, Origin.; f. 24 n. Binney) (im Texte verwendet Solms sonst den Namen *L. vasculare*).
- 1888 *selaginoides* Toula, Die Steinkohlen, p. 195, t. 3, f. 5 (Kopie n. Solms).
- 1888 *selaginoides* Renault, Notice sur les Sigillaires, Bull. Soc. Hist. nat. d'Autun, I, p. 148, t. 6, f. 18 (Kopie n. Felix).
- 1888 *selaginoides* Renault, Les plantes fossiles, p. 273, t. 37 G (Kopie nach Felix *Lepidodendron sp.*).
- 1889 *selaginoides* Verschaffelt, Flora Steenkolytydperk, Botan. Jaarboek Dodonaea, I, t. 8, f. 2 (Kopie n. Williamson).
- 1889 *selaginoides* Hick et Cash, Proceed of the Yorkshire Geol. and Polyt. Soc., XI, 2, p. 316—332, t. 16.
- 1891 *selaginoides* Hovelacque, Structure du coussinet foliaire chez les Lép. sel., Paris, 3 p.
- 1891 *selaginoides* Hovelacque, Structure de la trace foliaire des Lép. sel., Paris, 3 p.
- 1891 *selaginoides* Hovelacque, Structure du coussinet foliaire et de la Ligule chez les Lép. sel., Paris, 3 p.
- 1891 *selaginoides* Hovelacque, Structure du système libéroligneux primaire chez les Lép. selag., C. R. Ac. des Sc. Paris, CXIII, p. 97—100.
- 1892 *selaginoides* Hovelacque, Recherches sur le Lép. selaginoides, Mém. Soc. Linnéenne de Normandie, XVII, 1, 165 p., t. 1—7.
- 1893 *selaginoides* (Type of) Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 97 (List of figures).
- 1893 *selaginoides* Hovelacque, Caractères anatomiques, Bull. Soc. bot. France, XL, p. 48—55.
- 1893 *selaginoides* Bower, Annals of Botany, VII, p. 344, 345, t. 17, f. 2 (Vergleich mit *Lepidostrobus Brownii*).

- 1895 *selaginoides* Williamson, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), IX, p. 40, 41, 60 (List of sections and figures).
- 1900 *selaginoides* Scott, Studies, p. 134—142, f. 54—56.
- 1900 *selaginoides* Zeiller, Eléments de paléobotanique, p. 182, f. 125.
- 1901 *selaginoides* Weiss, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLV, 7, p. 15—17, t. 3, f. 8.
- 1901 *selaginoides* Potonié, Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I, 4, p. 722, f. 414 (n. Scott).
- 1905 *selaginoides* Weiss et Lomax, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLIX, 17, p. 1—8, t. 1, f. 1—4.
- 1905 *selaginoides* Oliver, Catalogue Collection University College, p. 6.
- 1907 *selaginoides* Weiss, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LI, 8, p. 2, 3, f. 3; p. 16, f. 8.
- 1907 *selaginoides* Steinmann, Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., p. 49, f. 49 B.
- 1908 *selaginoides* Scott, Studies, 2nd Ed., I, p. 135, 143—155, 162, 163, f. 59—61, 66.
- 1908 *selaginoides* Bower, Origin of a Landflora, p. 336, f. 176.
- 1909 *selaginoides* Lotsy, Botan. Stammesgeschichte, II, p. 450—452, f. 304, 4; f. 305, 1, 2, 4.
- 1910 *selaginoides* Stopes, Ancient plants, p. 137, f. 95.
- 1913 *selaginoides* Kisch, Physiol. Anatomy, Annals of Botany, XXVII, f. 1 A, f. 2 A ?, 4, 6, 7, 10 C, 12, 13 B, 14 A, 15 A, 23 A, B.
- 1914 *selaginoides* Pelourde, Paléont. végét., p. 89, 105, 114—116, 118, 119, 120, 123, 170, 204, f. 24.
- 1920 *selaginoides* Scott, Studies, 3d Ed., I, p. 119, 129—137, 145, f. 62—64, 69.
- 1925 *selaginoides* Leclerq, Les Coal Balls de la Couche Bouxharmont, Mém. in 4^o de la Soc. géol. de Belgique, p. 37, t. 14—17; t. 49 (s. n. *L. Harcourti*, vgl. Note ajoutée pendant l'impression).
- 1862 *Sigillaria vascularis* Binney, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 106, t. 4, 5.
- 1862 *Lepidodendron vasculare* Binney, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 110, t. 6.
- 1865 *Sigillaria vascularis* Binney, Phil. Trans. Roy. Soc., London, p. 585, t. 31—35.
- 1872 *Sigillaria vascularis* Binney, Observations, III, Palaeontogr. Soc., p. 81, t. 14, f. 4—6.
- 1875 *Sigillaria vascularis* Binney, Observations, IV, Palaeontogr. Soc., p. 136, t. 19, f. 1, 2; t. 20, f. 1—5; p. 141, t. 22, f. 1—4; t. 23, f. 1—3.
- 1881 *Sigillaria vascularis* Renault, Cours, I, p. 147, t. 18, f. 13; t. 19, f. 1.
- 1890 *Sigillaria vascularis* Renault, Commentry, II, p. 534, 535.
- 1886 *Lepidodendron Harcourti* Kidston, Catalogue, pars in Synon., p. 169.
- 1925 *Lepidodendron Harcourti* Leclerq, Les Coals Balls, I, c., Explication de la Planche, t. 49, f. 1.

Bemerkungen: Carruthers hat, 1869, Exemplare, welche den anatomischen Bau zeigen, bestimmt als *L. selaginoides*. Jeder Beweis für die Zugehörigkeit dieser Stämme zu der Sternberg'schen Art fehlt jedoch. Trotzdem haben mehrere Autoren, bis in die allerjüngste Zeit, den Namen noch beibehalten. Carruthers stellte einen Teil der von Binney veröffentlichten *Sigillaria vascularis* (nur die aus Q. J. G. S., 1862, nicht die aus Phil. Trans., 1865) zu seiner Art. Später hat sich herausgestellt, dass *Sigillaria vascularis* und auch *Lepidodendron vasculare* zu der gleichen Art gehören wie Carruthers' *Lepid. selaginoides*, und dass die Art zu *Lepidodendron* und nicht, wie Renault es ursprünglich (denn im Jahre 1890 gibt er an,

dass diese Art zu einer besonderen Gattung gerechnet werden muss und mit *Sigillaria* nichts zu tun hat) wollte, zu *Sigillaria* gestellt werden muss.

Seward hat, nachdem Solms Laubach, 1887, p. 222, schon darauf hingewiesen hatte (man findet bei Solms im Texte schon *L. vasculare*, unter den Abbildungen jedoch noch *L. selaginoides*), Fossil plants, II, 1910, p. 110, ausdrücklich betont, dass die mit Struktur erhaltenen Exemplare nichts mit der als Abdrücke bekannten Art *L. selaginoides* Sternb. zu tun haben, oder dass jedenfalls jeder Beweis fehlt. Wenn Hirmer sagt, Handbuch, I, p. 207, dass Kidston für die Identifikation von *L. vasculare*, wie jetzt *L. selaginoides* Carr. genannt werden muss, mit *L. selaginoides* Sternberg eingetreten ist, beruht diese Mitteilung auf ein Irrtum. Kidston, Catalogue, 1886, vereinigt *L. selaginoides* Sternb. mit *L. Sternbergii* Bgt., erwähnt aber in seiner Synonymik nicht einen einzigen Strukturrest. Dagegen erwähnt er *L. vasculare* und *Sigillaria vascularis* Binney unter *L. Harcourtii* With., was allerdings auch keine richtige Auffassung ist. Seward hat denn auch, l. c., nicht gesagt, dass Kidston den Fehler *L. vasculare* Binney oder *L. selaginoides* Carr. mit *L. Sternbergii* Bgt. oder *L. selaginoides* Sternb. zu vereinigen gemacht hat. Seward bemerkt nur folgendes: „The use of the specific name *selaginoides* is, however, open to objection. The species *L. selaginoides*, as pointed out by Kidston, is probably identical with the plant which Brongniart had named *L. Sternbergii* before the institution of Sternberg's species, and we are not in possession of convincing evidence as to the connection of *L. Sternbergii* (= *L. selaginoides*) with specimens possessing the anatomy of Binney's type." Hier ist also Kidston's Meinung richtig zitiert (vgl. auch Seward and Hill, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX, 1900, p. 909, Fussnote).

Nachdem nun von Seward richtig gestellt ist, dass der Name *L. selaginoides* Carr. als eine falsche Identifizierung von Carruther's und Binney's Exemplaren aufgefasst werden muss, soll man nur, wie es auch Seward tut, den Namen *L. vasculare* Binney für diesen anatomisch begründeten Typus verwenden. Es ist denn auch kaum verständlich, dass einige Autoren sogar noch in den letzten Jahren den alten falschen Namen verwendet haben.

Auf Grund der oben erwähnten Tatsache, dass Kidston einen Teil der zu dieser Art gehörigen Stämme als Synonym zu *L. Harcourtii* stellt, muss diese Angabe pro parte umgekehrt wieder zu *L. selaginoides* Carr. = *L. vasculare* Binney gestellt werden.

In Leclercq's Arbeit, 1925, wird auf der letzten Tafel ein *Lepidodendron* abgebildet, welches in der Tafelerklärung *L. Harcourtii* Witham genannt wird, und zwar, wie aus einer während des Druckes beigefügten Notiz hervorgeht, auf Grund einer vorläufigen Bestimmung Renier's. Später ist Leclercq jedoch zu der Auffassung gekommen, dass das Exemplar zu *L. selaginoides* Carr. (= *L. vasculare* Binney) gerechnet werden muss.

Während die bis jetzt bekannten Exemplare alle, mit Ausnahme des Felix'schen Materials, das in dem Catharina Niveau (Grenze Westfälisches A und B) gefunden wurde, aus den Niveau von Finefrau-Nebenbank (Westfälisches A) oder tiefer stammen, wurde das zuletzt erwähnte Leclercq'sche Exemplar in den Coalballs des Fl. Petit-Buisson, also an der Grenze zwischen Westfälisches B und C, entdeckt.

Hirmer, Handbuch, I, 1927, p. 207; sowie Gothan, in Potonié, Lehrbuch, 2. Aufl., 1920, p. 198, Fussnote, haben dem richtigen Standpunkt Seward's, den Typus *L. vasculare* Binney zu nennen, befolgt.

Die ausführlichste Bearbeitung dieser Art stammt von Hovelacque, besonders in seiner grossen Arbeit vom Jahre 1892 und in

den zu dieser gehörigen kleineren Mitteilungen. Hierbei gibt es eine bibliographische Merkwürdigkeit. Es gibt von Hovelacque vier Arbeiten aus dem Jahre 1891, welche alle, als Separata, aussehen, als wären sie gedruckt in den Comptes-Rendus der Pariser Akademie. Beim Vergleich der Originalarbeiten stellte sich aber heraus, dass dies nicht der Fall ist. Nur die Arbeit: Sur la structure du système libéro-ligneux findet sich in den C. R., CXIII, 1891, p. 97—100. Die anderen sind zwar bei Gauthier Villars, dem Drucker der Akademie, gedruckt und sehen auf dem ersten Blick aus, als wären es gleichfalls Separata aus dieser Zeitschrift. Jedoch gibt es kleine Unterschiede: Die Titel der Arbeiten sind nicht kursiv gedruckt, vor dem Namen des Autors steht nicht der Buchstabe M., wie immer bei den C. R. der Fall ist, auch ist die Linie am Kopfe der Arbeit nicht doppelt, sondern einfach. Offenbar hat Hovelacque vorgehabt, alle vier in den C. R. zu veröffentlichen, jedoch ist nur die eine, oben genannte, dort erschienen, und sind die übrigen für Hovelacque privatim gedruckt bei dem Drucker der C. R. Merkwürdig, dass nach dem C. R. sommaire des Séances de la Société géologique de France, Séance du 7 Décembre 1891, Hovelacque die vier Arbeiten angeboten hat, ohne dabei etwas von diesem Nicht-Erscheinen von drei der vier Arbeiten in den Comptes Rendus zu erwähnen. Zur Kontrolle dieser Auffassung habe ich in dem Catalogue of the Royal Society, wo alle Zeitschriften, welche in der Bibliothek dieser Gesellschaft vorhanden sind, excerptiert sind, nachgesehen und hier wird für Hovelacque nur die eine Arbeit erwähnt.

Bibliographisch müssen also die Arbeiten von Hovelacque wie folgt erwähnt werden:

Hovelacque M. Sur la structure du système libéro-ligneux primaire des traces foliaires dans les rameaux de *Lepidodendron selaginoides*, C. R. Acad. des Sc. Paris, CXIII, p. 97—100.

Hovelacque M. Structure de la trace foliaire des *Lepidodendron selaginoides* à l'intérieur du Stipe, Paris, Gauthier Villars et fils, 1891, 3 p.

Hovelacque M. Sur la forme du Coussinet foliaire chez les *Lepidodendron selaginoides*, Paris, Gauthier Villars et fils, 1891, 3 p.

Hovelacque. Structure du coussinet foliaire et de la ligule chez les *Lepidodendron selaginoides*, Paris, Gauthier Villars et fils, 1891, 3 p.

Die letzten drei müssen wohl als Privé-Druck betrachtet werden und waren wohl nie in der Buchhandlung erhältlich. Da offenbar Hovelacque mehrere Exemplare verteilt hat, sind sie wohl bei Antiquariatsbuchhandlungen zu haben.

Vorkommen: Karbon:

Gross Britannien: Lower Coal Measures (Westfälisches A): Halifax, Bradshaw.

Deutschland: Grenze Westfälisches A und B: Catharina-Flöz (Felix). Hovelacque erwähnt, 1892, p. 138, auch ein Exemplar aus Westfalen, jedoch ohne genaue Fundortsangabe.

Belgien: Westfälisches A: Finefrau-Nebenbank Flöz; sowie Grenze Westfälisches B und C: Petit Buisson Flöz.

Lepidodendron Serlii Bgt.

1838 Serlii Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 177.

1848 Serlii Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 631.

1871 Serlii Geinitz, in Cotta, Der Altai, p. 170, t. 3, f. 5, 6 A, B, C.

1828 Sigillaria Serlii Bgt., Prodrome, p. 66.

1836 Sigillaria Serlii Bgt., Histoire, I, p. 433, t. 158, f. 9.

Bemerkungen: Die Original-Abbildung bei Brongniart ist wertlos. Es handelt sich vielleicht um eine *Sigillaria* (vgl. Koehne,

Sigillarienstämme, Abh. K. Preuss. Geol. Landesanst., N. F., 43, 1904, p. 71) vielleicht jedoch um ein *Lepidophloios* (vgl. Goldenberg, Flora Saraep. fossilis, III, 1862, p. 30). Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 1904, p. 63, deutet die Abbildung von Geinitz bei Cotta als jungen, gegabelten Lepidophytenzweig im *Bergeria*-Zustand. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es sich auch in diesem Falle um *Lepidophloios* handelt.

Die Abbildungen bei Geinitz gehören wohl zu *Lepidodendron* oder *Lepidophloios*, reichen aber auch nicht zu einer kritischen Beurteilung.

Vorkommen: Karbon:

Gross Britannien: Paulton in Somersetshire.

Russland: Altai: Kuria (Geinitz).

Lepidodendron serpentigerum König.

- 1825 *serpentigerum* König, Icones foss. sectiles, t. 16, f. 195.
 1886 *serpentigerum* Kidston, Catalogue, p. 157.
 1890 *serpentigerum* Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVI, p. 82.
 1891 *serpentigerum* Kidston, Kilmarnock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 337.
 1901 *serpentigerum* Kidston, Flora of the carboniferous period, Proc. Yorkshire Geol. and Polyt. Soc., XIV, p. 345, t. 51, f. 2.
 1906 *serpentigerum* Fischer, in Potonié's Abb. und Beschr., IV, 75, 5 p., 3 Abb.
 1913 *serpentigerum* Rydzewski, Bull. Ac. Sc. Cracovie, Cl. des Sc. mat. et nat., Série B, p. 564 usw.
 1919 *serpentigerum* Rydzewski, Paleontologia ziem Polskich, No. 2, Flora Weglowa Polski, I, Lepidodendrony, p. 44, t. 5, f. 5.
 1923 *serpentigerum* Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, p. 128, t. 32, f. 2.
 1927 *serpentigerum* Hirmer, Handbuch, I, p. 200, f. 237 (Kopie n. König).
 1929 *serpentigerum* Gothan und Franke, Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, p. 73, t. 29, f. 3.
 1854 *distans* Lesquereux, New species of foss. plants from the coal-fields of Pennsylvania, Boston Journ. Nat. Hist., VI, 4, p. 429.
 1858 *distans* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 874, t. 16, f. 5.
 1870 *distans* Schimper, Traité, II, p. 27.
 1879—80 *distans* Lesquereux, Coalflora, II, p. 387, t. 64, f. 10.
 1925 *distans* Crookall, Bristol and Somerset, Geolog. Magazine, LXII, p. 170, t. 9, f. 4.
 1854 *oculatum* Lesquereux, Boston Journal Nat. Hist., VI, 4, p. 428
 1858 *oculatum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 874, t. 16, f. 4.
 1860 *chilallaeum* Wood, Contrib. carb. Flora U. S., Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., XII, p. 520.
 1866 *chilallaeum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 346, t. 9, f. 4 (Expl. of figures: *cheilalaeum*).
 1868 *caudatum* Presl var. von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 130, t. 6, f. 7.
 1870 *Tijoui* Lesquereux, Illinois, IV, p. 431, t. 24, f. 1, 2.
 1879—80 *Tijoui* Lesquereux, Coalflora, p. 391.
 1875 *Sagenaria distans* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, p. 212, t. 48, f. 3.
 1886 *distans* Kidston, Catalogue, p. 156.
 1904 ? *Zeilleri* Zalesky, Donetz, Mém. Comité géol., N. S., Livr. 13, p. 19, 91, t. 4, f. 1, 1a.

Im Texte hat Fischer, 1906, weiter dazu gerechnet:
 1886—88 *rimosum* Zeiller, Valenciennes (pars), t. 67, f. 5.
 1899 *rimosum* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen (pars), t. 15, f. 5.

Bemerkungen: Die Art wurde von König im Jahre 1825 abgebildet und bis 1886, Kidston's Catalogue, nie beachtet. Inzwischen waren besonders in Amerika mehrere Arten: *chilallaeum* Wood, *distans*, *oculatum* Lesquereux, aufgestellt worden, welche die gleichen Eigenschaften zeigen und deshalb von Kidston mit König's Art vereinigt werden.

Die Art gehört zur Gruppe des *L. rimosum* im allgemeinen Sinne (vgl. auch das bei *L. rimosum* in dieser Hinsicht Gesagte).

Fischer, 1906, hat eine ausführliche Synonymik gegeben, und auch einige neue Abbildungen, welche mit dem eigentlichen *L. serpentigerum* König nichts zu tun haben. Die charakteristischen Merkmale fehlen besonders in f. 3 vollständig.

Er vereinigt mit *L. serpentigerum* auch *L. caudatum* von Roehl, t. 6, f. 7. Diese Abbildung zeigt den gleichen Typus wie Fischer's f. 3; weiter *L. Tijouii* Lesquereux, dieses gehört mehr dem Typus des *L. rimosum* an; endlich auch *L. distans* Feistm., dieses hat grosse Aehnlichkeit mit der Abbildung bei von Roehl.

Im Texte erwähnt Fischer auch, dass Abbildungen bei Zeiller (t. 67, f. 5) und Hofmann und Ryba (t. 15, f. 5) zu dieser Art gehören. Die von Zeiller möchte ich vielmehr bei *L. rimosum* belassen.

Meiner Meinung nach hat Fischer kein Recht, wenn er *L. Zeilleri* Zalessky mit *L. serpentigerum* vereinigt, denn die charakteristischen Polsterverbindungen fehlen. Wohl kan man mit *L. rimosum* Sternb. vergleichen.

Das Original der Abbildung, welche Rydzewski unter diesem Namen bringt, kann zu *L. serpentigerum* gehört haben, kann aber auch ein entrindetes Exemplar einer anderen *Lepidodendron*-Art gewesen sein.

Gothan's Abbildung, 1923, ist die gleiche, wie in Abb. und Beschr. f. 2, die gleiche Abbildung bringen auch Gothan und Franke, 1929.

Die Abbildung von *L. distans* bei Crookall, 1925, hat, da hier deutlich die charakteristischen Polsterverbindungen vorkommen, wahrscheinlich nichts mit *L. distans* Lesq., ohne Verbindungen, zu tun und gehört sicher zu *L. serpentigerum*. Dass die Abbildungen von König offiziell nie veröffentlicht wurden, ist m. E. kein Grund, den gut begründeten Artnamen *serpentigerum* bei Seite zu schieben, denn König's Abbildungen sind genügend bekannt und verbreitet.

L. serpentigerum zeigt grosse Uebereinstimmung mit *L. spetsbergense* Nathorst und mit *L. Osbornei* Walkom (vgl. bei *L. rimosum*). Jedoch die Verhältnisse zwischen Polstern und Bändern sind vollständig verschieden und auch zeigen die beiden letztgenannten eine andere, vielmehr längliche Polsterform.

Es gibt eine Anzahl von Formen, welche in einiger Hinsicht mit *L. serpentigerum* übereinstimmen, aber dadurch verschieden sind, dass die charakteristischen Verbindungen fehlen. Ein Beispiel ist *L. chilallaeum* Wood und *L. aculeatum* Fairchild, t. 6, f. 6 (*L. distans* Lesq. 1858). Auch die oben erwähnten Abbildungen *L. caudatum* von Roehl t. 6, f. 7; *L. distans* Feistmantel, *L. distans* Lesq., *L. serpentigerum* Fischer, f. 3, zeigen ähnliche Eigenschaften. Es wäre an sich denkbar, dass es sich nur um breitgebänderte Formen des *L. aculeatum* handelt, wie es auch Fairchild annimmt. Aber demgegenüber steht, dass wir bei *L. aculeatum* auch Formen kennen mit genau so grossen Polstern, welche keine Spur einer Bänderung zeigen. Auch die Art und Weise der Bänderung ist verschieden. Es wäre nicht ausgeschlossen, dass zu solchen gebänderten Formen als



Jugendform *L. Tijoui*-ähnliche Exemplare gehören, obgleich bis heute der Beweis nicht erbracht werden kann, und ausserdem *L. Tijoui* in gut erhaltenen Exemplaren deutlich Verbindungen zwischen den Polstern zeigt. Vorläufig möchte ich diese Abbildungen als *L. serpentigerum* var. *distans* von den übrigen trennen. Es ist möglich, dass auch *L. Zeilleri* Zal. zu diesem Typus gehört hat, aber besser lässt man dieses vorläufig für sich bestehen.

Lepidodendron species Smith. A lepidendroid stem, Geological Magazine, (5) II, p. 208—211, 1 Fig. gehört auch zu dieser Form (M. C. M. von Dudley).

Neben diesen Formen gibt es noch eine dritte, welche wie *L. serpentigerum* die Polsterverbindungen zeigt, aber durch die langgestreckten Polster, wie auch durch die mehr senkrechte Stellung der einzelnen Polsterlinien, unterschieden werden kann. Diese Formen wurden bis jetzt mit *L. Veltheimi* vereinigt. Hierzu rechne ich:

- 1877 *L. Veltheimi* Stur, Culmflora, II, t. 20 (37), f. 1, 2, 3, 4.
 1896 *L. Veltheimi* Potonié, Florist. Gliederung, f. 42.
 1896 *L. Veltheimi* Potonié, Lehrb. d. Pflanzenpal., f. 217.
 1920 *L. Veltheimi* Gothan, Potonié's Lehrbuch, f. 166.
 1923 *L. Veltheimi* Gothan, in Gürich, Leitfossilien, f. 107.
 1927 *L. Veltheimi* Hirmer, Handbuch, I, f. 229.
 1905 *L. Veltheimi* Fischer, in Potonié, Lief. III, 50, f. 1, 2, 3, (? 4).
 ?1896 *Sagenaria elliptica* Ludwig, Palaeontogr., XVII, t. 26, f. 1a—d.
 ?1906 *L. serpentigerum* Fischer, in Potonié, IV, 75, f. 2 (auch Gothan, 1923, und Gothan und Franke, 1929).

Die Abbildungen bei Stur und die bei Potonié und Fischer, welche auch bei Gothan und Hirmer kopiert wurden, zeigen den gleichen Typus. Die bei Ludwig weichen etwas ab dadurch, dass hier die Blattmale etwas höher stehen.

Diese Form könnte *L. serpentigerum* var. *elliptica* genannt werden. Sie hat auch Ähnlichkeit mit Formen, wie *L. Nathorsti*, *L. Kidstoni* und es wäre nicht ausgeschlossen, dass diese „Arten“ in älteren Stämmen den Typus dieser Varietät zeigen.

Es ist möglich, dass zu dieser Varietät auch gehört:

- 1904 *L. Veltheimi* Zalessky, Donetz, I, t. 4, f. 8.

Hier haben die Blattpolster noch mehr den Typus von *L. aculeatum*.

Endlich wäre mit dieser Varietät auch zu vergleichen *L. Veltheimi* Bureau, 1914, t. 43, f. 1, 1 A, B. Die Bänder sind hier relativ schmal. Die Polster sind klein und zahlreich, länglich und deutlich mit einander verbunden. Man kann diese Form *L. serpentigerum* var. *minima* nennen.

Mit dem Typus *L. serpentigerum* hat auch *Sagenaria geniculata* Roemer, Palaeontogr., III, 1, t. 7, f. 13, einige Ähnlichkeit. Die Abbildung genügt jedoch nicht zu einer kritischen Bestimmung.

Vorkommen: Karbon:

Russland: Donetzbecken (Zalessky).

Polen: Westfälisches: Krakau: Untere Stufe: Brzeszcze.

Deutschland: Niederschlesien: Waldenburg, Reussendorf, Hubertus-Grube (Fischer); Westfalen: Eickel bei Bochum, Zeche Hannibal (Fischer); Gelsenkirchen, Zeche Hibernia (v. Roehl).

Böhmen: Humboldtschacht (kein Rotliegendes, wie Fischer angibt, sondern Oberes Westfälisches), Nyran.

Frankreich: Dép. du Nord: Mines d'Aniche, fosse l'Archevêque, Grande Veine (Zeiller).

Gross Britannien: Newcastle-on-Tyne (König); Middle Coal Meas.: Knowles' Ironstone, Fenton; Potteries; Lower Coal Meas.: Grange Colliery, Kilmarnock, Ayrshire; Northumberland; Stanrigg Pit near Airdrie, Lanarkshire.

U. S. A.: Broad Top Coal Regions, Roof of Cook's (upper) Seam (Wood); Carbondale (Lesquereux, *L. distans*); St. Johns coal bank, Illinois (Lesquereux, *L. Tijoui*).

***Lepidodendron setifolium* Lesq. mmscr.**

Lesquereux hat (Coalflora, II, p. 370) bei der Beschreibung seines *L. scutatum* angegeben, dass er ein kleines Exemplar dieser Form von Cannelton im Manuscript als *L. setifolium* bezeichnet hat.

***Lepidodendron sexangulare* Goeppert.**

1852 *sexangulare* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 171, t. 43, f. 4.

1860 *sexangulare* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 114, t. 5, f. 8, 9.

1836 *Pachyphloeus tetragonus* Goeppert, Foss. Farnkr., Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XVII, p. 467, t. 43, f. 1—4.

1843 *hexagonum* Römer, Verstein. d. Harzgebirges, t. 1, f. 3.

Bemerkungen: Grossen Wert haben diese Abbildungen nicht. Am wahrscheinlichsten ist es, dass es sich um *Lepidophloios* handelt (vgl. auch Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 64).

Goeppert, 1860, Nova Acta, XXVII, p. 510, nennt die Art *L. tetragonum* Sternb.

L. sexangulare Eichwald wird von Kidston, Catalogue, 1886, p. 180, zu *Sigillaria Brardi* gestellt. Koehne, Sigillarienstämme, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 43, 1904, tut das gleiche, aber mit Fragezeichen.

Vorkommen: Karbon:

Deutschland: Lautenthal am Harz (Roemer); Berndau bei Leobschütz, und Landeshut (Goeppert).

Russland: Lougan, bei Lissitschinskaia Balka im Gouvernement Jekaterinoslaw (Eichwald).

***Lepidodendron sigillarioides* Lesquereux.**

1854 *sigillarioides* Lesquereux, Boston Journal Nat. Hist., VI, 4, p. 429.

1858 *sigillarioides* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 875, t. 15, f. 6.

1870 *sigillarioides* Schimper, Traité, II, p. 27.

Bemerkungen: Lesquereux, Coalflora, II, p. 379, sagt, dass es sich handelt um ein entrindetes Exemplar von *L. latifolium* oder *L. vestitum*. Die Originalabbildung ist m. E. unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Lehigh Summit, Penn'a.

***Lepidodendron simile* Kidston.**

1909 *simile* Kidston, in Jongmans, The Flora of the dutch Carboniferous, Mededeelingen Rijks Opsporing von Delfstoffen, No. 2, p. 215.

1911 *simile* Kidston, Hainaut, Mém. Mus. roy. d'hist. nat. de Belgique, IV, p. 137.

1912 *simile* Vernon, Warwickshire Coalfield, Q. J. G. S., London, LXVIII, p. 621, t. 57, f. 7.

1925 *simile* Crookall, Bristol and Somerset Coalfield, II, Geological Magazine, LXII, p. 391.

1914 *simile* Kidston, Staffordshire, III, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, L, 1, 5, p. 134.

- 1917 *simile* Kidston, Forest of Wyre and Titterstone Clee Hill Coalfields, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, LI, 4, 27, p. 1038, 1079.
 1925 *simile* Crookall, Bristol and Somerset, Geolog. Magazine, LXII, p. 391, t. 16, f. 2.
 1837 *elegans* Bgt. (non Sternb.), Histoire, II, p. 35, t. 14.
 1880 *lycopodioides* Zeiller (non Sternb.), Végét. foss. du terrain houiller de la France, p. 3, t. 171.
 1882 *lycopodioides* Renault (non Sternb.), Cours, II, p. 14, t. 5, f. 8.
 1886—88 *lycopodioides* Zeiller (non Sternb.), Valenciennes, p. 464, t. 69, f. 2, 3; t. 70, f. 1.

Bemerkungen: Kidston war der Meinung, dass eine Anzahl von Exemplaren, welche von den verschiedenen Autoren mit *L. lycopodioides* identifiziert worden sind, von dem Typus dieser Art getrennt werden müssen. Es handelt sich um Exemplare mit ziemlich langgestreckten Blattpolstern, undeutlichen Blattmalen, unterer Teil des Polsters deutlich gekielt, Kiel mit mehr oder weniger deutlichen Querriefen.

Kidston hat unter *L. simile* diejenigen Formen vereinigt, welche so gut erhalten sind, dass sie wirklich Merkmale zeigen, während die meisten als *L. lycopodioides* bestimmten Exemplare unbestimmbare, beblätterte Lepidodendronzweige sind.

Offenbar hat Kidston gemeint, dass es auch in der Beblätterung ein Unterschied gibt, in der Weise, dass das richtige Sternberg'sche *L. lycopodioides*: has generally adpressed leaves and stems branching under acute angles, während *L. simile*: has leaves more spreading out and the angles of branching more open. Arber hat Kidston's Art nicht anerkannt (vgl. besonders Journ. Linnean Society, Botany, XLVI, 1922, p. 200), und gibt an, dass *L. simile* Formen umfasst, welche zum Teil mit *L. lycopodioides* Sternb., zum Teil mit *L. ophiurus* Bgt. übereinstimmen. Im Zusammenhang hiermit bringt Arber eine kritische Bearbeitung dieser beiden Arten mit vielen Abbildungen. Wenn man diese Abbildungen betrachtet, so wird jeder zugeben müssen, dass alle, mit Ausnahme von t. 11, f. 11, dem gleichen Typus angehören. (Die Abbildung t. 11, f. 11, mit deutlicher Bänderbildung zwischen den Polstern, wird wohl am besten bei *L. rimosum* untergebracht, obgleich das Exemplar sonst nicht so gut erhalten ist, dass man die Merkmale des Blattmales sehen kann). Vergleicht man nun weiter hiermit die Unterschiede, welche Arber zwischen *L. lycopodioides* und *L. ophiurus* gibt, so kommt man auch nicht weiter:

Character:	<i>L. lycopodioides.</i>	<i>L. ophiurus.</i>
Leaf scar:	angular slit.	rhomboidal.
Orientation of leaf scar:	straight.	straight.
Prints of leaf scar:	invisible.	faint or rarely visible, or only a central print is seen.
Leaf base:	fusiform.	fusiform.
Ornamentation of keel:	present.	absent or very feeble.
Lower angle of leaf base:		very obtuse.

Der einzige Unterschied, den man nachweisen könnte, wäre im Blattmal zu suchen. Da jedoch beide Formen zu der *Ulodendron*-Gruppe gehören, und also persistierende Blätter haben, ist das Auffinden eines deutlichen Blattmales nur selten möglich. Jeder, der Exemplare von *L. ophiurus* in Händen gehabt hat, wird zugeben müssen, dass deutliche Blattmale hier doch ziemlich oft vorhanden sind.

Auf Grund von dem, was Arber angibt, wäre also kaum Grund vorhanden, die beiden Arten zu trennen. Vergleicht man nun weiter die Unterschiede, welche Zeiller, Valenciennes, zwischen *L. lycopodi-*

oides und *L. ophiurus* angibt, so kommt man auch zu der Schlussfolgerung, dass es keinen wesentlichen Unterschied gibt.

Die vernünftigste Lösung der ganzen Frage ist also *L. lycopodioides* (1823) als Synonym zu *L. ophiurus* Bgt. (1822) zu stellen.

Schaut man nun weiter die bei Arber gegebenen Listen der Synonymen durch, so findet man unter *L. lycopodioides* Sternb. zu allererst *L. dichotomum* Sternb., Versuch. I, 1, p. 23, t. 1, 2.

Dass Arber diese Abbildungen mit *L. lycopodioides* Sternb. vereinigt, ist durch t. 1, eine sehr schematisierte Darstellung eines grossen Stammes, verschuldet. Das Original ist nicht mehr vorhanden, jede Kritik also ausgeschlossen, und die Abbildung wird am besten nicht weiter berücksichtigt.

Dagegen ist von einem Teil der Abbildungen von t. 2 das Original vorhanden. Es ist ein typisches Exemplar der Pflanze, welche *L. dichotomum* Sternb. genannt wird, und hat mit *L. lycopodioides* nichts zu tun. Uebrigens hat Arber übersehen, dass, wenn Sternberg's Original von *L. dichotomum* mit *L. lycopodioides* Sternb. identisch wäre, auch der Name dieses letzteren umgeändert werden und das ganze *L. dichotomum* genannt werden müsste. Glücklicherweise hat Arber diese Schlussfolgerung übersehen, sonst wäre die Verwirrung noch grösser geworden.

Weiter vereinigt er mit *L. lycopodioides* Sternb. die Abbildungen von *L. selaginoides* bei Sternberg, Bischoff (Kopie nach Sternberg) und Lindley und Hutton, t. 113. Wie bei *L. selaginoides* auseinandergesetzt wurde, handelt es sich bei Sternberg um *Bothrodendron minutifolium*. Die Abbildung bei Lindley und Hutton kann, wie bei L. et H.'s Abbildung auf t. 12 sicher der Fall ist, auch *Bothrodendron* sein, wahrscheinlicher ist es, dass sie zu *L. ophiurus* gerechnet werden muss. Aber das Original ist verloren und da die meisten Abbildungen bei L. et H. ziemlich ungenau sind, ist es besser, man legt dieser Abbildung keinen Wert bei.

Lepidodendron elegans L. et H., Fossil Flora, II, t. 118, ist, wie Kidston, in seiner kritischen Besprechung der L. et H.'schen Abbildungen (Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh, X, p. 370) angibt, mit *L. ophiurus* zu vergleichen. Das Original ist nicht vorhanden.

Lepidodendron sp. Bgt., Histoire, II, t. 16, f. 1—3, ist eine Kopie nach den Abbildungen von *L. dichotomum* Sternb., hat also mit *L. lycopodioides* oder *simile* nichts zu tun.

Was Kidston, 1887, und Arber als *L. lanceolatum* Lesq. abgebildet haben, gehört zu *L. ophiurus*. Die Abbildungen bei Lesquereux bilden, auf Grund von Noë's Angaben, eine besondere Art.

Endlich bringt Arber einige als *L. ophiurus* bestimmte Abbildungen zu *L. lycopodioides*.

Wenn man nun die Abbildungen, welche Arber als *L. lycopodioides* bestimmt, und die, welche er zu *L. ophiurus* stellt, sowie seine eigenen zahlreichen Abbildungen alle mit einander vergleicht, so muss man zu dem Schluss kommen, dass es am richtigsten ist, *L. lycopodioides* und *L. ophiurus* zu vereinigen unter dem Namen *L. ophiurus* Bgt., welcher die Priorität hat. Hiermit muss auch *L. simile* Kidston vereinigt werden.

Vorkommen: Karbon:

Gross Britannien: Staffordian: Bristol and Somerset Coalfield: Speedwell, Deppt and Mells Pits (Crookall), Claverley Trial Boring, Shropshire (Kidston 1917). Westphalian: Warwickshire Coalfield, Rydes Coal (Vernon); Wyre Forest, Sweet Coal Group (Kidston 1917); Staffordshire: New Mine Coal, Merryhill Colliery; Point Hill Trap, Bentley Quarry (Kidston, 1914).

Belgien: Westfälisches: Charbonnage Leval-Courte, Veine 50 à Leval (Kidston, 1911).

Niederlande: Süd-Limburg.

Lepidodendron simplex Lesq.

1866 **simplex** Lesquereux, Palaeontology, Geol. Survey of Illinois, II, p. 454, t. 45, f. 5.

1879—80 **simplex** Lesquereux, Coal Flora Penn'a, II, p. 392.

1870 **simplex** Schimper, Traité, II, p. 28.

Bemerkungen: Nach Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 64, handelt es sich in dieser Abbildung um den Typus eines grosspolsterigen *Lep. culmianum* (*acuminatum* Goepp.). Kidston rechnet sie zu *L. fusiforme* Corda. Lesquereux stellt sie später zu *L. rimosum* Sternb.

Wert hat die Abbildung sicher nicht.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Chester group, Illinois.

Lepidodendron socorroense Herrick.

1904 **socorroense** Herrick, Coal measure forest, Journal Geology, XII, p. 250, f. 6, 7.

Bemerkungen: Die gleiche Art mit ? auch in Bull. of the University of New Mexico, II, t. 7, f. 1 ? Diese Arbeit ist mir unbekannt. Die oben zitierten Abbildungen sind unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: New Mexico.

Lepidodendron Spenceri Will.

1889 **Spenceri** Williamson, Organization, XVI, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXXX B, p. 199, t. 7, f. 20—22; t. 8, f. 19.

1893 **Spenceri** Williamson, Organization, XIX, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXXXIV B, p. 25, f. 41—49 (43—49 spores), f. 50 (*Lepidostrobus*).

1893 **Spenceri** Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 114 (List of figures).

Bemerkungen: Diese *Lepidodendron*-Form, welche nur in anatomischen Bau zeigenden Stücken bekannt ist, gehört zu einer bestimmten Strobilus-Form, welche jetzt *Spencerites insignis* Scott genannt wird (vgl. Scott, Phil. Trans. Roy. Soc., London, 1897, p. 83, t. 12—15; Seward, Fossil Plants, II, p. 192 usw.).

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Lower Coal Measures, Yorkshire.

Lepidodendron spetsbergense Nathorst.

1894 **spetsbergense** Nathorst, Jahrb. K. K. Geol. R. A. Wien, XLIV, p. 91.

1894 **spetsbergense** Nathorst, K. Sv. Vet. Akad. Handl., XXVI, 4, p. 37, t. 7, f. 1—7; t. 9, f. 3—4 (?); t. 10, f. 14, 15 (t. 10, f. 15 = Original von Heer's *L. Sternbergii*, f. 4).

1902 **spetsbergense** Kidston, Report Berwickshire Border, Summ. of Progress Geol. Survey United Kingdom for 1901, p. 180.

1906 **spetsbergense** Fischer, in Potonié, Abbild. und Beschr., Lief. IV, 76, 2 p., 1 Fig. (Kopie nach Nathorst).

1911 **spetsbergense** Nathorst, Danmarks Eksped. to Grønlands Nordøstkyst, 1906—1908, III, 12, Contrib. to the carbon. flora of North Eastern Greenland, p. 344, t. 16, f. 25.

1914 **spetsbergense** Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 37, t. 2, f. 1—9; t. 3, f. 7; t. 4, f. 10 (?), 11; t. 13, f. 1a; t. 14, f. 1; Textfig. 7—9.

1874 **Sternbergii** Heer (pars), Beiträge zur Flora Spitzbergens, Flora foss. arctica, III, 1, p. 13, t. 3, f. 3, 4.

1894 **species** Nathorst, K. Sv. Vet. Akad. Handl., XXVI, 4, p. 38, t. 10, f. 12, 13.

Bemerkungen: Diese Form gehört zum Typus *rimosum-serpentigerum*. Bei den extremen Typen kann man wohl einige Unterschiede nachweisen, so z. B. in dem Verhältnis zwischen der Breite der Bänder und der Grösse der Blattpolster. Die Bänder sind hier relativ sehr breit. Schaut man jedoch Nathorst's Abbildungen durch, so findet man auch mehrere Exemplare, welche von *L. rimosum* oder *serpentigerum* weniger gut getrennt werden können. Man findet sogar welche, die, wie *L. fusiforme* Corda, der Form der Blattpolster nach, und wegen der oft schwach auftretenden schmalen Bänderung, als junge noch un- oder kaum gebänderte Exemplare dieses Typus aufgefasst werden können.

Mit *L. spetsbergense* sind *L. Nathorsti* Kidston und *L. Kidstoni* Nathorst verwandt. Jedenfalls gehören beide einer gleichen Gruppe an. Der Hauptunterschied ist wohl das Fehlen der Polsterverbindungen bei *L. spetsbergense*.

Auch einige Abbildungen unter anderen Namen können m. E. zu *L. spetsbergense* gestellt, oder wenigstens damit verglichen werden:

1914 *L. rimosum* Bureau, Flore de la Basse Loire, t. 3, f. 2; t. 42, f. 1.

1928 *L. Lissoni* Gothan, Alt-Carbonflora von Peru, Neues Jahrb. für Mineral., Beilageband LIX, Abt. B, t. 14, f. 2.

Vorkommen: Karbon: Dinantisches: Spitzbergen: Nordseite des Mitterhuks im Belsund, Ingeborgs-Fjell; Roberts Thal; Pyramidenberg; Camp Miller; Nord-Ost-Grönland.

Lepidodendron spinulosum.

1839 *spinulosum* Rost, De filic. ectypis, p. 9.

1848 ? *spinulosum* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 631.

Bemerkungen: Gehört zu *Sigillaria spinulosa*, vgl. Germar, Wettin u. Löbejun, Heft 5, 1848, p. 58, t. 25.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Stefanisches: Löbejün.

Lepidodendron squamiferum Lesquereux.

1879—80 *squamiferum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 376, t. 62, f. 3—3d.

Bemerkungen: Eine unbestimmbare, wahrscheinlich sehr schematisierte Zeichnung, welche fast den Eindruck irgend einer Fruktifikation macht. Nach Fischer. Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904: unbestimmbare, beblätterte, junge Lycopodiales-Zweige.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Helena coal mines.

Lepidodendron squamosum Goeppert.

1847 *Sagenaria squamosa* Goeppert, Neues Jahrb. f. Mineral., p. 684.

1848 *Sagenaria squamosa* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 1106.

1850 *squamosum* Unger, Genera et species, p. 261.

1851 *squamosum* Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 195.

1852 *squamosum* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 172, t. 21, 22.

1860 *squamosum* Goeppert, Silur- und Devonflora, Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 511.

1877 *squamosum* Grand'Eury, Loire, p. 412.

Bemerkungen: Nach äusseren Merkmalen unbestimmbare, nach anatomischem Bau von Goeppert beschriebene Reste eines *Lepidodendron*-Stammes. Goeppert vergleicht die Exemplare mit *Philipsia* (= *Lepidodendron*) *Harcourtii* und *Sagenaria fusiformis* „die bis jetzt bekannten mit Achse noch erhaltenen Lepidodendreen“, betrachtet die Stämme aber als von diesen verschieden.

Solms-Laubach, Einleitung, 1887, p. 233, vergleicht *L. squamosum* mit dem Typus des *L. Harcourtii*.

Vorkommen: Karbon: Dinantisches: Deutschland: Gl. Falckenberg.

Lepidodendron Steinbeckii Goeppert.

1836 **Steinbeckii** Goeppert, Systema filic. fossilium, Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu Bd. XVII, p. 433, t. 41, f. 4.

1845 **Steinbeckii** Unger, Synopsis, p. 132.

1850 **Steinbeckii** Unger, Genera et species, p. 258.

1868 **Steinbeckii** von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 136.

1870 **Steinbeckii** Schimper, Traité, II, p. 35.

1845 **Aspidiaria Steinbeckiana** Goeppert, in Wimmer's Flora v. Schlesien, Ergänz. Band, p. 202.

1848 **Aspidiaria Steinbeckii** Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 110.

Bemerkungen: Die Abbildung bei Goeppert ist unbestimmbar. Da von Roehl keine Abbildung veröffentlicht, lässt sich nicht entscheiden, was er gemeint hat.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Waldenburg und Charlottenbrunn Schl. (Goeppert); Westfalen: Zeche Grafschaft Mark, bei Aplerbeck; Zeche Präsident bei Bochum; bei Werden a. d. Ruhr und Mühlheim a. d. Möhne.

Lepidodendron Sternbergii Bgt.

1828 **Sternbergii** Brongniart, Prodrôme, p. 85, 173.

1831 **Sternbergii** L. et H., Fossil Flora, I, t. 4.

1834 **Sternbergii** L. et H., Fossil Flora, II, t. 112.

1836 **Sternbergii** Buckland, Geology and Mineralogy, p. 466, Atlas, p. 99, t. 55, f. 1—3 (Kopie nach *L. dichotomum* Sternberg).

1836 **Sternbergii** Mammatt, Geol. facts Ashby Coalfield, t. 63, f. 144a; t. A 9.

1835—37 **Sternbergii** Bronn, Lethaea geognostica, I, p. 34, t. 8, f. 2 (non t. 8, f. 1, wie im Texte steht.).

1837 **Sternbergii** L. et H., Fossil Flora, III, t. 203.

1838 **Lepidodendron (Sternbergii)** Brongniart, Histoire, II, p. 15, t. 16.

1848 **Sternbergii** Sauvœur, Belgique, t. 59, f. 1.

1851 **Sternbergii** d'Orbigny, Cours de Paléont., p. 364, f. 387.

1852 ? **Sternbergii** Owen, Report Geol. Surv. Wisconsin, Iowa and Minnesota, p. 99, t. 6, f. 4.

1854 **Sternbergii** Ettingshausen, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, II, Abt. III, 3, p. 54, t. 26, f. 1, 2; t. 27, 28.

1855 **Sternbergii** Goldenberg, Flora saraep. foss., Heft 1, t. B, f. 1.

1855 **Sternbergii** Scipion Gras, Bull. Soc. géol. de France, (2), XII, p. 274.

1857 **Sternbergii** Miller, The Testimony of the Rocks, p. 32, f. 23—25.

1859 **Sternbergii** Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 68, f. 3a, 3b.

1867 **Sternbergii** E. Bureau, Végét. de l'ép. houillère, Revue des Cours scientifiques, IV, p. 116, f. 92, 93, 94 (nach d'Orbigny, Cours de paléont.).

1868 **Sternbergii** von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 127, t. 8, f. 8a.

1870 **Sternbergii** Schimper, Traité, II, p. 19, t. 58, 59; t. 60, f. 3—5.

1871 **Sternbergii** Lyell, Elements of Geology, Ed. 7, p. 405, f. 453—455.

1872 **Sternbergii** Nicholson and Lydekker, Manual of Palaeontology, p. 490, f. 387.

- 1873 **Sternbergii** Dawson, Fossil Plants Lower Carbon. Canada, p. 22, 37, t. 6, f. 42—45.
- 1876 **Sternbergii** Heer, Flora foss. Helvetiae, I, p. 36, t. 16, f. 8; t. 18, f. 5.
- 1876 **Sternbergii** Roemer, in Bronn, Lethaea pal., I, p. 212, t. 53, f. 2, 3.
- 1877 **Sternbergii** Grand'Eury, Loire, p. 140 usw.
- 1877 **Sternbergii** Heer, Flora fossilis arctica, IV, 1, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XIV, 5, (1876), p. 11, t. 3, f. 1—20; t. 4, f. 3, 4; t. 5, f. 2b, 5c.
- 1878 **Sternbergii** Lebour, Catalogue of the Hutton Collection, p. 71 (Enumeration of Hutton's specimens).
- 1879 **Sternbergii** Boulay, Terr. houiller du Nord de la France, p. 36.
- 1879 **Sternbergii** Heer, Urwelt der Schweiz, 2te Aufl., p. 11, f. 8 (9—11 Spitzbergen).
- 1879—80; 1884 **Sternbergii** Lesquereux, Coalflora Penn'a, II, p. 366; III, p. 783, t. 107, f. 2 (*Lepidostrobus variabilis* mit *L. Sternbergii*).
- 1880 **Sternbergii** Fontaine et White, Permian or Upper Carb. Flora, p. 17.
- 1880 **Sternbergii** Rothpletz, Tödi, Abh. Schweiz. palaeont. Ges., VI, p. 9.
- 1881 **Sternbergii** Saporta et Marion, Evolution, Cryptogames, p. 188, f. 75 (nach Schimper).
- 1882 **Sternbergii** Renault, Cours, II, p. 14.
- 1882 **Sternbergii** Kidston, Eskdale and Liddesdale, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXX, p. 543.
- 1883 **Sternbergii** Schenk, in Richthofen, China, IV, p. 219, t. 42, f. 19, 20, 34 b.
- 1885 **Sternbergii** Kidston, Annals and Magaz. of Natural History, (5), XV, p. 484.
- 1885 **Sternbergii** Quenstedt, Handbuch Petrefaktenkunde, p. 1115, t. 94, f. 15.
- 1886 **Sternbergii** Kidston, Lanarkshire, Trans. Geol. Soc. Glasgow, VIII, p. 61.
- 1886 **Sternbergii** Kidston, Catalogue, p. 148.
- 1888 **Sternbergii** Howse, Hutton Collection, Nat. Hist. Trans. of Northumberland etc., X, p. 78.
- 1888 **Sternbergii** Kidston, Ravenhead, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXV, p. 411.
- 1888 **Sternbergii** Toula, Die Steinkohlen, p. 197, t. 3, f. 17.
- 1889 **Sternbergii** Tondera, Opis Flory Kopalnej, Pamietnik Wyzd. mat. przyr. Akad. Umiej, XVI, p. 29.
- 1889 **Sternbergii** Miller, North American Geol. and Pal., p. 122, f. 44.
- 1890 **Sternbergii** Schimper-Schenk, in Zittel's Handbuch, II, Palaeophyt., p. 190, f. 140.
- 1891 **Sternbergii** Schimper-Schenk, traduit par Barrois, Traité de paléont. II, Paléophyt., p. 185, f. 140.
- 1899 **Sternbergii** Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 80, t. 13, f. 6—10.
- 1903 **Sternbergii** Fritel, Paléobotanique, p. 52, f. 28 (Kopie n. Schenk in Zittel's Handb.).
- 1910 **Sternbergii** Seward, Fossil Plants, II, p. 97, f. 141.
- 1921 **Sternbergii** Kurtz, Atlas, Actas Acad. Nacion. Cienc. Cordoba, VII, t. 14, f. P.
- 1928 **Sternbergii** Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinski, t. 58, f. 2 (ist *L. Sternbergii* Ett. oder *L. longifolium* Bgt.).
Synonymik (der Hauptsache nach Kidston, Catalogue, 1886, p. 148):
- 1820 **dichotomum** Sternberg, Versuch, I, 1, p. 19, 23, t. 1, 2 (non t. 3).
- 1838 **dichotomum** Brongniart, Histoire, II, t. 16 (nur bei Schimper).

- 1838 **dichotomum** Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, p. 177, t. 68, f. 1 (wird nur von Kidston und Schimper erwähnt).
- 1839 **dichotomum** Rost, De fil. ectypis, p. 9.
- 1845 **dichotomum** Unger, Synopsis, p. 128.
- 1848 **dichotomum** Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 630.
- 1850 **dichotomum** Unger, Genera et species, p. 253.
- 1852 **dichotomum** Giebel, Deutschl. Petrefacten, p. 79.
- 1854 **dichotomum** Ettingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, II, 3, 3, p. 52.
- 1857 **dichotomum** Kimball, Flora Apalachian Coalfield, p. 25.
- 1860 **dichotomum** Roemer, Palaeontographica, IX, p. 38.
- 1862 **dichotomum** Stur, Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, XII, p. 141, 142, 143.
- 1863 **dichotomum** Dawson, Canadian Naturalist, VIII, p. 450.
- 1866 **dichotomum** Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.
- 1868 **dichotomum** Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 487.
- 1868 **dichotomum** Weiss, Verhandl. Naturh. Vereines d. Preuss. Rheinl. u. Westphalen, p. 90.
- 1868 **dichotomum** Roehl (pars), Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 125, t. 8, f. 6 (non t. 11, f. 2).
- 1871 **dichotomum** Weiss, Fossile Flora jüngst. Steink. u. d. Rotl., Lief. 3, p. 148.
- 1871 **dichotomum** Feistmantel (pars), Kralup, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), V, p. 13, 26.
- 1872 **dichotomum** Feistmantel, Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, XXII, p. 292, 298, 301, 303.
- 1873 **dichotomum** Feistmantel, Zeitschr. Deutsch. Geol. Gesellsch., XXV, p. 595, 598.
- 1874 **dichotomum** Feistmantel, Steink. u. Perm. Ablager. Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 89.
- 1875 **dichotomum** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 186, t. 32, f. 1 (non f. 2—5).
- 1878—79 **dichotomum** Zeiller, Végét. foss. du terr. Houiller, p. 107, t. 172, f. 1 (auch bei Tondera).
- 1879—80 **dichotomum** Lesquereux, Coalflora Penn'a, II, p. 384, t. 64, f. 3.
- 1886—88 **dichotomum** Zeiller, Valenciennes, t. 67, f. 1 (nur bei Kidston, 1888).
- 1855 **Sagenaria dichotoma** Geinitz (pars), Sachsen, p. 34, t. 3, f. 2—7, 9, 12 (? 8, non 1, 10, 11) (Schimper erwähnt f. 2—12; Heer f. 2—12, non f. 1).
- 1825 **Lycopodiolithes dichotomus** Sternberg, Versuch, I, 4, p. IX (excl. ref. t. 3).
- 1820 **obovatum** Sternberg, Versuch, I, 1, p. 20, 23, t. 6, f. 1; t. 8, f. 1 A.
- 1825 **obovatum** Sternberg, Versuch, I, 4, p. X.
- 1828 **obovatum** Brongniart, Prodrôme, p. 86.
- 1832 **obovatum** Lindley and Hutton, Fossil Flora, I, t. 19 bis (nach Schimper auch t. 118, 119, erstere ist *L. elegans*, die zweite hat nichts mit *Lepidodendron* zu tun).
- 1840 **obovatum** Morris, in Prestwich, Trans. Geol. Soc., London, (2) V, p. 488.
- 1845 **obovatum** Unger, Synopsis, p. 129.
- 1850 **obovatum** Unger, Genera et species, p. 255.
- 1852 **obovatum** Owen, Report Geolog. Recon. of Wisconsin etc., p. 99, t. 6, f. 2.
- 1854 **obovatum** Ettingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, II, 3, 3, p. 54.
- 1858 **obovatum** Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 874.
- 1866 **obovatum** Lesquereux, Report Geol. Survey Illinois, II, p. 455.

- 1867 *obovatum* Stur, Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, XII, p. 140, 142, 143.
- 1868 *obovatum* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 129, t. 6, f. 1; t. 8, f. 8b; t. 29, f. 15.
- 1879—80 *obovatum* Zeiller, Végét. foss. du Terrain houiller, p. 108.
- 1880 *obovatum* Fontaine et White, Permian Flora, p. 17.
- 1882 *obovatum* Renault, Cours, II, p. 13, t. 6, f. 5.
- 1883 *obovatum* Newberry, Ann. and Mag. of Nat. Hist., p. 173.
- 1888 *Sagenaria obovata* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 178, t. 68, f. 6 (auch bei Schimper erwähnt).
- 1848 *Sagenaria obovata* Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 1106.
- 1852 *Sagenaria obovata* Giebel, Deutschl. Petrefacten, p. 81.
- 1865 *Sagenaria obovata* Gomez, Flora Foss. de Terr. Carbon. do Port., Comm. géol. de Portugal, p. 28.
- 1867 *Sagenaria obovata* Geinitz, Neues Jahrbuch, p. 279.
- 1872 *Sagenaria obovata* Feistmantel, Jahrb. d. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, XXII, p. 292, 301, 303.
- 1874 *Sagenaria obovata* Feistmantel, Steink. u. Perm. Abl. Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 91.
- 1875 *Sagenaria obovata* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 204, t. 38, f. 1, 3 (? 2, 4).
- 1845 *Lindleyanum* Unger, Synopsis, p. 130.
- 1850 *Lindleyanum* Unger, Genera et species, p. 256 (auch bei Schimper).
- 1857 *Lindleyanum* Kimball, Flora from the Apalachian Coalfield, p. 24.
- 1838 *Sagenaria Lindleyana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 179.
- 1848 *Sagenaria Lindleyana* Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 1106.
- 1838 *Sagenaria Goepfertiana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 179, t. 14, f. 2 (auch bei Schimper, aber ohne die Abb. Die Angabe bei Kidston ist erstens eine Abb. aus Sternb. I von *L. aculeatum* und zweitens soll es heissen t. 14, f. 3, welche auch bei Presl als Synonym erwähnt wird, und Aehnlichkeit mit *L. dichotomum* zeigt).
- 1848 *Sagenaria Goepfertiana* Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 1106.
- 1852 *Sagenaria Goepfertiana* Giebel, Deutschl. Petrefacten, p. 81.
- 1852 *Sagenaria Goepfertiana* Goepfert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Car. Leop. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 48, t. 37, f. 1.
- 1828 *elegans* Bgt., Prodrome, p. 85.
- 1834 *elegans* L. et H., Fossil Flora, II, t. 118 (auch bei Schimper und Heer).
- 1837 *elegans* L. et H., Fossil Flora, III, t. 199 (nur bei Kidston).
- 1837 *elegans* Bgt., Histoire, II, t. 14 (auch bei Schimper und Heer).
- 1840 *elegans* Morris, in Prestwich, Trans. Geol. Soc., London, (2), V, p. 488.
- 1846 *elegans* Bunbury, Amer. Journ. of Science, (2), II, p. 231.
- 1847 *elegans* Bunbury, Q. J. G. S., London, III, p. 430.
- 1857 *elegans* Kimball, Flora from the Apalachian Coalfield, p. 26.
- 1859 *elegans* Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 67.
- 1860 *elegans* Roemer, Palaeontogr., IX, p. 39.
- 1863 *elegans* Dawson, Canadian Naturalist, VIII, p. 450.
- 1866 *elegans* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.
- 1868 *elegans* Weiss, Verhandl. Naturw. Vereines d. Preuss. Rheinl. und Westphalens, p. 91.
- 1868 *elegans* Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 488.
- 1870 *elegans* Lesquereux, Report Geol. Survey Illinois, IV, p. 493.
- 1877 *elegans* Grand'Eury, Loire, p. 140.
- 1871 *Sagenaria elegans* Feistmantel (pars), Kralup, Abh. K. Böhm. Ges. der Wiss., (6), V, p. 13, 30.

- 1872 *Sagenaria elegans* Feistmantel, Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst., Wien, XXII, p. 292, 295, 301.
- 1873 *Sagenaria elegans* Feistmantel, Zeitschr. d. D. Geol. Ges., XXV, p. 595.
- 1874 *Sagenaria elegans* Feistmantel, Steinkohlen und Perm. Abl. Umgeb. von Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 91.
- 1825 *Lycopodiolithes elegans* Sternberg, Versuch, I, 4, p. VIII, t. 16, f. 1, 2, 4.
- 1848 *Lycopodites elegans* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 681.
- 1831 *dilatatum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 7, f. 2 (auch bei Schimper).
- 1840 *dilatatum* Morris, in Prestwich, Trans. Geol. Soc., London, (2) V, p. 488.
- 1852 *dilatatum* Owen, Report Geolog. Recon. Wisconsin, p. 99, t. 6, f. 5.
- 1863 *dilatatum* Dawson, Canadian Naturalist, VIII, p. 450.
- 1866 *dilatatum* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.
- 1868 *dilatatum* Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 488.
- 1868 *dilatatum* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 134, t. 8, f. 4; t. 10, f. 9a.
- 1873 *dilatatum* Dawson, Foss. Plants Lower Carb. Canada, p. 37.
- 1848 *Lycopodites dilatatus* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 681.
- 1831 *gracile* Lindley et Hutton, Fossil Flora, I, t. 9 (auch bei Schimper und Lesquereux).
- 1837 *gracile* Bgt., Histoire, II, t. 15 (auch bei Schimper).
- 1840 *gracile* Morris, in Prestwich, Trans. Geol. Soc., London, (2) V, p. 488.
- 1847 ? *gracile* Bunbury, Q. J. G. S., London, III, p. 430.
- 1863 *gracile* Dawson, Canadian Naturalist, VIII, p. 450.
- 1866 *gracile* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.
- 1868 *gracile* Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 488.
- 1870 *gracile* Lesquereux, Report Geol. Survey of Illinois, IV, p. 433.
- 1879—80 *gracile* Zeiller, Végét. foss. du Terrain houiller, p. 112, t. 172, f. 2.
- 1848 *Lycopodites Lindleyanus* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 681.
- 1837 *plumarium* L. et H., Fossil Flora, III, t. 207.
- 1845 *plumarium* Unger, Synopsis, p. 132.
- 1850 *plumarium* Unger, Genera et species, p. 260.
- 1863 *plumarium* Dawson, Canadian Natur., VIII, p. 450.
- 1866 *plumarium* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 162.
- 1868 *plumarium* Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 488.
- 1873 *plumarium* Dawson, Fossil Plants Lower Carbon. Canada, p. 37.
- 1848 *Lycopodites plumarius* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 682.
- 1860 *Lycopodites plumarius* Eichwald, Lethaea Rossica, I, p. 112, t. 5, f. 5.
- 1840 *Lycopodites longibracteatus* Morris, in Prestwich, Trans. Geol. Soc., London, (2), V, p. 488, t. 38, f. 9—11.
- 1848 *Lycopodites longibracteatus* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 682.
- 1823 *selaginoides* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 31, t. 16, f. 3; t. 17, f. 1.
- 1845 *selaginoides* Unger, Synopsis, p. 132.
- 1868 *Lycopodites selaginoides* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 144, t. 6, f. 2, 3, 4, 5; t. 7, f. 3.
- 1825 *Lycopodiolithes selaginoides* Sternberg, Versuch, I, 4, p. VIII, t. 16, f. 3; t. 17, f. 1.
- 1828 *rugosum* Bgt., Prodrôme, p. 85 (nur bei Schimper).
- 1845 *rugosum* Unger, Synopsis, p. 129.
- 1850 *rugosum* Unger, Genera et species, p. 254.
- 1858 *rugosum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 874.
- 1868 *rugosum* v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 128.

- 1838 *Sagenaria rugosa* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 178, t. 68, f. 4 (auch bei Schimper).
 1848 *Sagenaria rugosa* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 1106.
 1852 *Sagenaria rugosa* Giebel, Deutschl. Petrefacten, p. 81.
 1825 *Sagenaria Martini* König, Icones foss. sect., t. 13, f. 162.
 1823 *lycopodioides* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 31, t. 16, f. 1, 2, 4 (auch bei Lesquereux).
 1879—80 *lycopodioides* Zeiller, Vég. foss. du Terrain houiller, p. 111, t. 171.
 1828 *ophiurus* Bgt., Prodrome, p. 85.
 1848 *ophiurus* Sauveur, Belgique, t. 59, f. 2.
 1822 *Sagenaria ophiurus* Bgt., Classification, Mém. du Mus. d'Hist. nat., VIII, t. 4, f. 1.
 1825 *Lycopodiolithes ophiurus* Sternberg, Versuch, I, 4, p. IX (mit ? auch bei Schimper).
 1828 ? *cordatum* Bgt., Prodrome, p. 86.
 1825 ? *Lycopodiolithes cordatus* Sternberg, Versuch, I, 4, p. IX, t. 56, f. 1 (bei Schimper ? t. 56, f. 1, 3).
 1825 *Lycopodiolithes affinis* Sternberg, Versuch, I, 4, p. IX, t. 56, f. 2.
 1875 *aculeatum* Feistmantel (non Sternberg), Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 40, f. 3, 4.
 1873 *Halonia gracilis* Carruthers, Geolog. Magazine, X, p. 151 mit Abb.
 1825 *Lychnophorites superus* Artis, Anted. Phytol., t. 19.
 1809 *Phytolithus plantites* Martin, Petrific. Derbiensia, t. 14, f. 4.
 1820 *Palmacites verrucosus* Schlotheim, Petrefactenkunde, p. 395, t. 15, f. 5 (auch bei Schimper).
 Weiter findet man noch bei anderen Autoren:
 1831 *selaginoides* L. et H., Fossil Flora, I, t. 12 (nur bei Lesquereux; Kidston schliesst diese Abbildung ausdrücklich aus).
 1831 *acerosum* L. et H., Fossil Flora, I, t. 7, f. 2 (nur bei Schimper).
 1838 *mannebachense* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 177, t. 68, f. 2 (nur bei Schimper).
 1838 ? *Bergeria acuta* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 184, t. 48, f. 1a (nur bei Schimper).
 1870 *Lepidostrobos variabilis* Schimper, Traité, II, p. 61 (bei Heer, aber ohne Erwähnung von Abbildungen).
 1831 *Lepidostrobos variabilis* L. et H., Fossil Flora, t. 10 (nur bei Heer).

Bemerkungen: Brongniart, 1828, hat *L. dichotomum* Sternberg, Versuch, I, p. 19, 23, t. 1, 2, einen neuen Namen: *L. Sternbergii* gegeben, während er t. 3 (*L. dichotomum* var.) *L. longifolium* nennt. Diese Trennung von einander ist richtig. Die eigentümlichen Stämme mit sehr langen, pfriemenförmigen, schmalen Blättern, so wie diese im Karwiner Gebiet z. B. sehr viel vorkommen, werden wohl am besten als besondere Art bezeichnet. Weshalb Brongniart die weiteren Abbildungen von *L. dichotomum* Sternberg mit einem neuen Namen versehen hat, ist nicht klar. Auf allen Fällen ist hierdurch, wie weiter unten deutlich werden wird, eine grosse Verwirrung entstanden.

Brongniart's Abbildungen sind Kopien nach Sternberg's t. 1 und 2 und gehören also zum Teil zu *L. dichotomum* Sternb., zum Teil wahrscheinlich zu *L. ophiurus* Bgt., an sich ist t. 1 von Sternb. unbestimmbar.

Die Abbildungen bei Mammatt, 1836, sind vollständig unbestimmbar.

Lindley and Hutton stellen als Synonym zu *L. Sternbergii* t. 1 von Sternberg und „part of pl. 2“. Offenbar haben sie sich bei ihrem Vergleich durch die schematisierte Figur auf t. 1 irreführen

lassen, und dadurch bilden sie als *L. Sternbergii* zu *L. ophiurus* gehörige Stämme ab, besonders t. 4; t. 112 ist weniger sicher (vgl. Kidston, Pal. species mentioned in „Fossil Flora“, Proc. Roy. Phys. Soc., Edinburgh, 1890—91, X, p. 350; t. 203 ist nur eine Rekonstruktion).

Buckland's Abbildungen sind Kopien nach Sternberg's *L. dichotomum* und müssen deshalb zu dieser Art gerechnet werden. Die Abbildung bei Bronn, 1835—37, gehört zu *L. dichotomum* Sternb. (t. 8, f. 2, nicht f. 1, wie im Texte steht).

Sauveur's *L. Sternbergii* ist *L. ophiurus*, Owen's Abbildung ist unbestimmbar. Die Abbildungen bei d'Orbigny, 1851, sind Kopien nach t. 1, 2 von Sternberg.

Ettingshausen's Abbildungen gehören zum langblättrigen Typus, der offenbar hauptsächlich in dem Böhmischem Mittelbecken und im Karwiner Gebiet und nach von Roehl's Abbildung auch in Westfalen vorkommt. (Was Kidston als *L. longifolium* abgebildet hat*), gehört wohl nicht ganz zu dieser Art, sondern zum Teil [f. 2] wahrscheinlich zu *Lepidophloios acerosus*). *L. brevifolium* Ettingsh. gehört zum kurzblättrigen Typus und wird wohl am besten als Synonym zu *L. dichotomum* gestellt. Als Synonym zu *L. Sternbergii* gibt er t. 112 von L. et H., welche Gleichstellung wohl nicht zutrifft (für die Deutung von Ettigshausen's Abbildungen vgl. bei *L. longifolium* und *dichotomum*).

In Goldenberg's Figur handelt es sich nur um eine Rekonstruktion eines Lepidodendrons.

Miller's Abbildungen sind Kopien nach Sternberg's t. 2, gehören also zu *L. dichotomum*.

Was Dawson's Abbildungen vorstellen müssen, ist mir unklar. Ohne Untersuchung der Originale ist diese Frage nicht zu beantworten. Er betrachtet *L. dichotomum* Sternb. und *L. obovatum* Sternb. als Synonyme seines *L. Sternbergii*.

Bureau's Abbildungen und also auch die dort zitierten aus d'Orbigny, Cours de Paléontologie, sind Kopien nach Sternberg's *L. dichotomum* t. 1 und 2.

Die Abbildung bei von Roehl kann von dem daneben liegenden *L. obovatum* nicht unterschieden werden, beide sind ziemlich wertlos. Fischer hat neue Abbildungen gegeben, welche auch nicht überzeugend sind.

Die Abbildungen bei Lyell, 1871, sind unbestimmbare Kopien, angeblich nach Lindley und Hutton.

Schimper's Abbildungen auf t. 58 gehören wahrscheinlich zu *L. ophiurus*, obgleich die Blattpolster wenig Merkmale zeigen. Die Beblätterung hat Ähnlichkeit mit *L. Haidingeri*, aber der abgebildete Strobilus sieht sehr nach dem von *L. ophiurus* aus. T. 59, f. 2 ist eine Kopie nach Sauveur's *L. elongatum* und gehört vielleicht zu *L. ophiurus*, wahrscheinlicher jedoch zu *L. Wortheni*. Die Abbildungen t. 60, f. 3, 4 (Kopie nach Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 6, 6a), 5 sind vielleicht Exemplare von *L. aculeatum*. Diese Deutung seiner Abbildungen ist nicht zu verwundern, denn er vereinigt unter *L. Sternbergii* u. a.: *L. obovatum* Sternb.; *L. dichotomum* Sternb., t. 1, 2; *L. elegans* Sternb. und Bgt. Es ist zu bedauern, dass Schimper bei seinen Originalabbildungen keine Fundortsangabe macht.

Die Abbildungen bei Nicholson and Lydekker, 1872, sind Kopien nach t. 1, 2 von Sternberg.

*) Kidston, South Wales, Trans. Roy. Soc., Edinburgh, XXXVII, 1892, p. 599, t. 1. Ob die Fruktifikation etwas mit den beblätterten Zweigen zu tun hat, ist ungewiss. Kidston's Fig. 1 kann zu *L. longifolium* gehören, genügt aber nicht zur Beurteilung.

Heer's Abbildungen aus der Schweiz: t. 16, f. 8 ist ein unbestimmbarer Strobilus, t. 18, f. 5 ist zum Teil ein Strobilus, der wohl nach dem von *L. ophiurus* aussieht, zum Teil unbestimmbare beblätterte Zweige.

Die Angaben von *L. Sternbergii* aus Spitzbergen bei Heer wurden von Nathorst, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, revidiert. Nathorst rechnet, p. 31, 42: t. 3, f. 1, 2, 5—7, 8—13 (Lepidostrobi), 14—18, 20 zu *L. Veltheimii acuminatum* (= *L. Robertii* Nathorst, 1914), t. 3, f. 19 zu *L. Heeri* Nath. (p. 34), und t. 3, f. 3, 4 zu *L. spetsbergense* Nath. (p. 37).

In der 2ten Aufl. der Urwelt der Schweiz hat Heer vier Abbildungen unter diesem Namen. Fig. 8, offenbar aus der Schweiz, gehört eventuell zu *L. ophiurus*. Fig. 9—11 sind Kopien aus Flora fossilis arctica, IV, 1, und stammen von Spitzbergen (f. 9 = f. 18 l. c., und wird von Nathorst zu *L. Robertii* gerechnet; f. 10, 11 sind Kopien nach f. 8, 10 und sind Lepidostrobi, welche Nathorst als wahrscheinlich zu *L. Veltheimii acuminatum* gehörig betrachtet. Bei der Besprechung von *L. Robertii* Nathorst, wie er sein *Veltheimii acuminatum* später nennt, werden die Strobili nicht erwähnt. In seiner Arbeit: Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, 1914, p. 60, nennt er die Strobili *Lepidostrobos Heeri* Nath. und fügt hinzu, dass es sich wahrscheinlich um Zapfen von *Lepidodendron Robertii* handelt.)

Roemer, 1876, bringt zwei Abbildungen als *L. Sternbergii*; t. 53, f. 2 zeigt den Stammtypus des *L. ophiurus*, jedoch im Zusammenhang mit einer Fruktifikation, welche nicht den üblichen Typus dieser Art hat. Als Zeichnung ist die Abbildung wohl unbestimmbar. Das Stück an sich kann interessant gewesen sein. Die zweite Abbildung, t. 53, f. 3, gehört zu *L. obovatum* Zeiller.

Lesquereux's Abbildung, 1884, ist eine fantastische Zeichnung eines Lepidodendronzweiges, mit einem Strobilus vom *variabilis*-Typus. Lesquereux vereinigt übrigens mit *L. Sternbergii* auch *L. lycopodioides* Sternb., *L. selaginoides* L. et H., *L. gracile* L. et H., *L. elegans* L. et H. Was also unter seinen Angaben verstanden werden muss, lässt sich unmöglich entscheiden.

Quenstedt's Abbildung, 1885, hat keinen grossen Wert. Es hat sich wahrscheinlich um *L. obovatum* gehandelt.

Die Abbildung bei Saporta et Marion ist eine Kopie nach Schimper's t. 59, f. 2, welche wieder eine Kopie ist von Sauveur's *L. elongatum* = wahrscheinlich *L. Wortheni*.

Die Abbildungen bei Richthofen sind Bruchstücke von beblätterten Zweigen, welche an sich unbestimmbar sind. Schimper's Abbildung, 1890, ist wohl *L. aculeatum*.

Die Abbildung bei Miller, 1889, ist sehr mangelhaft, möglich hat es sich um *L. obovatum* gehandelt.

Von den Abbildungen bei Hofmann und Ryba ist f. 6 = *L. longifolium*, f. 7 wahrscheinlich = *L. dichotomum*, f. 8, 9 vielleicht *L. dichotomum*, besser jedoch als unbestimmbar zu betrachten, f. 10 unbestimmbar.

Die Abbildung bei Seward, 1910, gehört zu *L. ophiurus*.

Die Abbildung, welche Kurtz, 1921, als *L. Sternbergii* var. *aculeatum* bringt, ist vollständig wertlos.

Kidston hat, 1886, eine sehr ausführliche Synonymik veröffentlicht. Er vereinigt mit *L. Sternbergii* u. a.: *L. dichotomum* Sternb., *L. obovatum* Sternb., *L. elegans* Bgt., *L. dilatatum* L. et H., *L. gracile* Bgt., *L. selaginoides* Sternb., *L. lycopodioides* Sternb., *L. ophiurus* Bgt. und mehrere weniger wichtige Formen. Da diese zu mehreren Arten gerechnet werden müssen; *L. dichotomum*, *L. obovatum*, *L. ophiurus* und sogar wahrscheinlich *Bothrodendron minutifolium* kann man sich auf Kidston's Angaben und Auffassung [welche er

allerdings in seinen späteren Arbeiten geändert hat*)] nicht verlassen. Von Interesse sind einige der Bemerkungen, welche er, p. 152, seiner Synonymik folgen lässt.

Von Geinitz, *Sagenaria dichotoma*, 1855, ist t. 3, f. 1 *L. longifolium*, weiter sind nach Kidston's Auffassung f. 10, 11 und wohl auch f. 8 zu *L. rimosum* zu rechnen. Die übrigen betrachtet er als *L. Sternbergii*.

L. obovatum Sternb. betrachtet Kidston als Varietät von *L. Sternbergii* und die Unterschiede hängen wohl vom Alter der Stämme ab. Diese Meinung lässt sich verteidigen und die Trennung von den als *L. obovatum* und *L. dichotomum* veröffentlichten Abbildungen ist sehr schwierig und in vielen Fällen unmöglich.

Kidston gibt an, dass die ausgezeichneten Abbildungen von *L. Sternbergii* bei Ettingshausen zu *L. longifolium* gehören.

L. dilatatum L. et H. betrachtet Kidston als Stämme von *L. Sternbergii* mit noch anhaftenden Blättern (ist *L. ophiurus*).

L. gracile L. et H. und *L. lycopodioides* betrachtete Kidston damals als junge Zweige von *L. Sternbergii*.

Lycopodites longibracteatus Morris soll nach Kidston das gleiche Stadium von *L. Sternbergii* sein, was Bgt. *L. ophiurus* genannt hat, und von dem sehr schöne Exemplare in Coalbrook Dale und bei Dudley gefunden werden (Hierzu auch *Sagenaria Martini* König).

L. plumarium L. et H. betrachtet Kidston als einen jungen, fertilen Zweig von *L. Sternbergii*. Meiner Meinung nach handelt es sich um einen mangelhaft gezeichneten Strobilus von *L. ophiurus*.

L. rugosum Sternb. wird von Kidston auch zu *L. Sternbergii* gerechnet, und als die gleiche Form wie *L. obovatum* Sternb. betrachtet, was wohl zutrifft.

Lycopodites affinis Sternberg und *L. cordatus* Sternb. werden beide von Kidston als zu *L. Sternbergii* gehörig betrachtet, und zwar *L. affinis* als junge Zweige, und *L. cordatus* als älteren Stamm. Beide haben meiner Meinung nach Aehnlichkeit mit *L. ophiurus*.

Lepid. dichotomum Bronn, *Lethaea*, I, t. 8, f. 2, gehört nach Kidston zu *Lepidophloios*.

Halonia gracilis Carruthers wird von Kidston als kleinen Zweig von *L. Sternbergii* aufgefasst.

Aus späteren Arbeiten Kidston's geht, wie gesagt, hervor, dass er *L. dichotomum*, *L. obovatum*, *L. ophiurus* und zum Teil auch *L. lycopodioides* und *L. selaginoides* als besondere Arten betrachtet.

Auch bei Zeiller und den meisten späteren Autoren werden diese Arten getrennt und wird *L. Sternbergii* Bgt. als Synonym zu *L. dichotomum* Sternb. gestellt.

Der Vollständigkeit halber ist hier die ganze Synonymik, wie sie von Kidston, 1886, aufgestellt wurde, aufgenommen. Bei denjenigen Synonymen, welche auch bei anderen Autoren gefunden werden, sind die Namen dieser Autoren hinzugefügt.

Vorkommen: Karbon:

Böhmen: Swina (Bgt.); Kladno (Hofmann u. Ryba, f. 6, 7), Miroschau (id., f. 8, 9); Blatnitz (f. 10).

Polen: Jaworzno; Dabrowa (Tondera).

Deutschland: Westfalen (von Roehl).

Belgien (Sauveur u. Schimper).

Schweiz u. Alpen (Heer): Taninge (t. 18, f. 5 unbestimmbar, mit *Lepidostrobos cf. variabilis*); Brayaz d'Arbignon (t. 16, f. 8, unbest.); Briançon; Toedi (Rothpletz).

*) vgl. Kidston, *Palaeoz. species mentioned in Fossil Flora*, Proc. Roy. Phys. Soc., X, 1890—91, p. 350. Hier gibt er an, dass die häufigste *Lepidodendron*-Art *L. ophiurus* ist, und dass jedenfalls vieles, was *L. Sternbergii* genannt worden ist, zu *L. ophiurus* gehört.

Frankreich: Col de Buffer (Scipion Gras; det. Bgt.); Chapoulet; Rive de Gier; Blanz; Neffiez et Royan, Bessèges; La Mure, Motte d'Aveillans; Ronchamp (alle n. G. E.).

Spitzbergen: Robert Tal, Recherche Bai (Heer).

Canada: Lower Coal Meas.: Nova Scotia (Dawson); Lower Carbonif.: Horton (Dawson).

U. S. A.: Carbonif. sandstones, Muscatine Quarries, Iowa (Owen); Black Creek Coal, Ala. (Lesq.).

Argentinien: Carizal, Cuesta de Amanao (Kurtz).

China: Kai-ping in Tshili (Schenk).

Auch aus dem Karbon Gross Britanniens wurde diese „Art“ vielfach erwähnt. Es hat jedoch keinen Zweck, da die meisten Angaben nicht durch Abbildungen begründet wurden, diese Fundstellen anzuführen.

L. et H.'s Exemplare stammen aus: Felling (t. 4); Hebburn Colliery, Colebrook Dale (t. 112); Bensham Coal, Jarrow (t. 203).

Lepidodendron striolatum Eichwald.

1847 *striolatum* Eichwald, Géognosie de la Russie, p. 422.

Bemerkung: Eichwald, Leth. rossica, I, p. 159, nennt die Form *Diptolegium striolatum* Corda, und bildet sie auch auf t. 8, f. 5—6 ab. Es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich in besseren Tagen um *Sigillaria elegans* gehandelt hat.

Vorkommen: Kohlenkalk: Russland: Gouvern. Kalouga, bei Jegorgiewsk, Occa-Fluss.

Lepidodendron subdichotomum Sterzel.

1901 *subdichotomum* Sterzel, Erläut. z. geol. Spezialkarte d. Königr. Sachsen, Section Zwickau (Palaeont. Charakter d. Steink. u. d. Rothl. von Zwickau), p. 106.

1903 *subdichotomum* Sterzel, Mitteil. a. d. Naturw. Sammlung der Stadt Chemnitz, p. 10.

1904 *subdichotomum* Fischer, Abh. K. Preuss. Geol. L. A., N. F., 39, p. 65.

Bemerkungen: Sterzel hat, 1901, eine neue Art, *L. subdichotomum*, aufgestellt, für welche er als Typen angibt: *Sagenaria dichotoma* Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 1—12, und *S. rimosa* Geinitz, t. 3, f. 13—15. Es ist nicht deutlich, was Sterzel eigentlich mit dieser neuen Art vorhatte. Wahrscheinlich betrachtete er die beiden Arten: *rimosum* und *dichotomum*, als identisch und hat er sie unter einen neuen Namen vereinigt. Meiner Meinung nach lässt sich diese Auffassung nicht rechtfertigen. *L. dichotomum* und *L. rimosum* können sehr gut von einander getrennt werden. *L. rimosum* hat langgestreckte, spindelförmige, an beiden Enden spitz auslaufende Polster, die Blattmale liegen etwa in der Mitte der Polster. Hierzu kommen dann noch die Bänder zwischen den Polstern. Es ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen, dass bei Formen, die in der Jugend eng aneinander schliessende Polster besitzen, später die Polster durch Bänder von einander getrennt werden, aber fast nie wird man dann das regelmässige Bänderbild, die regelmässige Verteilung der Stellung der Polster und die eigenartige Beschaffenheit der Bänder erhalten, wie man diese immer bei *L. rimosum* antrifft. Auch findet man schon oft deutliche Bänder bei noch jungen Zweigen, und man kann also die Bänderbildung bei *L. rimosum* kaum als nur Alterserscheinung deuten.

Ich hatte Gelegenheit in Chemnitz eine Anzahl von Exemplaren zu sehen, welche Sterzel handschriftlich als *L. subdichotomum* bestimmt hat. Fast alle zeigen mehr oder weniger deutliche Bänder

und spindelförmige Polster mit den sonstigen Eigenschaften des *L. rimosum*. Besonders schöne und deutliche Stücke stammen von Zwickau (Glückaufschacht und Ottoschacht). Für weitere Bemerkungen vgl. p. 283.

Die Abbildungen von *S. dichotoma* bei Geinitz, Sachsen, t. 3, f. 1—12, dagegen zeigen zum grössten Teil unbestimmbare Exemplare. Die besten gehören zu *L. loricaum* Arber (für weitere Bemerkungen vergleiche man bei *L. dichotomum*).

Die Aufstellung des *L. subdichotomum* Sterzel ist also vollständig überflüssig, wie es auch Fischer, 1904, richtig angibt.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Zwickau und Lugau: Ottoschacht, Bruckenbergschacht, Glückaufschacht (ein verzweigtes Exemplar), Ottoschacht (alle Sammlung Chemnitz).

Lepidodendron subfallax Nathorst.

1920 *subfallax* Nathorst. Zur Kulmflora Spitzbergens, Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1, p. 26, t. 2, f. 39; t. 3, f. 11 b, 12 b, 13.
Bemerkung: Es handelt sich um einen ziemlich undeutlichen Rest, der von Nathorst mit *L. Robertii* verglichen wird.

Vorkommen: Kulm: Spitzbergen: Camp Miller und Robert-Tal.

Lepidodendron Suckowianum Geinitz.

1868 *Suckowianum* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 137, t. 3, f. 7.

1855 *Aspidiaria Suckowiana* Geinitz, Sachsen, p. 37, t. 9, f. 4, 5.

1874 Suckow, in Act. Ac. Theod. Palat., V, p. 362, t. 18, f. 15.

Bemerkungen: Die zitierten Abbildungen bei Geinitz und von Roehl sind vollständig unbestimmbar.
Geinitz rechnet zu dieser Art auch:

1843 *L. tetragonum* Gutbier (non Sternb.), Gaea von Sachsen, p. 89.
Hiermit kommt man auch nicht viel weiter.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Scherbenkohlföz von Oberhohndorf bei Zwickau; nach Suckow auch Duttweiler im Saar-gebiet; Westfalen: Zeche Massen II, bei Unna.

Lepidodendron taxifolium Sternb.

1823 *taxifolium* Sternberg, Versuch, I, 2, p. 26, 31.

1828 *taxifolium* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.

1826 *Lycopodiolithes taxifolius* Sternb., Versuch, I, 4, p. VIII.

Lycopodiolithes arboreus var. Schl. (Icône et descr. ined.).

1820 *Lycopodiolithes funiculatus* Schl., Petrefactenkunde, p. 415 (icône ined.).

1848 *Lycopodites taxifolius* Goepf., in Bronn, Index pal., p. 682.

Bemerkungen: Diese Form wurde niemals abgebildet und kann an der Hand der sehr kurzen Sternberg'schen Beschreibung nicht beurteilt werden.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Waldenburg; Ilmenau.

Lepidodendron tenerrimum Auerbach et Trautschold.

1860 *tenerrimum* A. et T., Nouv. Mém. Soc. imp. d. natur. de Moscou, XIII (XIX), p. 40, t. 3, f. 1—3.

1915 *tenerrimum* Zalessky, Mém. du Com. géol. St. Pétersbourg, Livr. 125, p. 1—46, t. 1—6.

1865 *Bergeria tenerrima* Geinitz, Steinkohlen Deutschlands, I, p. 402.

1861 *obovatum* Goepfert, Sitzungsber. K. Bayer. Akad. d. Wiss., München, I, p. 199.

- 1880 **Bothrodendron punctatum** Zeiller, Bull. Soc. bot. France, (2), II, p. 352.
- 1882 **Bothrodendron punctatum** Zeiller, Ann. d. Scienc. nat., (6), Bot., XIII, p. 225, t. 10.
- 1895 **Bothrodendron (punctatum)** Renault, Note sur les cuticules de Tovarkovo. Bull. Soc. Hist. nat. Autun, VIII, p. 136, 5 fig.
Zur gleichen Art gehören dann weiter:
- 1854 **Lepidodendron Olivieri** Eichwald, Lethaea rossica, t. 5, f. 10—13.
- 1840 **Lepidodendron Olivieri** Eichwald, Bull. scientif. de l'Académie de St. Pétersbourg, VII, 7.
- 1860 **Lepidodendron Olivieri** Auerbach et Trautschold, Ueber die Kohlen von Central-Russland, Nouv. Mém. Soc. impér. de Moscou, XIII, 1860, p. 42.
- 1926 **Bothrodendron Olivieri** Walton, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LXX, p. 121.
- 1927 **Porodendron Olivieri** Eichw. sp. bei Hirmer (pars), Handbuch, I, p. 307 (Fundorte nur zum Teil).

Die Art muss also eigentlich **L. Olivieri** Eichw. (nach Zalessky) oder **Bothr. Olivieri** Eichw. (nach Walton) genannt werden.
Vgl. auch: 1929, H. Bode, Zur Kenntnis der Gattung Porodendron Nathorst (non Zalessky), Palaeontographica, LXXII, p. 125—139, 3 Taf.

Bemerkungen: *L. tenerrimum* wurde von Auerbach und Trautschold aus der russischen Blätterkohle beschrieben und abgebildet. Zeiller, der die Blätterkohle genau untersuchte, rechnete die Cuticulen zu *Bothrodendron punctatum*. Zalessky kann sich auf Grund seiner neuen Untersuchungen, und zwar besonders, weil er die fossilen Cuticulen mit den als *Lep. Olivieri* von Eichwald beschriebenen, und von Zalessky in der nämlichen Arbeit neu untersuchten und abgebildeten Zweigen identifiziert, nicht mit Zeiller's Meinung vereinigen und nennt die Art wieder *Lepidodendron tenerrimum*.

Nathorst hat, 1894, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, p. 45, t. 10, f. 24—26; t. 11, f. 2—7, *L. tenerrimum* als *Bothrodendron* auch von Spitzbergen angegeben. Zalessky, Note sur les débris végét. du terr. carb. de la chaîne de Mugodzary, Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, No. 153, p. 5, t. 1, f. 1—4, bildet ähnliche Reste aus dem Unterkarbon von Mugodzary ab, und identifiziert diese mit den Abbildungen bei Nathorst. Nathorst gibt, Nachträge zur Pal. Spitzbergens, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, weitere Bemerkungen über diese Art und nennt sie *Porodendron tenerrimum*. Zalessky, 1915, Fussnote, p. 34, dagegen gibt an, dass diese Zugehörigkeit nicht zutrifft. Beide Formen, von Spitzbergen und von Mugodzary, gehören zwar zu *Porodendron*, jedoch zu verschiedenen Arten. Zalessky nennt nun die Form von Mugodzary *Porodendron Prigorovskii* und von Spitzbergen *P. Nathorsti*. Beide sind von *Lepidodendron tenerrimum* A. et T. verschieden und diese Art findet man nur in der russischen Blätterkohle.

L. Olivieri, so wie Zalessky diese abbildet, kann man eigentlich kaum mit den Abbildungen, welche Eichwald, sowie Auerbach und Trautschold, von dieser Form gegeben haben, identifizieren. Eine geringe Aehnlichkeit ist jedoch vorhanden.

Die Abbildungen, welche Zalessky veröffentlicht, beziehen sich alle offenbar auf junge Zweige. Sie zeigen, besonders t. 1, f. 3, 3a, und t. 2, f. 6, 6a grosse Aehnlichkeit mit jungen Zweigen von *L. dichotomum*.

Bis jedoch weitere Gründe für oder gegen eine Zugehörigkeit zu *L. dichotomum* angeführt werden können, muss die Art als eine besondere behandelt werden. Aus Prioritätsgründen soll sie dann

L. Olivieri Eichw. genannt werden und *Bothrodendron*, sowie *Lepidodendron tenerrimum* gehören hierzu als Synonym.

Walton, A Note on the Structure of the Plant Cuticles in the Paper-Coal from Toula in Central Russia, Mem. and Proc. of the Manchester Lit. and Phil. Soc., LXX, 1925—26, p. 119, hat auch Material von der russischen Blätterkohle untersucht, und kommt zu dem Ergebniss, dass es sich doch um ein *Bothrodendron* handelt, und dass die ganze Art *Bothrodendron Olivieri* Eichw. genannt werden muss. Walton erklärt dann die Schwierigkeit, welche dadurch entsteht, dass Zalessky unbestreitlich bewiesen hat, dass die Blätterkohle mit Zweigen mit typischen *Lepidodendron*-Polstern zusammengehört, durch den Vergleich mit den lepidodendroiden Polstern bei *Bothrodendron minutifolium*, denn auch diese Form zeigt auf den jungen Zweigen deutliche *Lepidodendron*-Polster, welche erst nach und nach auf älteren Teilen mehr und mehr den *Bothrodendron*-Typus zeigen, welcher auf den grösseren, älteren Aesten und Stämmen erst vollständig erreicht wird. Walton's Erklärung darf sicher nicht gleich beiseite gestellt werden, und muss bei einer Revision bestimmt berücksichtigt werden. Allerdings bleibt die Tatsache, dass die Blattpolster der russischen Art viel mehr mit richtigen *Lepidodendron*-Polstern übereinstimmen und praktisch nicht von diesen getrennt werden können.

Hirmer, Handbuch der Palaeobotanik, I, p. 307, hat offenbar die Schwierigkeit empfunden und nennt nun die ganze Art wieder *Porodendron Olivieri* Eichwald sp. Ob man mit dieser Aenderung des Gattungsnamen viel weiter kommt, bezweifle ich. Auch hat Hirmer, wie aus seinem Fundortverzeichnis hervorgeht, nicht berücksichtigt, dass Zalessky die Formen aus Spitzbergen und aus Mugodzary zu zwei anderen *Porodendron*-Arten rechnet und angibt, dass diese beiden nicht zur gleichen Gattung wie *L. tenerrimum* (oder *L. Olivieri*) gerechnet werden dürfen. *Porodendron Olivieri* bei Hirmer umfasst also nach Zalessky's Auffassung zwei *Porodendron*-Arten und ein *Lepidodendron*, nach Walton's Auffassung zwei *Porodendron*-Arten und ein *Bothrodendron*.

Alles zusammengekommen kommt es mir vor, dass es am vernünftigsten ist, die Art als *L. Olivieri* bei *Lepidodendron* zu belassen, umso mehr da doch auch anatomisch der Unterschied zwischen *Lepidodendron* und *Bothrodendron* nicht sehr gross ist, und bei den Stämmen die extremen Eigenschaften allmählich in einander übergehen.

Einige der Abbildungen bei Zalessky, z. B. t. 1, f. 1c, zeigen grosse Uebereinstimmung mit *Lep. peruvianum* Gothan.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon: Russland: Melenina; Mouraïevna, Gouv. Riazan; Malevska, Gouv. Toula; Boghead von Voskressenski; Kissélëvo bei Tchoulkovo.

Lepidodendron tenuistriatum Eichw.

1870 *tenuistriatum* Schimper, Traité, II, p. 34.

1840 *Sagenaria tenuistriata* Eichwald, Bull. Scient. Acad. d. Scienc. de St. Pétersbourg, VII, 7.

1860 *Sagenaria tenuistriata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 133, t. 5, f. 19, 20.

Bemerkungen: Die Abbildungen gehören zur Gruppe des *L. rimosum*, sind aber an sich unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Russland: Prikscha-Fluss, Gouv. Novgorod.

Lepidodendron tessellatum Kutorga.

1844 **tessellatum** Kutorga, Verhandl. der miner. Ges. St. Petersburg, p. 74, t. 2, f. 4.

Bemerkungen: Brongniart, in Murchison, Géologie de la Russie d'Europe, II, p. 504, rechnet diese Form zu *Lepidophloios* (wie auch *L. hastatum* Kutorga); Eichwald ist nicht damit einverstanden, aber der Grund, welchen er für seine Meinung anführt, dass die drei kleinen Narben, welche auf den Blattmalen bei *Lepidophloios* vorkommern, bei dieser Art fehlen, ist nicht stichhaltig, sondern beruht nur auf die mangelhafte Erhaltung seines Materials.

Eichwald hat diese Form neu beschrieben als *Tessellaria antiqua*. Seine Abbildungen, Lethaea rossica, I, p. 221, t. 17, f. 5, 5a; t. 21, f. 9 (*var. lata*), von welchen erstere nach einem Teil des Kutorga'schen Exemplars angefertigt ist, können sehr gut nach Exemplaren von irgend einem *Lepidophloios* angefertigt sein. Es liegt kein Grund vor, wie Eichwald es tut, die Stämme zu Cycadeae zu rechnen.

Auch Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 66, rechnet diese Form zu *Lepidophloios*.

Vorkommen: Karbon: Kupferhaltiger Sandstein in den Gruben von Kloutschewsk, Distr. Bjelebei, Gouv. Orenburg.

Lepidodendron tessellarioides Grand'Eury.

1877 **tessellarioides** Grand'Eury, Loire, p. 523 (nur Name).

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Comentry.

Lepidodendron tetragonum Sternb.

1823 **tetragonum** Sternberg, Versuch, I, 2, p. 27, 31.

1825 **tetragonum** Sternberg, Versuch, I, 4, p. 44, Tentamen, p. XII, t. 54, f. 2.

1828 **tetragonum** Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.

1837 **tetragonum** Pusch, Polens Palaeontologie, Lief. II, p. 174.

1845 **tetragonum** Unger, Synopsis, p. 131 (= *Asp. Schlotheimiana* Presl).

1850 **tetragonum** Andrä, Verzeichnis, Jahresber. Naturw. Ver. in Halle, II, p. 123.

1850 **tetragonum** Unger, Genera et species, p. 258.

1854 **tetragonum** Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, Preisschr. Fürstl. Jablon. Gesellschaft, V, p. 46, t. 3, f. 1, 2.

1860 **tetragonum** Goeppert, Silur- und Devonflora, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 510.

1860 **tetragonum** Roemer, Palaeontogr., IX, 1, p. 40, t. 8, f. 14.

1866 **tetragonum** Ettingshausen, Denkschr. K. K. Akad. d. Wiss. Wien, Math.-natw. Cl., XXV, p. 105.

1868 **tetragonum** v. Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 135, t. 22, f. 8.

1873 **tetragonum** Dawson, Foss. Plants Lower Carbon. and Millstone Grit Form. Canada, Geol. Surv. of Canada, p. 23, t. 5, f. 39, 39a (? f. 40).

1877 **tetragonum** Grand'Eury, Loire, p. 139, 412.

1883 **tetragonum** Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 40, f. 2.

1887 **tetragonum** Solms Laubach, Einl. in die Palaeophytologie, p. 205.

1889 **tetragonum** Tondera, Opis Flory Kopalnej, Pamietnik Wydz. mat. przyr. Akad. Umiej, XVI, p. 31.

1890 **tetragonum** Geinitz, Lycopodiaceae, Mitteil. a. d. K. Mineral. Geol. und Praehist. Museum in Dresden, Heft 9, p. 3, t. 2, f. 3.

- 1820 *Palmacites quadrangulatus* Schloth., Nachtr. zur Petrefactenkunde, p. 395, No. 7, t. 18.
 1820 *Palmacites affinis* Schloth., *ibid.*, p. 395, No. 7, t. 19.
 1771 *Unguellus carbonarius* Walch, Naturgesch. d. Verstein., III, p. 119, t. W2, f. 3.
 1702 ? *Schistus Bierleus quadrangulariter impressus* Petiv., Gazo-phyll., t. 20, f. 2.
 1838 *Aspidiaria Schlotheimiana* Presl, in: Sternb., Versuch, II, p. 181, t. 68, f. 10 (= *Sigillaria Brardi*).
 1836 ? *Pachyphloeus tetragonus* Goeppert, Syst. fil. foss., p. 433, 466, t. 43, f. 1—4 (zitiert bei Etingshausen, Geinitz, Goeppert, v. Roehl).
 1845 ? *Pachyphloeus tetragonus* Unger, Synopsis, p. 144.
 1848 ? *Pachyphloeus tetragonus* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 891.
 1838 *Aspidiaria quadrangularis* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 183 (Geinitz, Goeppert, Etingshausen).
 1848 *Aspidiaria quadrangularis* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 110.
 1845 *Lepidodendron quadrangulare* Unger, Synopsis, p. 133 (Geinitz).
 1850 *Lepidodendron quadrangulare* Unger, Gen. et spec., p. 260 (Geinitz).
 1843 *Lepidodendron hexagonum* Roemer, Verst. d. Harzgeb., t. 1, f. 3 (Goeppert, Etingshausen).
 1852 *Lepidodendron sexangulare* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 171, t. 43, f. 4 (Geinitz, Etingshausen, v. Roehl).
 1852 *Ancistrophyllum stigmariaeforme* β *minutum* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 205, 269, t. 30, f. 5 (Geinitz, 1890).
 1854 *Halonia tuberculosa* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, Preisschr. Fürstl. Jablon. Gesellschaft, V, p. 56, t. 8, f. 1, 2, (excl. Synon.; nach Geinitz, 1890).
 1870 *Lepidodendron quadratum* Schimper, Traité, II, p. 37, t. 50, f. 9 (Kopie n. Geinitz, 1854, t. 3, f. 1) (Geinitz, 1890).
 1882 *Lepidodendron quadratum* Renault, Cours, II, p. 11, t. 5, f. 5 (ebenfalls Kopie n. Geinitz).
 1872 ? *Lepidodendron nothum* Carruthers (not Unger), Q. J. G. S., London, XXVIII, p. 353, t. 26 (Geinitz mit ?).
 1883 *Lepidophloios angulatus* Weiss, Beitr. z. Culmflora von Thüringen, Jahrb. K. Preuss. Geol. L. A., p. 99, t. 15, f. 2 (Geinitz, 1890).
 Nach Goeppert, Syst. fil. foss., p. 29, gehört hierzu vielleicht auch:

1809 E. Mendes da Costa. On the impressions of plants on the slates of coal, Phil. Trans. Roy. Soc., London, abridged, Vol. XI, 1809, t. 4, f. 8.

Bemerkungen: Sternberg hat im Jahre 1823 eine Art: *L. tetragonum* aufgestellt, auf Grund einiger alten Angaben bei Walch und Petiver und einiger Abbildungen von Schlotheim (*Palmacites quadrangulatus* und *affinis*). Die Abbildung, welche Sternberg hierzu veröffentlicht, t. 54, f. 2, ist vollständig unbestimmbar.

Später hat Presl, 1838, eine neue Art *Aspidiaria Schlotheimiana* aufgestellt, zu welcher er als Synonyme die beiden erwähnten Abbildungen von Schlotheim stellt, und eine Abbildung bei Walch, sowie *L. tetragonum* Sternb., aber unter Ausschluss der Abbildung bei Petiver und der englischen Angaben. Presl hat also eingesehen, dass Sternberg zwei ganz verschiedene Formen

zusammen getan hat. Die Abbildung, welche Presl für seine *A. Schlotheimiana* gibt, kann *Sigillaria Brardi* gleichgestellt werden.

Die Abbildung von Sternberg ist wertlos und unbestimmbar.

Hieraus folgt, dass die späteren Angaben, welche sich auf Sternberg's Angabe beziehen, auch alle wertlos sind, und dass diejenigen, welche sich auf *Aspidiaria Schlotheimiana* beziehen, mit *Sigillaria Brardi* identifiziert werden können.

Wertlos sind aus diesem Grunde, oder weil es sich nur um Fundortsangaben handelt, welche bei dieser Sachlage nicht beurteilt werden können, die Angaben bei: Brongniart, 1828; Pusch, 1837; Goepfert, 1860; Etingshausen, 1866; Grand'Eury, 1877; Tondera, 1889.

Unger und Presl haben *L. tetragonum* Sternb. *Aspidiaria quadrangularis* Presl (= *L. quadrangulare* bei Unger) genannt. Auch diese „Art“ ist also vollständig wertlos.

Aus dem Grunde, dass sie unbestimmbare Reste abgebildet haben, sind als wertlos zu betrachten die Angaben und Abbildungen bei: Geinitz, 1854, wenigstens, was f. 1 betrifft; f. 2 ist wahrscheinlich ein entrindetes Exemplar von *L. Volkmannianum*; Geinitz, 1890, hat die letztgenannte Abbildung auch von der „Art“ *L. tetragonum* ausgeschlossen, offenbar weil sie noch einigermaßen bestimmbar ist, und also noch nicht mit vollständig unbestimmbaren in einen Topf geworfen werden kann. Weiter sind wertlos: Roemer, 1860, auch von Schimper als unbestimmbar betrachtet; von Roehl, 1868; Dawson, 1873, Achepohl 1883 und Geinitz 1890.

Es bleiben also nur die Angaben Presl, 1838, und Unger 1845, 1850, welche sich auf *Sigillaria Brardi* (*Aspidiaria Schlotheimiana*) beziehen.

Mit den Synonymen ist es nicht viel besser gestellt. Allererst *Pachyphloeus tetragonus* Goepfert. Es ist möglich, dass es sich um sehr mangelhaft erhaltene Stücke von *Lepidophloios* handelt, besser ist es jedoch, alles als unbestimmbar zu betrachten.

Aspidiaria quadrangularis ist, wie schon gesagt wurde, nur ein anderer Name für die unbestimmbare Angabe Sternberg's.

Lepidodendron sexangulare Goepfert, 1852, ist wohl ein *Lepidophloios*.

Lepidodendron hexagonum Roemer ist wahrscheinlich ein mangelhaft erhaltenes und schlecht gezeichnetes Exemplar von *Lepidophloios*.

Ancistrophyllum stigmariaeforme β *minutum* ist ein unbestimmbares Rätsel.

Halonia tuberculosa Geinitz, 1854, ist vollständig unbestimmbar.

Lepidodendron quadratum Schimper, 1870, mit zwei Abbildungen, t. 50, f. 9 (Kopie nach Geinitz, 1854, t. 3, f. 1, also gleichfalls völlig unbestimmbar) und f. 10 nach Geinitz, f. 2, also wahrscheinlich *L. Volkmannianum*. Die Abbildung bei Renault t. 5, f. 5, ist gleichfalls eine Kopie nach der unbestimmbaren Geinitz'schen Abbildung.

Lepidodendron nothum Carr., 1872, welches von Geinitz, 1890, mit ? als Synonym zitiert wird, hat mit den andren hier behandelten Resten nichts zu tun.

Lepidophloios angulatus Weiss, 1883, wird auch von Geinitz, 1890, zitiert.

L. tetragonum ist ein gutes Beispiel, wie man auf Grund von völlig unbestimmbaren Stücken eine ganze Literatur zusammenschreiben kann und geschrieben hat.

Es ist unverständlich, wie Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F. 39, 1904, angeben kann, dass *L. tetragonum* Sternb. t. 54, f. 2, zu *Sigillaria Brardi* gehört.

Es liegt im Geol. Institut, Breslau, ein Stück von Rothwaltertsdorf, das Original von *Lepidostrobus lineare* Goepp. Neben diesem Strobilus liegt ein Exemplar, welches von Goeppert als *L. tetragonum* bestimmt wurde (vgl. auch Permische Flora).

Dieses Exemplar hat Ähnlichkeit mit *L. Volkmannianum*, verdient aber einer näheren Untersuchung.

Vorkommen: *Aspid. Schlotheimiana*: Oppenrode, Mannebach (Presl). Die übrigen Reste stammen von:

Karbon: Gross Britannien: Bierley and Yarrow (Sternb.); Newcastle (Bgt.).

Deutschland: Hainichen und Ebersdorf (Geinitz); Landshut (*Pachyphloeus* von Goeppert); Leobschütz Schl. (Goepp.); Lautenthal im Harz (Roemer, Goepp.); Piesberg bei Osnabrück, Fl. Mittel (Roemer); Westfalen, an verschiedenen Stellen (v. Roehl); Wettin (Andrä).

Polen: Jaworzno (Pusch, Tondera).

Frankreich: Fragny (Grand'Eury).

Canada: Lower Carbonif., Horton (Dawson).

Lepidodendron Thwaitesi Herrick.

1904 *Thwaitesi* Herrick, Coal Measure forest, Journal Geology, XII, p. 250, f. 3, 4.

1904 *Thwaitesi* Herrick var. *striolatum* Herrick, l. c., p. 250, f. 5.

Bemerkungen: Die Art wurde auch abgebildet: Bull. of the University of New Mexico, II, t. 7, f. 2, 14. Die Abbildungen, 1904, zeigen wenig Einzelheiten. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass sie zu *L. obovatum* Zeill. gehören.

Vorkommen: Karbon: New Mexico.

Lepidodendron Tijoui Lesquereux.

1870 *Tijoui* Lesquereux, Geol. Report of Illinois, IV, p. 431, t. 24, f. 1—3.

1874 *Tijoui* Schimper, Traité, III, p. 535.

1879—80 *Tijoui* Lesquereux, Coalflora, II, p. 391.

1909 *Tijoui* Jongmans, The deeper Geology of the Netherlands, Mededeel. No. 2, Rijks Opsporing van Delfstoffen, p. 214, 215 (Fussnote).

1860 *dicrocheilum* Wood, Proc. Acad. of Nat. Science, Philad., XII, p. 539, t. 6, f. 1.

1866 *dicrocheilum* Wood, Trans. Am. Phil. Soc., XIII, p. 346, t. 9, f. 6.

1868 *caudatum* var. von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 130, t. 6, f. 7.

Bemerkungen: Diese Form war bis zum Jahre 1909 nur aus U. S. A. erwähnt. Bei einer Revision einer Anzahl von Stücken aus Holl. Limburg machte Dr. Kidston darauf aufmerksam, dass diese übereinstimmten mit den oben zitierten Abbildungen von Lesquereux, nur sind sie in allen Dimensionen etwas kleiner, was doch kein Art-Unterschied ausmachen kann.

Die Form gehört zur großen Gruppe des *L. rimosum*. Sie ist gekennzeichnet durch die scharf umgrenzten, ausspringenden Blattpolster, welche schon bei ganz jungen Exemplaren durch deutliche, relativ breite Bänder von einander getrennt werden. Die Blattmale befinden sich meistens höher auf den Polstern als bei *L. rimosum*, wo sie immer sehr zentral stehen. Verbindungen zwischen den Polstern immer vorhanden.

Ob die Form wirklich von *L. rimosum* getrennt werden kann, erscheint mir zur Zeit noch fraglich. Es ist wohl am besten, sie zu der grossen Gruppe des *L. rimosum* zu rechnen, und vorläufig mit einem besonderen Namen zu belegen.

Bei der Besprechung von *L. rimosum* ist an verschiedenen Stellen darauf hingewiesen, dass die Exemplare oder Abbildungen den Typus des *L. Tijoui* zeigen, so bei: Zalesky, Vég. foss. Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., XIII, t. 3, f. 6 (*L. rimosum*); und Kidston, Trans. Roy. Soc., Edinburgh, XL, 1903, t. 2, f. 20, 11; t. 4, f. 37—40; 41—43 (*L. Glincanum*); Lillie, Geol. Magaz., (5) VII, p. 63, f. 4, 5; t. 7, f. 1, 2, 3.

Die obenangegebenen Synonyme werden von Lesquereux bei dieser Art zitiert. *L. dicrocheilum* Wood wird von fast allen Autoren zu *L. rimosum* gerechnet, obgleich es nicht vollständig ausgeschlossen ist, dass zwischen den beiden Abbildungen ein Unterschied besteht, in der Weise, dass die Abbildung aus dem Jahre 1860 mehr mit *L. Tijoui* und die aus 1866 mehr mit typischem *L. rimosum* übereinstimmt.

Die Abbildung von *L. caudatum* var. bei von Roehl wird von mir zu *L. serpentigerum* var. *distans* gerechnet.

Zeiller, Valenciennes, 1886—88, vereinigt in seinem Texte *L. dissitum* Sauv. und *L. dicrocheilum* Wood mit *L. rimosum* und vergleicht auch mit *L. Tijoui*. Seiner Meinung nach ist der Unterschied zwischen *L. Tijoui* und *L. rimosum* nicht so gross, dass sie als besondere Arten aufgefasst werden können.

Meines Erachtens gehören neben den schon erwähnten Abbildungen von Zalesky, Kidston und Lillie zu *L. Tijoui* noch: 1848 *L. dissitum* Sauv. t. 61, f. 6; ? t. 59, f. 3.

1919 *L. rimosum* forma *Glincanum* Rydzewski, Flora wegłowa Polski, t. 6, f. 1, 2.

1905 *L. rimosum* Fischer, Abb. und Beschr., IV, 74, f. 2, 3.

Die hier genannten Abbildungen zeigen alle deutlich ausgeprägte Blattpolster, die Blattmale stehen ziemlich hoch, Verbindungen zwischen den Polstern sind vorhanden.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: St. Johns coal bank, Ill.; Broad Top, Cook's coal.

Gross Britannien: Carboniferous Limestone Series, River Esk (*L. Glincanum* Kidston).

Russland: Donetz-Gebiet (*L. rimosum* Zalesky).

Niederlande: Westfälisches: an verschiedenen Stellen in den Gruben und Bohrungen im holl. Limburg.

Lepidodendron Tonderae Zalesky.

1907 *Tonderae* Zalesky, Dombrowa, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. 33, p. 28, 60, t. 1, f. 7, Textf. 6 (p. 27).

Bemerkungen: Zalesky vergleicht seine, auf nur ein Stück begründete, neue Art mit *L. lanceolatum* Lesq. Dieses ist mit *L. ophiurus* verwandt und, was die von Europäern Autoren so genannten Exemplare betrifft, sogar damit identisch. Die Lesquereux'sche Abbildung bildet eine eigene Art mit jenen bei Noë. Meiner Meinung nach muss *L. Tonderae* Zal. mit *L. ophiurus* oder *L. acutum* verglichen werden. Da nur ein Stück vorliegt, ist ein Entschluss schwer zu fassen.

Vorkommen: Karbon: Polen: Dombrowa, Grube Saturn, 30—35 m. unterhalb des Redenflötzes.

***Lepidodendron transversum* Achepohl.**

1883 *transversum* Achepohl, Niederrh. Westf. Steinkohleengebirge, 3. Lief., p. 129, t. 39, f. 9.

Bemerkung: Die Abbildung ist vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westfälisches B: Zeche Hugo, Fl. 2.

***Lepidodendron transversum* Bgt.**

1828 *transversum* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.

1848 ? *transversum* Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 631.

Bemerkung: Nur Name, ohne Beschreibung oder Abbildung.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Glasgow.

***Lepidodendron trigonum* Sternberg.**

1820 *trigonum* Sternberg, Versuch, I, 1, p. 21, 23, t. 11, f. 1.

1836 *trigonum* Mammatt, Geol. facts Ashby Coalfield, t. 48, f. 233.

1771 Morand, Die Kunst auf Steinkohlen zu bauen, t. 6, f. 3.

1773 Walch, Naturgesch. d. Versteinerungen, t. 10 c, f. 1.

Bemerkungen: Sternberg, Versuch, I, 4, p. XIII, nennt diese Art *Favularia trigona* und Brongniart, Prodrôme, 1828, p. 65, *Sigillaria trigona* Sternb. Die Abbildung bei Mammatt ist unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Radnitz (Gross Britannien: Ashby Coalf. nach Mammatt).

***Lepidodendron tumidum* Bunbury.**

1847 *tumidum* Bunbury, Q. J. G. S., London, III, p. 432, t. 24, f. 1.

1863 *tumidum* Dawson, Synopsis, Canadian Naturalist, VIII, p. 20.

1866 *tumidum* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161.

1868 *tumidum* Dawson, Acadian Geology, 2nd Ed., p. 488.

1895 *tumidum* Seward, Bunbury Collection, Proc. Cambridge Philos. Soc., VIII, p. 193.

Bemerkungen: Wahrscheinlich handelt es sich um ein Exemplar von *Lepidophloios*, welches verkehrt gezeichnet ist, vgl. Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 67. Nach Seward, 1895, kann das Exemplar mit *Sigillaria Brardi* verglichen werden.

Vorkommen: Karbon: Canada: Middle Coal formation: Sydney; Cape Breton.

***Lepidodendron turbinatum* Bgt.**

1855 *turbinatum* Bgt., in Scipion Gras, Bull. Soc. géol. de France, (2), XII, p. 274 (Name!).

Bemerkung: Die in dieser Arbeit erwähnten Pflanzen wurden von Brongniart bestimmt.

Vorkommen: Karbon: Frankreich: Mine de Cambarine au Puy Saint Pierre; Terrain anthracifère supér. des Alpes.

***Lepidodendron turbinatum* Lesquereux.**

1866 *turbinatum* Lesq., Geol. Rept. of Illinois, II, p. 453, t. 44, f. 6.

1870 *turbinatum* Schimper, Traité, II, p. 28.

1879—80 *turbinatum* Lesq., Coalflora, II, p. 382, t. 64, f. 5.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 39, 1904, p. 67, deutet diese Abbildung als: wohl eine

Sigillaria ? Es ist auch möglich, dass es sich um irgend ein Erhaltungsstadium von *L. Wortheni* handelt. Am besten als unbestimmbar zu betrachten.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Subcarboniferous of Illinois, Chester group, Carroll's place.

***Lepidodendron tylodendroides* Potonié.**

- 1901 *tylodendroides* Potonié, Silur- und Culmflora, p. 125, f. 78—94.
- 1918 *tylodendroides* Sterzel, Die org. Reste des Kulms und Rotliegenden der Gegend von Chemnitz, Abh. Math. Phys. Kl. der Kgl. Sächs. Gesellsch. d. Wissensch., XXXV, 5, p. 236, t. 3, f. 56.
- 1843 ? *Aspidiaria attenuata* Goeppert, in Roemer, Verstein. d. Harzgebirges, p. 2, t. 1, f. 9.
- 1843 ? *Knorria Jugleri* Roemer, l. c., p. 2.
- 1843 ? *Knorria polyphylla* Roemer, l. c., p. 2, t. 1, f. 8.
- 1850 *Knorria fusiformis* Roemer, Palaeontographica, III, 1, p. 47.
- 1860 *Sagenaria Veltheimiana* Goeppert, Silur- und Devonflora, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 516, t. 41, f. 3.
- 1876 ? *Lepidodendron Veltheimianum* Schmalhausen, Bull. Ac. Imp. des Sc. St. Pétersbourg, XXII, p. 287, t. 3, f. 1.
- 1899 *Lepidodendron fusiforme* Potonié, Lehrbuch, p. 370.
- 1901 *Lepidodendron imbricatum* Potonié, in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., p. 726.

Bemerkungen: Es handelt sich um eine Anzahl von Stämmen, welche alle ohne Ausnahme recht mangelhaft erhalten sind, so dass eigentlich alle Eigenschaften, auf welche man eine Bestimmung gründen könnte, fehlen. Wenn solche Stämme im gewöhnlichen westeuropäischen Karbon gefunden werden, werden sie weggeworfen. Nur weil man diese Reste in älteren Schichten findet, hat man sie gesammelt und aufgehoben. An und für sich ist die Feststellung, dass es in irgend einer Schicht *Lepidodendron* gegeben hat, manchmal wichtig. Aber weshalb man, wie es in diesem und in so manchem andren Falle geschehen ist, solche unbestimmbare Reste mit allerhand schönen und neuen Art- und sogar Gattungsnamen belegt, ist mir niemals klar geworden. Nachdem man einmal festgestellt hatte, dass es bei der Entrindung der *Lepidodendron*-Stämme eine Anzahl von Stadien gibt, und nachdem man diese Stadien mit den anatomisch bekannten Stücken verglichen hatte, hätte man zufrieden sein können. Systematischen Wert können diese Stücke niemals haben, und stratigraphisch können sie nur, wie gesagt, unter Umständen wichtig sein, weil dadurch die Anwesenheit von *Lepidodendron* in bestimmten Schichten bewiesen wird.

Für Bemerkungen über die hier angeführte Synonymik vergleiche man bei *L. Veltheimii*.

Vorkommen: Karbon: Unterkarbon: Harz, Magdeburg; Gegend von Chemnitz.

***Lepidodendron umbonatum* Goeppert.**

- 1845 *umbonatum* Unger, Synopsis, p. 130.
- 1850 *umbonatum* Unger, Genera et species, p. 260.
- 1841 *Sagenaria umbonata* Goeppert, in Karsten u. Dechen, Archiv, XV, p. 744.
- 1845 *Sagenaria umbonata* Goeppert, in Wimmer's Flora von Schlesien, Erg. Band, p. 202.
- 1848 *Sagenaria umbonata* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 1106.

Bemerkungen: Diese „Art“ wurde niemals beschrieben oder abgebildet.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Charlottenbrunn und Waldenburg, Schl.

***Lepidodendron undatum* Auerbach et Trautschold.**

1860 *undatum* A. et T., Nouv. Mém. Soc. impér. des Nat. Moscou, XIII (XIX), p. 41, 42, t. 3, f. 7a, b.

1865 *Bergeria undata* Geinitz, Die Steinkohlen Deutschlands, I, p. 402.

Bemerkungen: Es handelt sich, wie auch von Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 66 u. 30, angegeben wird, um unklare, unbestimmbare Reste.

Vorkommen: Karbon: Central Russland.

***Lepidodendron Underwoodianum* Bgt.**

1828 *Underwoodianum* Bgt., Prodrôme, p. 85, 173.

1848 *Underwoodianum* Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 631.

Bemerkungen: Diese „Art“ wurde niemals beschrieben oder abgebildet.

Vorkommen: Karbon (?): Gross Britannien: Anglesea.

***Lepidodendron undulatum* Sternberg.**

1820 *undulatum* Sternberg, Versuch, I, 1, p. 21, 23, t. 10, f. 2.

1825 *undulatum* Sternberg, Versuch, I, 4, Tentamen, p. XI.

1828 *undulatum* Bgt., Prodrôme, p. 86, 174.

1837 *undulatum* Pusch, Polen's Palaeontologie, II, p. 174.

1845 *undulatum* Unger, Synopsis, p. 133.

1848 *undulatum* Sauveur, Belgique, t. 62, f. 4.

1850 *undulatum* Unger, Synopsis, p. 259.

1854 *undulatum* Ettingshausen, Radnitz, Abh. K. K. Geol. R. A. Wien, II, 3, 3, p. 56.

1860 *undulatum* Roemer, Palaeontogr., IX, 1, p. 40, t. 8, f. 13.

1866 *undulatum* Dawson, Q. J. G. S., London, XXII, p. 161, t. 9, f. 41.

1868 *undulatum* Feistmantel, Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), II, p. 15, 16, t. 2, f. 3, 6.

1868 *undulatum* Weiss, Verhandl. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf., (3), V, p. 91.

1868 *undulatum* Dawson, Acad. Geology, 2nd Ed., p. 487, f. 169 E (p. 453).

1868 *undulatum* von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 137, t. 32, f. 1.

1860 *Sagenaria undulata* Eichwald, Lethaea rossica, I, t. 8, f. 8; t. 9, f. 1.

1838 *Aspidiaria undulata* Presl, in Sternb., Versuch, II, p. 182, t. 68, f. 13.

1840 *Aspidiaria undulata* Steininger, Geogn. Besch. des Landes zwischen d. Saar und dem Rheine, p. 41.

1845 *Aspidiaria undulata* Goepfert, Uebersicht der foss. Flora Schlesiens, in Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 202.

1848 *Aspidiaria undulata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 110.

1855 *Aspidiaria undulata* Geinitz, Sachsen, p. 37, t. 3, f. 17.

1868 *Aspidiaria undulata* Feistmantel, Beobachtungen über einige foss. Pflanzen, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), II, t. 2, f. 1—6.

1882 *Aspidiaria undulata* Acheppohl, Niederrh. Westf. Steinkohlengeb., t. 24, f. 8.

- 1882 *Aspidiaria undulata* Weiss, Aus d. Steinkohle, p. 8, f. 36.
 1899 *Aspidiaria undulata* Hofmann und Ryba, Leitpflanzen, t. 14, f. 7.
 1907 *Aspidiaria undulata* Sterzel, Baden, p. 598.

Bemerkungen: Bei allen Abbildungen handelt es sich um mehr oder weniger entrindete Stämme aus der Gruppe *L. aculeatum-obovatum*. Ein besonderer Art-Name hat für solche Reste keinen Zweck, die Halde ist der beste Aufbewahrungsort.

Carl Feistmantel ist eigentlich der einzige unter den älteren Autoren, der richtig eingesehen hat, um was es sich handelt. Er sagt: diese Abdrücke bilden nur den *Aspidiaria*-Zustand von anderen *Lepidodendra*, so ist seine f. 1, 2 diese Form zu *L. obovatum*. Feistmantel erwähnt, p. 16, dass er gleiche Formen für *L. dichotomum* und *L. caudatum* Presl beobachtet hat.

Die Abbildung bei Weiss gehört zu *L. obovatum* Zeiller.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: St. Ingbert, Diersburg (Geinitz); Piesberg b. Osnabrück (Roemer); Altenwald (Weiss); Westfalen an vielen Stellen (Roehl); Zwickau; Waldenburg u. Charlottenbrunn (Schl.) (Unger).

Böhmen: Radnitz (Sternb.); Bras (Feistm.); Steinoujezd; Kladno.

Polen: Mislowice (Pusch).

Russland: Petrowskaja bei Isjoume, Gouv. Kharkoff (Eichw.)

Oesterreich: Stangalpe (Unger).

Belgien (Sauveur).

Gross Britannien: Newcastle (Geinitz).

Canada: Middle Coalmeas.: Sydney, Joggins, Pictou; Upper Coalmeas.: Joggins (Dawson).

U. S. A.: Bloomington in Iowa (Geinitz).

***Lepidodendron uraeum* Wood.**

- 1860 *uraeum* Wood, Proc. Acad. nat. sci. Philad., XII, p. 520.
 1866 *uraeum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 343, t. 9, f. 5.

Bemerkung: Diese Abbildung gehört wohl zu *L. aculeatum*, wie es auch von Zeiller, Kidston, und Lesquereux mit ? angenommen wird.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Broad Top Coalfield.

***Lepidodendron varians* Bgt.**

- 1828 *variens* Bgt., Prodrôme, p. 86, 173.
 1848 ? *variens* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 631.

Bemerkung: Wurde niemals beschrieben oder abgebildet.

Vorkommen: U. S. A.: Wilkesbarre.

Deutschland: Saarbrücken.

***Lepidodendron vasculare* Binney.**

- 1862 *vasculare* Binney, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 110, 111, t. 6, f. 1—5.
 1871 *vasculare* Binney, Observations on structure foss. Pl. Carb. Strata, II, p. 49—51, t. 8, f. 1—5, 7—9; t. 8, f. 6 (f. 6 Stamm, die übrigen Fruktifikation).
 1887 *vasculare* Solms Laubach, Einleitung, p. 222, 224, 228 ff., 232, 233, 234, 235.
 1900 *vasculare* Seward et Hill, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX, 4, p. 909 (Fussnote).
 1910 *vasculare* Seward, Fossil plants, II, p. 109, f. 148—155, 168 A.
 1920 *vasculare* Gothan, in Potonié's Lehrbuch, 2. Aufl., p. 198, 199 (Fussnote), 204.

- 1927 **vasculare** Hirmer, Handbuch der Palaeobotanik, I, p. 207, f. 244—255 (f. 249—252 sind Originalabb., f. 244 ein Schema, die übrigen Kopien nach Hovelacque, Scott und F. Weiss).
- 1862 **Sigillaria vascularis** Binney, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 106, t. 4, f. 1, 2, 3—6; t. 5, f. 1—5.
- 1865 **Sigillaria vascularis** Binney, Phil. Trans. Roy. Soc., London, p. 585, t. 31—35.
- 1872 **Sigillaria vascularis** Binney, Observations, III, Palaeontogr. Soc., p. 81, t. 14, f. 4—6.
- 1875 **Sigillaria vascularis** Binney, Observations, IV, Palaeontogr. Soc., p. 136, t. 19, f. 1, 2; t. 20, f. 1—5; p. 141, t. 22, f. 1—4; t. 23, f. 1—3.
- 1881 **Sigillaria vascularis** Renault, Cours, I, p. 147, t. 18, f. 13; t. 19, f. 1.
- 1882 **Sigillaria vascularis** Renault, Cours, II, p. 60, t. 2, f. 6, 7, 8.
- 1890 **Sigillaria vascularis** Renault, Commentry, II, p. 534, 535.
- 1869 **selaginoides** Carruthers, Monthly microsc. Journal, II, p. 177, t. 27.
- 1872 **selaginoides** Williamson, Organization, II, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXII, p. 199—203, t. 24, f. 1—6; t. 25, f. 7.
- 1878 **selaginoides** Williamson, Organization, IX, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXIX, p. 337—340, t. 22, f. 33, 34, 35; t. 23, f. 36, 37.
- 1881 **selaginoides** Williamson, Organization, XI, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXXII, p. 285—288, f. 1—8; p. 294, f. 21, 22.
- 1882 **selaginoides** Williamson et Hartog, Les Sigillaires et les Lépidodendrées, Ann. Sc. nat., (6) Bot., XIII, 6, p. 342, 343.
- 1886 **selaginoides** Felix, Westfalen. Abh. geol. Spezialkarte Preussen, VII, 3, p. 17, t. 3, f. 6; t. 4, f. 4.
- 1887 **selaginoides** Solms Laubach, Einleitung, f. 23, 24 (im Texte verwendet er den Namen *L. vasculare*).
- 1888 **selaginoides** Toulou, Die Steinkohlen, p. 195, t. 3, f. 5 (Kopie nach Solms).
- 1888 **selaginoides** Renault, Notice sur les Sigillaires, Bull. Soc. Hist. nat. d'Autun, I, p. 148, t. 6, f. 18 (Kopie nach Felix).
- 1888 **selaginoides** Renault, Les plantes fossiles, p. 273, t. 37 G (Kopie nach Felix *Lepidodendron* sp.).
- 1889 **selaginoides** Hick et Cash, Proceed. of the Yorkshire Geol. and Polyt. Soc., XI, 2, p. 316—332, t. 16.
- 1891 **selaginoides** Hovelacque, Structure du coussinet foliaire et de la ligule chez les Lep. selag., Paris, 3 p.
- 1891 **selaginoides** Hovelacque, Structure de la trace foliaire chez les Lep. selag., Paris, 3 p.
- 1891 **selaginoides** Hovelacque, Sur la forme du coussinet foliaire chez les Lep. selag., Paris, 3 p.
- 1891 **selaginoides** Hovelacque, Sur le système libéro-ligneux primaire chez les Lep. selag., C. R. Ac. d. Sc., Paris, CXIII, p. 97—100.
- 1892 **selaginoides** Hovelacque, Recherches sur le Lepid. selaginoides, Mém. Soc. Linnéenne de Normandie, XVII, 1, 165 p., t. 1—7.
- 1893 **selaginoides** (Type of) Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 97 (List of figures).
- 1893 **selaginoides** Bower, Annals of Botany, VII, p. 344, 345, t. 17, f. 2 (Vergleich mit *Lepidostrobus Brownii*).
- 1895 **selaginoides** Williamson, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), IX, p. 40, 41, 60 (List of sections and figures).
- 1900 **selaginoides** Scott, Studies, p. 134—142, f. 54—56.
- 1900 **selaginoides** Zeiller, Eléments de paléobotanique, p. 182, f. 125.
- 1901 **selaginoides** Weiss, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLV, 7, p. 15—17, t. 3, f. 8.

- 1901 *selaginoides* Potonié, in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I, 4, p. 722, f. 414 (n. Scott).
 1905 *selaginoides* Weiss et Lomax, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLIX, 17, p. 1—8, t. 1, f. 1—4.
 1905 *selaginoides* Oliver, Catalogue Collection University College, p. 6.
 1907 *selaginoides* Weiss, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LI, 8, p. 2, 3, f. 3; p. 16, f. 8.
 1908 *selaginoides* Scott, Studies, 2nd Ed., I, p. 135, 143—155, 162, 163, f. 59—61, 66.
 1908 *selaginoides* Bower, Origin of a Landflora, p. 336, f. 176.
 1909 *selaginoides* Lotsy, Botan. Stammesgeschichte, II, p. 450—452, f. 304, 4; f. 305, 1, 2, 4 (Kopien n. Scott).
 1910 *selaginoides* Stopes, Ancient Plants, p. 137, f. 95.
 1914 *selaginoides* Pelourde, Paléont. végétale, p. 89, 105, 114—116, 118, 119, 120, 123, 170, 204, f. 24.
 1920 *selaginoides* Scott, Studies, 3d Ed., I, p. 119, 129—137, 145, f. 62—64, 69.
 1925 *selaginoides* Leclercq, Les Coal Balls de la Couche Bouxhar-
 mont, Mém. in 4^o de la Soc. géol. de Belgique, VI, p. 37, t. 14—
 17; t. 49 (s. n. *L. Harcourtii*, vgl. Note ajoutée pendant l'im-
 pression).
 1886 *Harcourtii* Kidston, Catalogue (pars in Synon.), p. 169.
 1925 *Harcourtii* Leclercq, Les Coal Balls, l. c., Explication de la
 Planche 49.

Bemerkungen: Binney hat, im Jahre 1862, die Anatomie beschrieben eines *L. vasculare* und einer *Sigillaria vascularis*. Später stellte sich heraus, dass diese nur verschiedene Teile einer und der gleichen Pflanze sind, sodass diese beide vereinigt werden müssen.

Wie bei der Besprechung von *L. selaginoides* auseinandergesetzt worden ist, haben Carruthers und nach ihm sehr viele Autoren diese Pflanze *L. selaginoides* genannt, ohne dass jedoch irgend ein Grund für die Identifizierung mit dieser, auf Grund von Abdrücken aufgestellten, Art vorhanden war. Obgleich von verschiedener Seite: Solms Laubach, Seward and Hill, Seward, Gothan, darauf hingewiesen wurde, dass man, aus Prioritätsgründen und um weiteren Verwechslungen vorzubeugen, den alten Binney'schen Namen verwenden soll, sind beide Namen *L. vasculare* und *L. selaginoides* bis in die neueste Zeit hinein immer neben einander verwendet.

Zalensky, Etudes paléobotaniques, Lettre scientifique, No. 1, 1912, p. 1, 2, betrachtet *L. vasculare* als zu *L. dichotomum* als Abdruck gehörig. Wegen der Unsicherheit, welche in Bezug auf *L. dichotomum* herrscht, hat diese Äusserung keinen grossen Wert.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Lower Coal Measures (Westfälisches A): Halifax, Bradshaw; Bullion Mine and Upper Foot Seam (Oldham).

Deutschland: Grenze Westfälisches A und B: Catharina Flöz (Felix). Hovelacque erwähnt, p. 138, auch ein Exemplar aus Westfalen, jedoch ohne genauere Fundortsangabe.

Belgien: Westfälisches A: Finefrau-Nebenbank-Flöz; sowie Grenze Westfälisches B und C: Petit-Buisson-Flöz.

***Lepidodendron Veltheimii* Sternberg.**

- 1825 *Veltheimii* Sternberg, Versuch, I, 4, p. 43; Tentamen, p. XII, t. 52, f. 3.
 1825 *Veltheimii* König, Icones fossil. sectiles, t. 18, f. 236.
 1848 *Veltheimii* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 631.

- 1850 **Veltheimii** Unger, Genera et species, p. 256.
 1855 **Veltheimii** Goldenberg, Flora saraep. fossilis, I, p. 17.
 1864 **Veltheimii** Baily, Memoirs Geol. Survey of Ireland. Explanation of Sheet 192 and part of Sheet 199, p. 19, 20, f. a, b.
 1865 **Veltheimii** Heer, Urwelt der Schweiz, p. 7, f. 2a—f (d, e Zapfen, f Spore).
 1865 **Veltheimii** Curioni, Val Camonica, Rend. R. Ist. Lomb., II, Milano, p. 215.
 1866 **Veltheimii** Roemer, Palaeontogr., XIII, 5, p. 233.
 1866 **Veltheimii** Lesquereux, Geol. Rept. Illinois, II, p. 455 (Fundort).
 1868 **Veltheimii** von Roehl, Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 130, t. 8, f. 3; t. 23, f. 5.
 1868 **Veltheimii** Heer, Flora fossilis arctica, I, p. 131, t. 20, f. 9 A.
 1870 **Veltheimii** Schimper, Traité, II, p. 29, t. 59, f. 6.
 1871 **Veltheimii** Heer, Flora fossilis arctica, II, 1, p. 38, t. 8, f. 1—7; t. 9, f. 2a, 3, 4.
 1872 **Veltheimii** Heer, Q. J. G. S., London, XXVIII, p. 171, t. 4, f. 1.
 1872 **Veltheimii** Balfour, Introduction palaeont. botany, p. 41.
 1873 **Veltheimii** Dawson, Fossil plants Lower Carbon. Canada, Geol. Survey Canada, p. 8.
 1874 **Veltheimii** Heer, Flora fossilis arctica, III, 1, p. 4, t. 4; t. 5, f. 3.
 1875 **Veltheimii** Stur, Culmflora, I, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, VIII, 1, p. 79.
 1875 **Veltheimii** Heer, Flora fossilis Helvetiae, I, p. 37, t. 18, f. 6.
 1876 **Veltheimii** Schmalhausen, Bull. Acad. imp. St. Pétersbourg, XXI, p. 280, t. 2, f. 1—3.
 1877 **Veltheimii** de Koninck, Pal. foss. Nouv. Galles du Sud, III, p. 142.
 1877 **Veltheimii** Grand'Eury, Loire, p. 138, 412, 415, 416, 419 (nur Fundstellen).
 1877 **Veltheimii** Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, VIII, 2, p. 269 (375), t. 18 (35), f. 2, 3; t. 19 (36), f. 5, 6, 8, 9, 10; t. 20 (37), f. 1—6; t. 21 (38); t. 22 (39), f. 1—3; Textf. 34, 47—53.
 1878 **Veltheimii** Zeiller, Végét. foss., Explic. carte géolog. de la France, IV, Atlas, 1878; Texte, 1879, p. 10, t. 172, f. 3, 4.
 1878 **Veltheimii** Etheridge, Catal. Australian Fossils, p. 31.
 1878 **Veltheimii** Toula, Sitzungsber. K. Akad. d. Wiss. Wien, Math. natw. Classe, LXXVII, p. 310, t. 12, f. 7.
 1879 **Veltheimii** Schmalhausen, Bull. Acad. Impér. des Sciences St. Pétersbourg, XXV, p. 9, t. 1, f. 4—7 (gleiche Abbildungen: Mélanges phys. et chimiques, X, 1877, p. 745, t. 1, f. 4—7).
 1879 **Veltheimii** Heer, Urwelt der Schweiz, 2. Aufl., p. 12, t. 12 a—f.
 1879 **Veltheimii** Feistmantel, Palaeontogr., Suppl. III, p. 151, t. 7, f. 2 (? t. 5, f. 2, 3).
 1879—80 **Veltheimii** Lesquereux, Coalflora, II, p. 374, t. 62, f. 6—8.
 1880 **Veltheimii** Rothpletz, Botanisches Centralblatt, I, 3. Gratisbeilage, p. 22, t. 2, f. 1, 3—7, 11 (3—7 *Lepidostrobus*).
 1882 **Veltheimii** Weiss, Aus der Steinkohle, f. 26.
 1882 **Veltheimii** Renault, Cours, II, p. 9, t. 5, f. 1—3.
 1883 **Veltheimii** Schmalhausen, Palaeontol. Beiträge, III, Mélanges biologiques tirés du Bull. de l'Acad. Impér. des Sciences de St. Pétersbourg, XI, p. 558, t. 2, f. 13, 14.
 1883 **Veltheimii** Tenison Woods, Fossil Flora Coaldeposits Australia, Proc. Linn. Soc. New South Wales, VIII, p. 99.
 1884 **Veltheimii** Sterzel, Ber. der Naturwiss. Ges. zu Chemnitz, IX, p. 215, f. 17.

- 1885 **Veltheimii** Kidston, Ann. and Mag. Nat. Hist., (5), XVI, p. 243, t. 3, f. 1; t. 4, f. 2, 3, 4; t. 6, f. 11.
- 1886 **Veltheimii** Kidston, Catalogue, p. 160 (Synonymik und ausführliche Bemerkungen).
- 1886—88 **Veltheimii** Zeiller, Valenciennes, p. 451, t. 67, f. 2.
- 1887 **Veltheimii** Lesquereux, Proc. U. S. Nat. Mus., X, p. 29.
- 1887 **Veltheimii** Haas, Leitfossilien, p. 297, f. 536 (Kopie n. Weiss).
- 1887 **Veltheimii** Solms Laubach, Einleitung, p. 200, 201, 213 (Deutung der grossen Male auf den Stämmen).
- 1888 **Veltheimii** Toulou, Die Steinkohlen, p. 195, 196, 198, t. 3, f. 2, 7, 12, 15 (Kopien nach Stur), 19—22.
- 1888 **Veltheimii** Kidston, in: Young and Corse Glen, Trans. Geol. Soc. Glasgow, VIII, p. 17, t. 4.
- 1889 **Veltheimii** Tondera, Opis Flory Kopalnej, Pamietnik Wyzd. mat. przyr. Akad. Umiej, XVI, p. 30.
- 1889 **Veltheimii** Kidston, Annals and Magaz. of Natur. History, July 1889, p. 60, 61 (Stellung der Strobili).
- 1890 **Veltheimii** Geinitz, Lycopodiaceen, Mitteil. a. d. K. Mineral. Geol. und Præhist. Museum in Dresden, Heft 9, p. 7 (Synonymik und Bemerkungen).
- 1890 **Veltheimii** Feistmantel, Coal and Plant bearing Beds, Mem. Geol. Survey N. S. Wales, Palaeontol., No. 3, p. 139, 140, t. 10, f. 4, 5, 6, 7.
- 1890 **Veltheimii** Zeiller, Bull. Soc. géol. de France, XVIII, p. 5 (Referat über Kidston, 1889).
- 1894 **Veltheimii** Nathorst, Jahrb. K. K. Geol. R. A. Wien, XLIV, p. 91.
- 1894 **Veltheimii** mit var. *acuminatum* Schimper (non Goeppert?), Nathorst, Arkt. Zone, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXVI, 4, p. 31, t. 12, f. 12—15.
- 1896 **Veltheimii** Potonié, Florist. Gliederung, Abhandl. K. Pr. Geolog. Landesanstalt, N. F., 21, p. 43, f. 42.
- 1896 **Veltheimii** Sordelli, Flora fossilis insubrica, p. 19, t. 1, f. 2 (Kopie nach Kidston).
- 1897 **Veltheimii** Haas, Die Leitfossilien, Synopsis der geolog. wichtigsten Formen, p. 297, f. 536.
- 1898 **Veltheimii** Potonié, Restaur. Vorw. Pflanzen. Naturwiss. Wochenschrift, XIII, 19, f. 8 (wie 1899).
- 1899 **Veltheimii** Zeiller, Héraclée, Mém. Soc. géol. de France, Paléontologie, XXI, p. 72.
- 1899 **Veltheimii** Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 79, t. 15, f. 7, 8 (Kopien nach Stur's t. 19, f. 6, 5).
- 1899 **Veltheimii** Potonié, Lehrbuch der Pflanzenpal., p. 222, f. 217.
- 1899 **Veltheimii** Potonié, Pflanzenverwesungskunde, Bergmanns-freund, p. 15, f. 7 (gleiche Abb. wie im Lehrb.).
- 1900 **Veltheimii** Scott, Studies, p. 120, f. 49.
- 1900 **Veltheimii** D. White, 20th Ann. Rept. of the U. S. Geol. Survey, Part II, p. 778, 867 (nur Fundort).
- 1901 **Veltheimii** Kidston, Flora of the carboniferous Period, Proc. Yorksh. Geol. and Polyt. Soc., XIV, p. 347, t. 56, f. 1; t. 57, f. 1.
- 1901 **Veltheimii** Potonié, Silur- und Culmflora, p. 116, f. 72—76; p. 161, f. 105; p. 165, f. 108.
- 1901 **Veltheimii** Potonié, in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I, 4, f. 421 (gleiche Abb. wie 1899).
- 1903 **Veltheimii** Potonié, in Tornau, Jahrb. K. Pr. Geol. Landesanst. f. 1902, XXIII, 3, p. 400 (nur Fundort).
- 1903 **Veltheimii** Kidston, Notes Arigna Mines, Irish Naturalist, XII, p. 93, 95.
- 1903 **Veltheimii** Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, p. 754, 820 (ausführliche Synonymik; weiter nur Fundort).

- 1903 *Veltheimii* Kidston, Summary of Progress Geol. Survey United Kingdom f. 1902, p. 134.
- 1903 *Veltheimii* Fritel, Paléobotanique, p. 32, f. 7 (Kopie n. Stur).
- 1904 *Veltheimii* Bureau, Terrain houiller dans le Nord de l'Afrique, C. R. Ac. des Scienc., Paris, 138, p. 1630—1631.
- 1904 *Veltheimii* Zalesky, Donetz, I, Lycopodiales, Mém. Com. géol. de St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 21, 94, t. 4, f. 3, 4, 5, 8, 9, 12; t. 8, f. 8.
- 1905 *Veltheimii* Fischer, in Potonié, Abbild. und Beschr., III, 50, p. 1—25; 25 Abb.
- 1905 *Veltheimii* Zalesky, Msta Bassin, Verhandl. Russ. Kais. Mineral. Ges. zu St. Petersburg, XLII, 2, p. 319, f. 2, 3, 4.
- 1907 *Veltheimii* Sterzel, Baden, Mitt. Grossherz. Landesanst., V, p. 597 (Kritik älterer Angaben: Ludwig, Steink.-Form. Offenburg in Baden, Jahrb. K. K. Geol. R. A., Wien, 1857, p. 346 mit ?; Geinitz, Ueber die Pflanzenreste in der Badenschen Steinkohlenformation, Jahrb. K. K. Geol. R. A., Wien, 1857, p. 351, *L. Veltheimii* am meisten gleichend; Sandberger, Neues Jahrb. f. Mineral., 1859, p. 131, Offenburg, in allen Altersstufen; Sandberger, Steink.-Form. und Rotlieg. im Schwarzwald und deren Floren, Jahrb. K. K. Geol. R. A., Wien, XI, 1, 1890, p. 82; Eck, Geogn. Karte der Umgegend von Lahr mit Erl., 1884, p. 46, 49. Diese Angaben sind alle wenigstens unsicher. *L. Veltheimii* ist deswegen aus der Flora des Schwarzwaldes zu streichen).
- 1907 *Veltheimii* Steinmann, Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., p. 47, f. 48 G.
- 1907 *Veltheimii* Zalesky, Contrib. Donetz, II, Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, XXVI, p. 436, t. 23, f. 13.
- 1908 *Veltheimii* Gibson, The Geology of Coal and Coalmining, t. 7 (Photo aus Kidston's Sammlung).
- 1908 *Veltheimii* Gordon, On the Prothallus of *L. Veltheimii*, Trans. Bot. Soc. Edinburgh, XXIII, p. 330, t. 7 (Anatomie).
- 1908 *Veltheimii* Scott, Studies, 2nd Ed., I, p. 130, f. 54; p. 167.
- 1909 *Veltheimii* Zalesky, Mugodzary, Bull. Com. géol., XXVIII, t. 2, f. 1, 6, 6a.
- 1910 *Veltheimii* Seward, Fossil Plants, II, p. 94, 99, 101, f. 144; p. 125—129 (f. 156, Knorria; f. 157, Ulodendron condition, Kopie nach Kidston, 1901); p. 171—178 (Beschreibung usw., f. 185, Abdrücke nach Photographien aus Kidston's Sammlung; f. 186 A, B, Anatomie); p. 187—188 (f. 191 I), 209, 222, 223, 245, 249.
- 1910 *Veltheimii* Gordon, Annals of Botany, XXIV, p. 821, Fig. 1a, 1b.
- 1910 *Veltheimii* Renier, Documents paléontol. terrain houiller, t. 5.
- 1911 *Veltheimii* Scott, Evolution of plants, p. 185, f. 21.
- 1911 *Veltheimii* Bodenbender, Bol. Acad. nacion. de Cienc. Cordoba, XIX, p. 81 (nur Fundort).
- 1912 *Veltheimii* Arber, Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., XIII, 8, p. 168, t. 10, f. 2; t. 11, f. 10; t. 12, f. 11, 13, 15.
- 1913 *Veltheimii* Kindle, Process of fossilisation, Geolog. Magazine, (5) X, p. 337—340, t. 11.
- 1914 *Veltheimii* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, Text, 1914; Atlas, 1913; p. 44 (Culm inférieur), t. 2, f. 6 (nach Tafelerkl. auch t. 4, f. 1); p. 136 (Culm supérieur), t. 39, f. 4, 4 A; t. 40, f. 4, 4 A; t. 43, f. 1, 1 A, 1 B (vieilles tiges); t. 45, f. 1, 1a, 1b, 2 (forme ulodendroïde); t. 30 bis, f. 1, 1 A, B; t. 31, f. 2, 3 (Rameaux feuillés); t. 43, f. 1, 1a, b, 2 (tige fissurée) (nach Tafelerkl. noch t. 44, f. 1, 2, Stämme und f. 3, Blätter).
- 1914 *Veltheimii* Nathorst, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 44, t. 3, f. 9; t. 4, f. 7—9; t. 13, f. 2 und ? 3; Textf. 10.

- 1915 **Veltheimii** Rydzewski, Essai Dabrowa, Trav. Soc. des Sciences de Varsovie, III, Cl. des Sc., 8, p. 63, t. 2, f. 3.
- 1917 **Veltheimii** Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, LI, 27, p. 1076 (Fundort).
- 1918 **Veltheimii** Sterzel, Die org. Reste des Kulms und Rotliegenden der Gegend von Chemnitz, Abh. Math. Phys. Kl. der Kgl. Sächs. Gesellsch. der Wissensch., XXXV, 5, p. 233, t. 3, f. 52, 53, 54, 55.
- 1919 **Veltheimii** Rydzewski, Flora weglowa Polski, I, Lepidodendrony, Soc. des Scienc. de Varsovie, Paléontol. de la Pologne, No. 2, Flore houillère, I, p. 42, t. 6, f. 6, 7.
- 1920 **Veltheimii** Gothan, Potonié's Lehrbuch, 2. Aufl., p. 194, f. 166; p. 199 (Anatomie = *L. brevifolium*).
- 1921 **Veltheimii** Petrascheck, Kohlengeologie, I, Berg- und Hüttenmänn. Jahrbuch, 69—70, t. 2, f. 1.
- 1923 **Veltheimii** Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, p. 125, f. 107 (Anatomie = *L. brevifolium*, Kopie nach Scott); p. 126, t. 33, f. 6 (= f. 166, 1920).
- 1923 **Veltheimii** Noë, Flora of Western Kentucky Coalfield, Kentucky Geol. Survey, (6) X, p. 131, f. 5, 6.
- 1924 **Veltheimii** Fritel et Carrier, Plantes dévon. et carbon. Ouadai, C. R. Acad. des Scienc., Paris, Vol. 178, p. 506, 507.
- 1924 **Veltheimii** Gothan et Schlosser, Neue Funde von Pflanzen der älteren Steinkohlenzeit auf dem Kossberge, p. 9, t. 4, f. 3.
- 1925 **Veltheimii** Fritel, Végétaux paléozoïques Ouadai, Bull. Soc. Géol. de France, (4) XXV, p. 42—44 (f. 6).
- 1925 **Veltheimii** Walther, Bau und Bildung der Erde, t. 7, f. 13.
- 1925 **Veltheimii** Carpentier, Carb. de la Sarthe et de la Mayenne, Bull. Soc. Géol. de France, (4) XXV, p. 364, 365, t. 12, f. 3, 4.
- 1926 **Veltheimii** Trapl, Pirucha fytopalaeontologie, t. 6, f. 4; Textf. 26 auf p. 52 (Anatomie nach Scott).
- 1927 **Veltheimii** Gothan, Die Tanner Grauwacke, Jahrb. der Preuss. Geolog. Landesanstalt, XLVIII, p. 320, f. 3.
- 1927 **Veltheimii** Hirmer, Handbuch, I, p. 194, f. 215—218.
- 1927 **Veltheimii** Hirmer, Handbuch, I, p. 202, f. 227—230 (Kopien nach Potonié-Fischer [227, 229] u. Stur [228, 230]); p. 219, f. 257—258 (Anatomie = *L. brevifolium* Will., Originalabbildung aus Calcif. Sandst. Scotland); p. 193, f. 211, 212 (*Lepidostrobus*).
- 1927 **Veltheimii** Gibson, Coal in Great Britain, 2. Ed., t. 8, f. 1 (Photo's von Kidston zur Verfügung gestellt; gleiche Abbildungen wie 1908).
- 1928 **Veltheimii** Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinské, t. 7, f. 1, 2; t. 8, f. 3; t. 9, f. 2, 4; t. 11, f. 1, 2.
- 1838 **Sagenaria Veltheimiana** Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 180, t. 68, f. 14 (nach Zeiller, Bureau, Kidston usw.).
- 1847 **Sagenaria Veltheimiana** Fischer de Waldheim, Bull. Natur. Moscou, IV, p. 515 (aus dem Perm Russlands!).
- 1847 **Sagenaria Veltheimiana** Goeppert, Neues Jahrbuch, p. 684.
- 1847 **Sagenaria Veltheimiana** Goeppert, Arbeiten Schles. Ges. für Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.
- 1848 **Sagenaria Veltheimiana** Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
- 1851 **Sagenaria Veltheimiana** Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 195.
- 1851 **Sagenaria Veltheimiana** Goeppert, Jahresber. Schles. Ges. für Vaterl. Cultur f. 1850, p. 64.
- 1852 **Sagenaria Veltheimiana** Roemer, Palaeontogr., III, t. 7, f. 14; p. 46 (nach Heer, Kidston, 1886).
- 1852 **Sagenaria Veltheimiana** Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 180, t. 17—20;

- t. 24, f. 2, 3; t. 43, f. 1 (werden bei verschied. Autoren sehr verschieden beurteilt).
- 1852 cf. *Sagenaria Veltheimiana* Jasche, Die Gebirgsformationen in der Grafschaft Wernigerode, t. 1, f. 2.
- 1854 *Sagenaria Veltheimiana* Roemer, Palaeontogr., V, p. 40, t. 8, f. 1, 2, 4, 5 (nach Kidston 1, 2, und 4, 5 mit ?).
- 1854 *Sagenaria Veltheimiana* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 131, t. 4, 5; t. 6, f. 1—3.
- 1860 *Sagenaria Veltheimiana* Roemer, Palaeontogr., IX, 1, p. 10, t. 3, f. 6 (nur bei Kidston erwähnt).
- 1860 *Sagenaria Veltheimiana* Goeppert, Silur- und Devonflora, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 520, t. 40, f. 3, 4; t. 41, f. 2—4; t. 42, f. 1; t. 43 (werden nur pro parte von Heer, Kidston, 1886, Geinitz, 1890, und Bureau zitiert).
- 1860 *Sagenaria Veltheimiana* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 119, t. 7, f. 2—6 (nur Kidston, 1886, und Geinitz, 1890).
- 1862 *Sagenaria Veltheimiana* Dawson, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 299.
- 1862 *Sagenaria Veltheimiana* Schimper, Terr. de trans. des Vosges, p. 336, t. 21—26 (von diesen Abbildungen werden mehrere erwähnt bei Heer, Stur, Kidston, Zeiller, Bureau).
- 1864 *Sagenaria Veltheimiana* Richter, Zeitschr. der Deutsch. Geol. Ges., XVI, p. 164, t. 4, f. 3, 4, 5; t. 5, f. 1.
- 1864—65 *Sagenaria Veltheimiana* Goeppert, Perm. Form., Palaeontogr., XII, p. 135.
- 1866 *Sagenaria Veltheimiana* Ettingshausen, Denkschr. K. K. Akad. der Wiss. Wien, XXV, p. 106 (nur bei Kidston, 1886).
- 1868 *Sagenaria Veltheimiana* Ebray, Végét. foss. du Terrain de Transition, p. 19, t. 5—8 (nur Kidston, 1886, pro parte).
- 1870 *Sagenaria Veltheimiana* Roemer, Geologie von Oberschlesien, p. 55, t. 4, f. 4, 5 (unbestimmbar).
- 1873 *Sagenaria Veltheimiana* Feistmantel, Rothwaltersdorf, Zeitschr. der Deutsch. Geol. Ges., XXV, p. 529, t. 17, f. 31, 32 (nur bei Kidston, 1886, und Geinitz, 1890).
- 1874 *Sagenaria Veltheimiana* Zeiller, in De Lapparent, Bull. Soc. géol. de France, (3), II, p. 121.
- 1876 *Sagenaria Veltheimiana* Roemer, Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 37, f. 3.
- 1879 *Sagenaria Veltheimiana* Saporta, Monde des Plantes, p. 174, f. 10, No. 1, 2.
- 1881 *Sagenaria Veltheimiana* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 14, t. 1, f. 5.
- 1828 *Stigmara* ? *Veltheimiana* Bgt., Prodrôme, p. 88.
- 1845 *Stigmara* ? *Veltheimiana* Unger, Synopsis, p. 117.
- 1850 *Lepidodendron acuminatum* Unger, Genera et species, p. 261 (Kidston, 1886).
- 1877 *Lepidodendron acuminatum* Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, VII, 2, p. 291 (397), t. 22 (39), f. 4 (Kidston, 1886).
- 1847 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Neues Jahrbuch, p. 684 (Kidston, 1886).
- 1851 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., III, p. 196 (Kidston, 1886).
- 1852 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 185, t. 23, f. 4; t. 43, f. 8—10 (nach Kidston, 1886, Schimper, 1870, Heer, 1871, Lesquereux).
- 1860 *Sagenaria acuminata* Goeppert, Silur, Devon und Unt. Kohle, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 524 (Kidston, 1886).

- 1862 *Sagenaria acuminata* Schimper, Vosges, p. 338, t. 26, f. 1—5 (Kidston, 1886; Nathorst, 1894, als *var. acuminatum*).
- 1869 *Sagenaria acuminata* Ludwig, Palaeontogr., XVII, p. 123, t. 26, f. 2 (Kidston, 1886).
- 1870 *Sagenaria acuminata* Roemer, Geologie von Oberschlesien, p. 55 (Kidston, 1886).
- 1870 *Lepidodendron geniculatum* Schimper, Traité, II, p. 33 (nach Kidston, 1886, und später; Fischer).
- 1850 *Sagenaria geniculata* Roemer, Palaeontogr., III, 1, p. 46, t. 7, f. 13 (Kidston, Fischer).
- 1852 *Sagenaria geniculata* Giebel, Deutschl. Petrefactenkunde, p. 80 (Kidston, 1886).
- 1870 *Lepidodendron patens* Schimper, Traité, II, p. 36 (Kidston, 1886, und später).
- 1828 *Selaginites patens* Bgt., Prodrome, p. 84 (Kidston, 1886).
- 1837 *Selaginites patens* Bgt., Histoire, II, p. 68, t. 26 (Kidston, 1886, und 1903).
- 1845 *Selaginites patens* Unger, Synopsis, p. 141 (Kidston, 1886).
- 1848 *Selaginites patens* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1132 (Kidston, 1886).
- 1850 *Selaginites patens* Unger, Genera et species, p. 272 (Kidston, 1886).
- 1870 *Lepidodendron Glincanum* Schimper, Traité, II, p. 34 (Kidston, 1886).
- 1883 *Lepidodendron Glincanum* Schmalhausen, Mém. Acad. Imp. St. Pétersbourg, (7) XXXI, p. 11, t. 2, f. 1, 5—15; t. 3, f. 1—14 (Kidston, 1886, excl. other figures and Syn. *L. Volkmannianum*).
- 1860 *Sagenaria Glincana* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 127, t. 5, f. 21, 22; t. 5a, f. 1—6 (?7—10) (Kidston, 1886).
- 1860 *Sagenaria confluens* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 121, t. 7, f. 1 (excl. synonym., Kidston, 1886, 1903).
- 1866 *Lepidodendron gracile* Roemer, Palaeontogr., XIII, p. 213, t. 35, f. 7 (Kidston, 1886).
- 1866 *Lepidodendron Jaschei* Roemer, Palaeontogr., XIII, p. 213, t. 35, f. 6 (Kidston, 1886).
- 1870 *Lepidodendron Jaschei* Schimper, Traité, II, p. 32 (Kidston, 1886).
- 1854 *Sagenaria polyphylla* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 53, t. 7 (Kidston, 1886, Sterzel, 1918, Goeppert, Feistmantel).
- 1860 *Sagenaria aculeata* Goeppert, Silur, Devon und Unt. Kohlenf., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, t. 39; t. 40, f. 1—3; t. 41, f. 1 (Kidston, 1886, 1903).
- 1873 *Sagenaria aculeata* Feistmantel, Rothwaltersdorf, Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., XXV, p. 531, t. 17, f. 33 (Kidston, 1886, 1903).
- 1876 *Lepidodendron Sternbergii* Heer, Flora fossilis arctica, IV, 1, p. 11, t. 3, f. 1, 2, 5—18, 20; t. 4, f. 3, 4; t. 5, f. 2 b, 2 c (Kidston, 1886, pro parte; Nathorst, 1894, als *var. acuminatum*).
- 1876 *Lepidodendron selaginoides* Heer, Flora fossilis arctica, IV, 1, p. 14, t. 3, f. 21 (Kidston, 1886; Nathorst, 1894, als *var. acuminatum*).
- 1870 *Lepidodendron ellipticum* Schimper, Traité, II, p. 30.
- 1852 *Sagenaria elliptica* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 184, t. 43, f. 7 (Kidston, 1886, später nicht mehr; Schimper, Lesquereux, Potonié).
- 1869 *Sagenaria elliptica* Ludwig, Palaeontogr., XVII, p. 122, t. 26, f. 1 a, b, c, d (Potonié; Kidston, 1886, 1903).
- 1854 *Lycopodites dilatatus* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 46, t. 10, f. 1 (Stur, Sterzel, Kidston, 1886, Goeppert).

- 1854 *Sagenaria caudata* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 53, t. 6, f. 4 (Rothpletz, Sterzel, Kidston, 1886, 1903, Stur).
- 1860 *Sagenaria caudata* Roemer, Palaeontogr., IX, p. 9, t. 3, f. 5 (Kidston, 1886, 1903).
- 1825 *Lepidodendron ornatissimum* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XII (Kidston, 1886, 1903; Zeiller pro parte; Bureau).
- 1828 *Lepidodendron ornatissimum* Bgt., Prodrôme, p. 85.
- 1837 *Lepidodendron ornatissimum* Bgt., Histoire, II, p. 70, 72, t. 18 (Kidston; Zeiller mit ?, Geinitz, Feistmantel).
- 1853 *Ulodendron ornatissimum* Tate, in Johnston, Nat. Hist. Eastern Borders, I, p. 302 (Kidston, 1886).
- 1837 *Ulodendron Allani* Buckland, Geol. and Mineral., II, p. 92, t. 56, f. 3 (Kidston, 1886, 1903).
- 1848 *Ulodendron Allani* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1341.
- 1823 *Vegetable impression* Allan, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, IX, t. 14; p. 236 (Kidston, 1886, 1903).
- 1820 *Schuppenpflanze* Rhode, Beitr. zur Pflanzenkunde der Vorwelt, p. 16, t. 3, f. 1—8 (Kidston, 1886, 1903).
- 1837 *Ulodendron Rhodii* Buckland, Geol. and Mineral., II, p. 93, t. 56, f. 6 (Kidston, 1886, 1903).
- 1838 *Ulodendron Rhodeanum* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 186 (Kidston, 1886, 1903).
- 1845 *Ulodendron Rhodeanum* Unger, Synopsis, p. 135.
- 1848 *Ulodendron Rhodeanum* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1341 (Kidston, 1886).
- 1870 *Ulodendron commutatum* Schimper, Traité, II, p. 40, t. 63 (Stur, Bureau, Zeiller, Kidston, 1886, 1903).
- 1879—80 *Ulodendron commutatum* Lesquereux, Coalflora, p. 401, t. 66, f. 2 (Kidston, 1886, Bureau).
- 1883 *Ulodendron commutatum* Schmalhausen, Mem. Acad. Imp. St. Pétersbourg, (7), XXXI, p. 17, t. 4, f. 7, 8.
- 1871 *Lepidodendron commutatum* Heer, Flora der Bäreninsel, Fl. foss. arctica, II, 1, Kgl. Svenska Vet. Akad. Handl., IX, 5, p. 39, t. 7, f. 8, 9, 10 (Kidston, 1886).
- 1888 *Lepidodendron commutatum* Schenk, Die Foss. Pflanzenreste, Handb. der Botanik, Enzykl. der Naturwiss., IV, p. 62 (vgl. Bemerkungen).
- 1838 *Ulodendron ellipticum* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 186, t. 65, f. 2 (Kidston, 1886, mit ?, 1903).
- 1845 *Ulodendron ellipticum* Unger, Synopsis, p. 135 (Kidston, 1886, mit ?).
- 1848 *Ulodendron ellipticum* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1341 (Kidston, 1886, mit ?).
- 1855 *Ulodendron ellipticum* Goldenberg, Flora saraepont. fossilis, I, p. 18 (Kidston, 1886, mit ?).
- 1860 *Ulodendron ellipticum* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 140, t. 9, f. 6, 7; t. 10, f. 3, 4, 6 (Kidston, 1886; Geinitz, 1890).
- 1818 *Phytolithus parmatus* Steinhauer (pars), Trans. Am. Phil. Soc., (2), I, p. 287, t. 7, f. 1 (non t. 6, f. 1) (Kidston, 1886; Zeiller).
- 1870 *Ulodendron parmatus* Carruthers (non Steinhauer), Monthly microsc. Journal, III, p. 152, t. 44, f. 4 (Kidston, 1886, 1903; Geinitz, 1890).
- 1870 *Ulodendron ovale* Carruthers, Monthly microsc. Journal, III, p. 152, t. 44, f. 1 (Kidston, 1886, 1903).
- 1818 *Phytolithus cancellatus* Steinhauer, Trans. Am. Phil. Soc., (2), I, p. 280, t. 6, f. 2—6 (Lesquereux; Bureau, f. 2—5).
- 1860 *Ulodendron pumilum* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 144, t. 10, f. 5 (Kidston, 1886).
- 1860 *Ulodendron transversum* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 139, t. 9, f. 8 (? t. 6, f. 13) (Kidston, 1886).

- 1880 *Ulodendron minus* Thomson (non L. et H.), Trans. Edinb. Geol. Soc., III, p. 341, t. (I), f. 2, 3 (Kidston, 1886, 1903).
- 1882 *Ulodendron majus* Weiss (non L. et H.), Aus der Steinkohle, p. 9, t. 6, f. 37 (Kidston, 1903; Zeiller mit ?).
- 1876 *Bergeria regularis* Schmalhausen, Bull. Acad. imp. St. Pétersbourg, XXI, p. 281, t. 2, f. 4, 5 (Kidston, 1886).
- 1876 *Bergeria alternans* Schmalhausen, Bull. Acad. imp. St. Pétersbourg, XXI, p. 281, t. 2, f. 6 (Kidston, 1886).
- 1852 *Knorria acicularis* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 200, t. 30, f. 3 (Heer, 1868; Kidston, 1886).
- 1871 *Knorria acicularis* Heer, Foss. Flora der Bäreninsel, Flora foss. arctica, II, 1, Kgl. Svenska Vet. Akad. Handl., IX, 5, p. 42, t. 8, f. 2 d; t. 10, f. 6, 7.
- 1860 *Knorria anceps* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 153, t. 12, f. 2, 3 (Kidston, 1886, mit ?).
- 1860 *Knorria mammillaris* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 155, t. 9, f. 4 (Kidston, 1886, mit ?).
- 1854 *Knorria imbricata* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 57, t. 8, f. 3; t. 9, f. 1, 3 (Stur, 1877; Sterzel, 1918, auch ? t. 9, f. 2; Kidston, 1886, t. 8, f. 3; t. 9, f. 1).
- 1850 *Knorria fusiformis* Roemer, Harz, Palaeontogr., III, 1, p. 47, t. 7, f. 18 (von Roehl, Rothpletz, Fischer).
- 1852 *Knorria Schrammiana* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 201, t. 30, f. 4 (Heer, 1868).
- 1862 *Knorria longifolia* Schimper, Terrain Transition des Vosges, t. 13—20 (Stur, 1877; die Angabe umfasst auch eine Anzahl von anderen *Knorria*-, Arten").
- 1854 *Halonia tuberculosa* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, t. 8, f. 1, 2 (Sterzel, 1918).
- 1884 *Halonia species* Sterzel, IX, Ber. der Naturwiss. Ges. zu Chemnitz, p. 216, t. 7 (Sterzel, 1918, mit ?).
- 1869 *Flemingites pedroanus* Carruthers, Geological Magazine, VI, p. 151, t. 5 (Kidston, 1886).
- 1860 *Ptychopteris microdiscus* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 106, t. 5, f. 2, 3 (Kidston, 1886).
- 1847 *Sagenaria polymorpha* Goeppert, in Bronn und von Leonh., Neues Jahrbuch, p. 684 (Rothpletz).
- 1850 *Lepidodendron polymorphum* Unger, Gen. et species, p. 261 (Rothpletz, Goeppert, Feistmantel).
- 1847 *Aspidiaria Goeppertiana* Stiehler, in Goeppert, Neues Jahrbuch, p. 71 (Rothpletz).
- 1850 *Lepidodendron Goeppertianum* Unger, Gen. et species, p. 261 (Rothpletz, Goeppert, Feistmantel).
- 1852 *Lepidodendron chemungense* Hall, Geol. Rept. of New York State, p. 275, f. 127 (Schimper mit ?, Goeppert).
- 1850 *Lycopodites subtilis* Roemer, Harz, Palaeontogr., III, 1, p. 46, t. 7, f. 12 (von Roehl, Schimper, Rothpletz, Geinitz, Goeppert, Feistmantel).
- 1876 *Sphenophyllum subtile* Heer, Spitzbergen, Kgl. Sv. Vetensk. Akad. Handl., XIV, 5; Flora foss. arctica, IV, 1, p. 16, t. 2, f. 25, 26 (Nathorst, 1894, var. *acuminatum*).
- 1888 *Lepidodendron species* Robert, in Gaimard, Voyages en Scandinavie, V, p. 91; Atlas, t. 19, f. B (Nathorst, 1894, var. *acuminatum*).
- 1876 *Lycopodites filiformis* Heer, Spitzbergen, Flora foss. arctica, IV, 1; Kgl. Sv. Vetensk. Akad. Handl., XIV, 5, p. 11, t. 3, f. 23—25 (Nathorst, 1894, var. *acuminatum*).

- 1876 *Walchia linearifolia* Heer, l. c., p. 23, t. 2, f. 28 (Nathorst, 1894, var. *acuminatum*).
- 1886—88 *Lepidodendron Jaraczewskii* Zeiller, Valenciennes, p. 457, t. 67, f. 3 (Zalessky, 1904, mit ?).
- 1888—90 *Lepidodendron Jaraczewskii* Renault, Commentry, p. 504, t. 58, f. 4, 5 (Zalessky, 1904, mit ?).
- 1899 *Lepidodendron Jaraczewskii* Zeiller, Héraclée, p. 73, t. 6, f. 10 (Zalessky, 1904, mit ?).
- 1836 *Pachyphloeus tetragonus* Goeppert, Syst. filic. fossilium, p. 433, 466, t. 43, f. 1—4 (Rothpletz, Geinitz, Feistmantel).
- 1854 *Lepidodendron tetragonum* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 46, t. 3, f. 1, 2 (Stur, Sterzel, Geinitz, 1890, nur f. 2).
- 1854 *Lepidodendron giganteum* Lesquereux, Boston Journal Soc. Nat. Hist., VI, p. 429.
- 1858 *Lepidodendron giganteum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 874, t. 15, f. 2.
- 1870 *Lepidodendron Greenii* Lesquereux, Geol. Rept. of Illinois, IV, p. 433, t. 27, f. 7, 8.
- 1870 *Lepidodendron mammillatum* Lesquereux, Geol. Rept. of Illinois, IV, p. 432, t. 25, f. 1.
- 1880 *Lepidodendron Volkmannianum* Rothpletz, Culmflora Hainichen, Botanisches Centralblatt, I, 3. Gratisbeilage, t. 2, f. 8, 10 (? 2) (nach Sterzel).
- 1870 *Lepidodendron rimosum* Schimper, Traité, II, p. 29 (Feistmantel).
- 1875 *Lepidodendron rimosum* Clarke, Rem. Sedim. form. N. S. Wales, 3. Ed., p. 17 (Feistmantel, 1890).
- 1878 *Lepidodendron rimosum* Feistmantel, Palaeontogr., Suppl. III, p. 77, t. 5, f. 2 (Feistmantel, 1890).
- 1878 *Lepidodendron rimosum* mit *Veltheimianum* Etheridge, Catalogue, p. 31 (Feistmantel, 1890).
- 1878 *Lepidodendron rimosum* Stur, Culmflora, p. 269 ff. (Feistmantel, 1890).
- 1883 *Lepidodendron rimosum* Tenison Wood, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, VIII, 1, p. 135 (Feistmantel, 1890).
- Es folgen jetzt noch eine Anzahl von Angaben, welche bei Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., III, 50, 1905, gefunden werden:
- 1771 Morand, Die Kunst auf Steinkohlen zu bauen, p. 236, t. 8, f. 5.
- 1824 *Lepidolepis imbricata* Sternberg, Versuch, I, 3, p. 39, t. 27 (auch bei Goeppert und Feistmantel).
- 1826 *Knorria imbricata* Sternberg, Versuch, I, 4, p. XXXVII (auch bei Goeppert und Feistmantel).
- 1843 ? *Aspidaria attenuata* Goeppert, in Roemer, Verst. des Harzgeb., p. 2, t. 1, f. 9.
- 1843 ? *Knorria Jugleri* Roemer, l. c., p. 2 (auch bei Goeppert).
- 1850 ? *Knorria Jugleri* Roemer, Harz, Palaeontogr., III, p. 47, t. 7, f. 17.
- 1843 ? *Knorria polyphylla* Roemer l. c., p. 2, t. 1, f. 8 (auch bei Goeppert und Feistmantel).
- 1850 *Knorria fusiformis* Roemer, Harz, Palaeontogr., III, p. 47.
- 1850 *Lepidodendron attenuatum* Unger, Genera et species, p. 261.
- 1852 *Sagenaria attenuata* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXII, Suppl., p. 188, 268.
- 1852 *Sagenaria Jugleri* Goeppert, l. c., p. 189.
- 1899 *Lepidodendron fusiforme* Potonié, Lehrbuch, p. 370, 371, f. 349.
- 1901 *Lepidodendron imbricatum* Potonié, in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien, p. 726.
- 1901 *Lepidodendron tylodendroides* Potonié, Silur- und Culmflora, Abh. K. Pr. Geol. Landesanstalt, N. F. 36, p. 125, f. 78—94.

Der Vollständigkeit wegen folgen hier noch einige Angaben, welche nach älteren Autoren (Geinitz, Goeppert, Feistmantel) gleichfalls zu *Lepidodendron* (oder *Sagenaria*) *Veltheimii* gestellt werden:

- 1852 *Knorria acutifolia* Goeppert, in Roemer, Nordw. Harzgeb., Palaeontogr., III, t. 4, f. 7 (Goeppert, Feistmantel) (= *K. acicularis*).
 1860 *Knorria apicalis* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 152, t. 12, f. 1 (Goeppert) (Wertlos).
 1860 *Knorria cervicornis* Roemer, Nordw. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, p. 165, t. 26, f. 4 (Goeppert) (Wertlos).
 1862 *Knorria confluens* Schimper, Terrain trans. des Vosges, t. 14, f. 2 (Goeppert).
 1843 *Knorria Goeppert* Roemer, Verst. des Harzgeb., p. 2 (Goeppert).
 1841 *Knorria imbricata* Goeppert, Gattungen foss. Pfl., 3, 4, p. 37, t. 1, f. 1, 2; t. 2, f. 1—7; Heft 5, 6, p. 85, t. 1, 2 (Geinitz, Goeppert, Feistmantel).
 1838 *Knorria imbricata* Kutorga, Kupfersandstein, p. 29, t. 7, f. 1, 2 (Goeppert).
 1862 *Knorria imbricata* Schimper, Terrain Trans. des Vosges, t. 13a (Goeppert).
 1852 *Knorria longifolia* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 199, t. 30, f. 1, 2 (Goeppert, Feistmantel).
 1843 *Knorria megastigma* Roemer, Verstein. des Harzgeb., p. 3 (Goeppert) (Nomen nudum).
 1852 *Megaphytum remotissimum* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nov. Acta, XXII, Suppl., p. 192, t. 33 (Geinitz) (Wertlos).
 1838 *Pinites pulvinaris* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 201, t. 49, f. 7 (Goeppert, Feistmantel) (Wertlos).
 1838 *Pinites mughiformis* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 201, t. 49, f. 5 (Goeppert, Feistmantel) (Wertlos).

Die Abbildungen dieser letzten Gruppe sind entweder vollständig wertlos, oder entrindete, meist knorrioide Stämme von irgendetwas einem *Lepidodendron*.

Bemerkungen: Es gibt wohl keine Art von *Lepidodendron*, zu welcher eine solche Synonymik gehört, wie zu *L. Veltheimii*. Der Hauptgrund ist wohl darin gelegen, dass hierzu viele Exemplare gerechnet werden, welche aus den tieferen Schichten des Oberkarbons und sogar aus dem Unterkarbon stammen. In diesen Schichten sind Pflanzen meistens selten, und wenn vorhanden, mangelhaft erhalten, sehr oft als Steinkerne im Sandstein. Ausserdem hat immer die Neigung bestanden, solche Stücke aus tiefen Schichten als etwas anderes zu bestimmen, daher, dass diese an und für sich meistens unbestimmbare Steinkerne mit so vielen Namen belegt worden sind. Als Erklärung möge auch gelten, dass man diese unbestimmbaren Reste nicht mit einander vergleichen konnte aus dem einfachen Grunde, dass sie keine vergleichbare Eigenschaften zeigen. Die Folge ist, dass der weitaus grösste Teil der zu dieser Art gerechneten Abbildungen völlig unbestimmbar ist und höchstens hier und da Wert hat als Anzeichen für das Vorhandensein von Lepidophyten in alten Schichten, was an sich einstweilen wichtig sein kann.

Schaut man die Abbildungen der besser erhaltenen Stücke durch, so kann man sich des Eindrucks nicht verwehren, das manchmal nach dem Fundort bestimmt worden ist, und, dass man, wenn der Fundort zu stratigraphisch jüngeren Schichten gehört hätte, ganz gewiss einen anderen Namen gegeben hätte.

Damit man sich einigermassen ein Urteil über den spezifischen Wert dieser Art und über meine kritischen Bemerkungen bilden kann, mögen hier zuerst einige Betrachtungen folgen über

die angeblichen Unterschiede gegen andere Arten, wobei der Hauptsache nach gestützt werden wird auf neuere, zuverlässige Autoren und besonders auf Zeiller's Angaben.

Zeiller, Valenciennes, p. 455, sagt folgendes: Le *Lep. Veltheimii* se distingue assez facilement par ses coussinets affilés en pointe à chaque bout, plus étroits proportionnellement et plus saillants que ceux du *Lep. rimosum* (offenbar hat Zeiller also auch die Aehnlichkeit mancher Abbildungen zu *L. rimosum* eingesehen. Wenn man *L. serpentigerum* auch berücksichtigt, ist diese Form sicher keine Eigenschaft, wodurch man *L. Veltheimii* trennen kann), nettement séparés les uns des autres par des bandes ondulées, mais moins écartés pourtant que chez ce dernier (in diesem Falle handelt es sich, wie es auch bei Zeiller's Abbildung der Fall ist, um Formen, welche *L. obovatum* und *L. aculeatum* einerseits und *L. Jaraczewskii* andererseits ähnlich sind); les coussinets sont, en outre, dépourvus de fossettes, ou du moins n'en présentent que des indices à peine discernables (es hängt also von der Erhaltung ab, ob man sie sehen kann oder nicht; auch bei *L. obovatum* und *aculeatum* sieht man die „Transpirationsöffnungen“ nur bei sehr guter Erhaltung der Stücke); enfin les mamelons se relient nettement les uns aux autres par le prolongement de leurs carènes en une arête étroite et légèrement saillante. Ce dernier caractère se retrouve, il est vrai, quelquefois chez le *L. aculeatum*, mais seulement sur les tiges âgées (auch jüngere Stämme von *L. aculeatum* zeigen diese Verbindungen; bei sehr vielen *L. Veltheimii* genannten Stücken ist die Verbindung ebenso wenig zu sehen, wie bei vielen Exemplaren des *L. aculeatum*; die Exemplare des sogen. *L. Veltheimii*, welche die Verbindungen sehr deutlich zeigen, z. B. die Abbildungen bei Fischer, gehören zur Gruppe des *L. rimosum*); les deux espèces sont d'ailleurs bien distinctes, la cicatrice foliaire étant, chez le *L. Veltheimii*, plus rapproché du milieu du mamelon et surtout les carènes de ce dernier étant dépourvues de rides transversales et la carène supérieure étant parfaitement continue; enfin le *L. Veltheimii* n'a pas les fossettes très nettes du *L. aculeatum* (was auch wieder in hohem Masse von der Erhaltung abhängig ist).

Vergleicht man nun diese Beschreibung mit Zeiller's Abbildung und mit den Abbildungen, welche Zeiller von *L. obovatum* und *L. aculeatum*, besonders t. 65, f. 7 und f. 2, gibt, so kann man, allerdings mit einiger Mühe, die Abbildung von *L. Veltheimii* noch als eine besondere Art betrachten. Der wichtigste Unterschied, den ich bei Zeiller's Abbildung von *L. Veltheimii* finde, ist, dass das Blattmal etwa in der Mitte des Polsters liegt, während es sich bei *L. aculeatum* in der oberen Hälfte befindet. In dieser Hinsicht stimmt Zeiller's Exemplar mehr mit *L. rimosum* überein, aber die Grösse und Form der Blattmale sind von jenen bei *L. rimosum* verschieden. Ein gebändertes *L. Jaraczewski*, mit sichtbaren Blattmalen, würde noch am meisten mit der Zeiller'schen Abbildung übereinstimmen.

Die Abbildungen, welche Fischer gibt, gehören, soweit sie bestimmbar sind, zum Typus des *L. rimosum* oder *L. serpentigerum*. Es liegt keinen Grund vor, den Exemplaren von f. 1—3 einen anderen Namen zu geben. Die Unterschiede, welche er, p. 7 seiner Arbeit, zwischen *L. Veltheimii* und *L. obovatum* gibt, sind denn auch genau diejenigen, welche zwischen *L. rimosum* (sensu latiore) und *L. obovatum* bestehen. Die Angabe, dass die Bänder keine Runzeln zeigen, ist sicher nicht stichhaltig, und hängt in hohem Masse von dem Alter und von der Erhaltung ab. Weshalb er, nach Potonié, die unbestimmbaren Stücke aus Abb. 7—25, alle zu *L. Veltheimii* rechnet, wird jedem unverständlich

sein. Es ist sehr zu bedauern, dass man zu dieser rein spekulativen Auffassung gekommen ist. Ein Beweis für die Zugehörigkeit solcher Stücke zu irgend einer „Art“ kann nicht geliefert werden. Morphologisch sind solche Stämme vielleicht hier und da wichtig, und es ist auch gewissermassen interessant zu versuchen, solche Entrindungs- und Erhaltungsstadien in Zusammenhang zu bringen mit dem anatomischen Bau der Lepidodendronstämme, aber dafür ist es nicht notwendig, dass die Exemplare mit Namen belegt werden. Dass man sie zu *L. Veltheimii* rechnet, hat den alleinigen Grund in der Fundortsbezeichnung, und weil man sie mit der gut gekennzeichneten Art *L. Volkmannianum* mit gutem Gewissen nicht vereinigen konnte. Sonst hätte man zu dieser Art auch eine Anzahl solcher Stücke gerechnet. Da man einmal alle Stämme, welche entweder *L. rimosum*, oder *L. aculeatum*, oder *L. obovatum* ähnlich sind und aus tieferen Schichten stammen, *L. Veltheimii* genannt hat, musste man die unbestimmbaren Stücke auch alle so nennen.

Die „Art“ wurde, 1825, von Sternberg beschrieben und auf t. 52, f. 3 abgebildet. Das Original wird im Böhmisches Nationalmuseum zu Prag aufbewahrt. Wie auch schon aus Sternberg's Beschreibung hervorgeht, ist es mangelhaft erhalten; so, dass Sternberg selber sagt: „Wir haben ihn vornehmlich darum zeichnen lassen, weil die Abdrücke in der Grauwacke unter die ältesten gehören, die wir kennen, und nennen ihn *Lepidodendron Veltheimii*“.

Die Zeichnung ist etwas schematisiert. Die Bänder zwischen den Polstern sind sehr deutlich und, wie es bei *L. aculeatum* sehr oft, und bei *L. rimosum* selten oder nie der Fall ist, deutlich aus zwei Bändern, von welchen je eins zu jedem der benachbarten Polster gehört, zusammengestellt. Diese zwei Bänder werden durch Vertiefungen, welche die Fortsetzung der Medianlinien der Polster bilden, von einander getrennt. Also ungefähr, wie es auf den Abbildungen von *L. aculeatum* bei Zeiller, t. 65, f. 5, 7, der Fall ist. Die Polster haben etwa die gleiche Form, wie man sie auch auf diesen Abbildungen findet. Der Erhaltungszustand erlaubt nicht festzustellen, ob Transpirationsöffnungen und Querriefen auf der Medianlinie des unteren Wangenpaares vorhanden sind. Die Stelle des Blattmals ist verdeckt, befindet sich jedoch wohl noch in der oberen Hälfte des Polsters.

Wenn man nichts anderes von dem Exemplar wüsste, würde man es wahrscheinlich als ein mangelhaft erhaltenes Exemplar eines älteren Stammes von *L. aculeatum* deuten und wegwerfen. Weil es aus älteren Schichten stammt, hat man es aufbewahrt und mit einem eigenen Namen versehen. Einige Aehnlichkeit mit *L. Jaraczewski* ist auch vorhanden, aber dagegen sprechen die Bänder.

Die Sternberg'sche Abbildung wird von allen Autoren als Typus des *L. Veltheimii* aufgefasst.

Die Diagnose bei Presl, 1838, *Sagenaria Veltheimii*, ist etwas ausführlicher als die bei Sternberg, kann jedoch auch zu jedem älteren Exemplar von *L. aculeatum* mit Bändern oder von *L. rimosum* passen. Seine Abbildung kommt überein mit jenen von Zeiller, Renier und Rydzewski.

Die Abbildung bei König zeigt keine Blattmale und ist für eine Bestimmung zu weit entrindet.

Roemer, 1852, ist unbestimmbar. Die Abbildung hat entfernte Aehnlichkeit mit *L. rimosum*.

Die nächste Serie von Abbildungen findet man bei Goeppert, Uebergangsgebirge, p. 80 (*Sagenaria Veltheimii*), t. 17—20; t. 23, f. 1—3; t. 24, f. 2, 3; t. 43, f. 1. Ich habe in den Breslauer Sammlungen nur die Originale zu t. 20, f. 3, 4; t. 23, f. 1—3 und t. 43,

- f. 1 finden können. Nach diesen und sonst nach den Abbildungen zu urteilen kann man Goeppert's Figuren, wie folgt, deuten:
- t. 17: Landschaftsbild; das Vorkommen grosser Stämme zeigend.
- t. 18, f. 1: *L. cf. rimosum*, offenbar sehr schematisch.
- f. 2, 3: Unbestimmbare grosse Stämme.
- t. 19, f. 1: Irgend ein *Ulodendron* ohne Merkmale.
- f. 2: Verzweigter Stamm von *Lepidodendron* species.
- f. 3: Mangelhaft erhaltene Zweigreste eines *Lepidodendrons*.
- t. 20, f. 1, 2: Vollständig unbestimmbare Stämme.
- f. 3, 4: Der Abbildung nach unbestimmbar. Das Original zeigt, dass es sich um irgend einen *Lepidostrobus* handelt.
- t. 23, f. 1—3: Haben mit *Lepidodendron* nichts zu tun, sondern sind, nach den Originalen zu urteilen, Farne oder Pteridospermae.
- t. 24, f. 2: Wahrscheinlich wie t. 23, f. 1—3.
- f. 3: Ist ein unlösliches Rätsel.
- t. 43, f. 1: Der Glanzpunkt der Sammlung. Das Original hat Aehnlichkeit mit der Abbildung und kann zu Lebenszeiten zu *L. aculeatum* gehört haben. Auch hier liegt kein Grund vor, eine besondere Art anzunehmen.

Kidston, 1903, erwähnt als zu *L. Veltheimii* gehörig: t. 19; t. 23, f. 1—3; t. 24; t. 43, f. 1.

Schimper und Lesquereux erwähnen alle Abbildungen; Zeiller nur t. 18; t. 19; t. 43, f. 1.

Die nächste Serie von Abbildungen brachte Geinitz, 1854, als *Sagenaria Veltheimiana* auf t. 4, 5, 6.

Die Abbildungen auf t. 4 können, was f. 1—6, 11 betrifft, wohl zu der gleichen Pflanze gehört haben. Am meisten sehen sie *L. ophiurus* ähnlich. Ob sie etwas mit *L. Veltheimii*, wie diese von Zeiller abgebildet wurde, zu tun haben, muss bezweifelt werden. Fig. 7, 8 sind *Lepidophyllum cf. lanceolatum*, f. 9, 10 unbestimmbar.

Auf t. 5 sind einige Stämme mit grossen Astmalen abgebildet von dem Typus des *L. belgicum*. Zu welcher Art sie gehören, wird kaum zu bestimmen sein, da die Blattpolster sehr mangelhaft erhalten sind. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Stämme, wie es auch wohl bei *L. belgicum* der Fall sein kann, zu *L. ophiurus* gehören. Am besten werden sie als unbestimmbare Stämme von *Lepidodendron* betrachtet. Fig. 4, 5 sind Erhaltungsstadien von irgend einem *Lepidodendron*, f. 6 ist unbestimmbar.

Von den Abbildungen auf t. 6 sind f. 1—3 unbestimmbare Stämme.

Heer, 1871, zitiert von diesen Abbildungen als *L. Veltheimii*: t. 4, f. 1—6, 11; t. 6, f. 1—3; Stur zitiert sie alle; Rothpletz: t. 4, f. 1—11; t. 5, f. 1—6; t. 6, f. 1—4; Zeiller: t. 4 und 5; Kidston alle mit Ausnahme von t. 6, f. 2, 3; Bureau: t. 4, f. 1, 2, 5, 6, 11; t. 5, f. 4, 5; t. 6, f. 1—3.

Zeiller und auch Kidston haben wenigstens die vollständig unbestimmbaren Abbildungen auf t. 6 ausgeschlossen.

Auf allen Fällen gibt es unter den Abbildungen, welche Geinitz *Sag. Veltheimiana* nennt, nicht eine einzige, welche mit Zeiller's Abbildung, Valenciennes, oder sogar mit Sternberg's Originalexemplar übereinstimmt.

Die Abbildungen bei Roemer, 1854 und 1860, sind unbestimmbar.

Alle Abbildungen von *Sag. Veltheimiana* bei Goeppert, 1860, sind vollständig unbestimmbar.

Von Eichwald's Abbildungen, 1860, können f. 2, 3, 5 zu *L. aculeatum* gehört haben, f. 4 zu *L. rimosum*. Die Abbildungen sind jedoch wenig zuverlässig.

Schimper, 1862, hat, t. 21—26, eine ganze Serie von Abbildungen von *S. Veltheimiana* veröffentlicht, von welchen nicht eine einzige genügend Merkmale zu einer Bestimmung zeigt. Die meisten sind völlig unbestimmbar. Die besten sind noch t. 21, f. 3 und t. 22, f. 1, aber auch hier kann man von den Eigenschaften der Blattmale und Polster nichts erblicken. Die beblätterten Zweige (*Sag. acuminata* Goepfert) auf t. 26 gehören wahrscheinlich zu *L. Robertii* Nathorst.

Schimper, 1870, Stur, 1877, und Lesquereux erwähnen alle Abbildungen von Schimper, 1862, bei *L. Veltheimii*; Heer, 1871, nur: t. 22, f. 4; t. 23, 24; t. 26, f. 1—4; Kidston, 1886, t. 21, 22; t. 26, f. 6; später, 1903, t. 21—25; Zeiller: t. 21, f. 2—4; t. 22, f. 1; t. 23; Bureau: t. 21, f. 3, 4; t. 22; t. 23, f. 1; t. 24; t. 26, f. 3 (Man findet bei Bureau andere Tafelzahlen, dies kommt daher, dass die Tafelzahlen in Schimper's Buch falsch gedruckt sind).

Am vorsichtigsten ist also Zeiller, obgleich auch dieser Autor mehrere Abbildungen erwähnt, welche höchstens aus dem Grunde, weil sie aus dem Unterkarbon stammen, bestimmt werden können. Eventuell können t. 21, f. 3; t. 22, f. 1; t. 23, f. 1 mit *L. Veltheimii* verglichen werden. Aber keine zeigt die Eigenschaften der Blattmale.

Von keinem Autor, mit Ausnahme von Heer und zum Teil Bureau, werden die blatttragenden Zweige von t. 26 erwähnt. Es ist nicht möglich, hierüber etwas anderes zu sagen, als dass es sich um junge beblätterte *Lepidodendron*-Zweige handelt, für welche eine spezifische Bestimmung nicht leicht ist. Einige Aehnlichkeit mit den besseren Abbildungen bei Bureau ist vorhanden.

Auch Ebray's Abbildungen sind unbestimmbare Stämme. Sie werden nur (t. 5—8) bei Kidston, 1886, erwähnt.

Von den Abbildungen bei Baily, 1864, ist f. b. eine mangelhafte Kopie nach Geinitz, f. a ist Original, aber nicht bestimmbar. Heer's Abbildung, 1865, ist unbestimmbar. Einige Aehnlichkeit ist vorhanden mit *L. rimosum* oder *L. ophiurus*.

Die Abbildung bei von Roehl gehört zu *L. aculeatum* oder *L. obovatum*.

Heer's Abbildung, 1868, ist wertlos.

Schimper, 1870, t. 59, f. 6 ist ein schematisierter, beblätterter Zweig von irgend einem *Lepidodendron*.

Für die Abbildungen bei Heer, 1874, vergleiche man bei *L. Robertii* Nathorst. Nicht eine einzige kann zu *L. Veltheimii* gerechnet werden.

Die Abbildungen bei Heer, 1871, Bäreninsel, werden von Zeiller noch mit *L. Veltheimii* vereinigt. Nathorst, 1914, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, p. 65, bringt t. 9, f. 2 a, 3, 4, zu *Bothrodendron Kiltorkense* (dem Texte, p. 67, nach auch ? t. 8, f. 2 c), und t. 8, f. 3, 4 zu *B. Wykianum*. Heer's t. 8, f. 1, war wohl einmal ein *Lepidodendron*, die anderen, noch nicht erwähnten, Abbildungen sind völlig wertlos. Auch die Abbildung, 1872, t. 4, f. 1, gleichfalls von der Bäreninsel, ist unbestimmbar. Nathorst konnte einige der Heer'schen Angaben nur bestimmen an der Hand des Materials, mit den Abbildungen allein kann man nichts anfangen.

Feistmantel, 1873, *Sag. Veltheimiana* von Rothwaltersdorf, wird nur von Kidston, 1886, und Geinitz, 1890, erwähnt. Die Abbildungen werden zum Teil, f. 32, von Nathorst, Foss. Flora

der Polarländer, I, 4, p. 43, mit *L. Robertii* verglichen. Nathorst gibt hier an, dass er f. 31 und nicht f. 32 mit *L. Robertii* vergleicht. Diese Angabe muss auf einen Schreibfehler beruhen, denn f. 31 ist unbestimmbar.

Die Abbildung von *Sagen. Veltheimiana* bei Roemer, 1876, ist vollständig unbestimmbar.

Die wichtigsten Abbildungen, welche vor Zeiller, 1886, veröffentlicht wurden, sind die in der Culmflora, II, von Stur: t. 18 (35), f. 2, 3; t. 19, f. 5, 6, 8, 9, 10; t. 20, f. 1—6; t. 21; t. 22, f. 1—3; Textf. 34, 47—53.

T. 18, f. 2, 3 werden von Kidston, Geinitz, Bureau, Zeiller, mit *L. Veltheimii* vereinigt. Sie haben noch am meisten Ähnlichkeit mit Zeiller's Abbildung. Die Blattmale stehen, besonders in f. 3, jedoch sehr hoch auf dem Polster.

T. 19, f. 5, 6, zu *L. Veltheimii* nach Kidston, 1903. Zeiller rechnet sie zu *L. aculeatum*, Fischer zu seinem *L. obovatum*. Die Form der Blattmale deutet sehr in die Richtung von *L. obovatum* Zeiller, wie es auch der Habitus von f. 6 tut.

T. 19, f. 8—10, werden von Zeiller mit ?, sowie von Bureau zu *L. Veltheimii* gerechnet. Fig. 8 ist ein *Lepidostrobus* vom Typus *variabilis*. Fig. 9, 10 sind beblätterte Zweige mit ansitzenden, kleinen Lepidostrogen. Zeiller weist darauf hin, dass ein einziges *Lepidodendron* kaum zwei so verschiedene Strobili tragen kann, wie Stur hier für *L. Veltheimii* in seinen f. 8, 9 abbildet. Nach Zeiller fehlt jeder Beweis für die Zugehörigkeit der beblätterten Zweige zu *L. Veltheimii* und möchte er sie lieber mit einer anderen Art, z. B. *L. acuminatum*, in Zusammenhang bringen. Dafür fehlt, meiner Meinung nach, auch wieder jeder Beweis.

T. 20, f. 1—6. Nach Zeiller t. 20, f. 1—4, 6, (? 5) zu *L. Veltheimii*, nach Kidston alle; nach Bureau keine. Der Stellung der Blattmale und der Bänder nach, können f. 1, 2, 3, 4 mit Zeiller's Figur verglichen werden. Dem ganzen Habitus nach zeigen sie zum Teil grosse Ähnlichkeit mit Formen der Gruppe des *L. rimosum*. Rechnet man solche Abbildungen, wie f. 1—4, zu *L. Veltheimii*, so wird es kaum möglich sein, diese Art von der *rimosum*-Gruppe zu trennen, da auch hier, besonders bei *L. serpentigerum*, sehr oft so langgestreckte, spindelförmige Polster auftreten. Man kann die Abbildungen, auch wegen der Stellung und der Form der Blattmale, und wegen des deutlichen Kieles im oberen Teil des Polsters, am besten vergleichen mit den Formen, welche ich *L. serpentigerum* var. *elliptica* nenne.

Fig. 5 kann wohl mit *L. obovatum* verglichen werden, aber nicht, wie Fischer, auf Grund des Fehlens der Transpirationsöffnungen, es tut, mit *L. dichotomum*. Man kann die Abbildung auch mit *L. pulvinatum* bei Rydzewski vergleichen.

Fig. 6 gehört wohl zu *L. aculeatum*, obgleich man auch mit *L. obovatum* vergleichen kann.

Taf. 21 wird nach Zeiller, Kidston, Geinitz, Bureau zu *L. Veltheimii* gerechnet. Es handelt sich um einen grossen Stamm mit grossen, in Reihen gestellten Astmalen. Zeiller gibt an, dass die Polster die Form von *L. Veltheimii* haben. Die Abbildung zeigt jedoch die Einzelheiten nicht deutlich und die Erhaltung ist, wie bei den grossen Stämmen fast immer, nicht tadellos. Im Prinzip stimmen diese Stämme auch mit z. B. *L. belgicum* überein, hier ist aber die Polsterform die von *L. ophiurus*, während bei den Stur'schen Abbildungen die Polster im allgemeinen etwas breiter zu sein scheinen. Deswegen kann man, besonders wenn man die Abbildung mit der viel besseren bei Bureau vergleicht, Stur's t. 21 mit ? unter *L. Veltheimii* anführen.

Taf. 22, f. 1—3. Kidston, Bureau und Zeiller rechnen f. 3, non f. 1, 2, zu *L. Veltheimii*. Die Abbildungen 1, 2 gehören zu dem gewöhnlichen *Ulodendron*-Typus (*U. Taylori* nach Kidston). Die Abbildung, f. 3, zeigt deutliche Bänder und kann deswegen, und wegen der Polsterform, mit Zeiller's *L. Veltheimii* verglichen werden. Besonders auch mit der Abbildung bei Bureau, welche weiter unten noch besprochen wird. Allerdings stehen offenbar die Blattmale auf den Stur'schen Abbildungen zu hoch.

Fischer möchte f. 3, wie auch das Exemplar von t. 21, von *L. Veltheimii* trennen. Der Grund, den er dafür anführt, dass man im Harz und im Magdeburgischen, wo seit langer Zeit fleissig gesammelt wurde, bis jetzt niemals solche *Ulodendron*-Stücke vom *Veltheimii*-Typus gefunden hat, ist natürlich nicht stichhaltend. Solche Stücke sind überall selten.

Von allen Stur'schen Abbildungen hätten also t. 18 (35), f. 2, 3 am meisten Aehnlichkeit mit *L. Veltheimii* bei Zeiller. Aber auch hier stehen die Blattmale eigentlich noch zu hoch. Von den grossen Stämmen kommen t. 21 und t. 22, f. 3 am meisten mit *L. Veltheimii* überein und können auch wohl zu dieser Art gerechnet werden.

Weiter können t. 20, f. 1, 2, 3, 4 mit *L. serpentigerum* var. *ellipticum* verglichen werden.

Zeiller's Abbildung, 1878, gehört, wie er selber, 1886, p. 456, angibt, zu Schimper's *L. ellipticum* (*Sagenaria elliptica* Goepf.). Diese Zeiller'sche Form zeigt grosse Aehnlichkeit zu *L. Robertii* Nathorst und dürfte hiermit identisch sein (vgl. bei *L. Robertii*, auch was die Prioritätsfrage betrifft).

Schmalhausen, 1879, t. 1, f. 4—7, werden von Kidston, 1886, zu *L. Veltheimii* gestellt. Die Abbildungen sind unbestimmbar. Auch die Abbildungen, welche Schmalhausen, 1883, veröffentlicht hat, sind vollständig wertlos.

Toula, 1878, t. 12, f. 7, zeigt zu wenig Einzelheiten und muss als unbestimmbar gelten.

Feistmantel hat, 1879, einige Abbildungen veröffentlicht. Alle sind unbestimmbar, T. 5, f. 2, 3, werden von ihm als *Knorria*-Stadien bezeichnet.

Lesquereux, Coalflora, II, t. 62, f. 6—8, werden am besten als unbestimmbar betrachtet.

Rothpletz, 1880, t. 2, f. 1, gehört vielleicht zu *L. ophiurus*, 3, 4 waren vielleicht *Lepidophloios*, 5, 6 *Lepidostrobus*, 7 unbestimmbar, 11 gehört vielleicht zu *L. rimosum*, ist jedoch zu mangelhaft erhalten, um mit Bestimmtheit gedeutet zu werden.

Die Abbildung bei Weiss, 1882, ist unbestimmbar.

Tenison-Woods hat, 1883, einige Abbildungen veröffentlicht, welche wohl kaum zu *L. Veltheimii* gehören. Bei seiner f. 1 zweifle ich sogar, ob es sich wohl um ein *Lepidodendron* handelt, f. 2 ist wohl ein *Lepidostrobus*, f. 3, 6 sind wertlos, t. 12, f. 8 ist ein *Knorria*-Stadium eines *Lepidodendron* oder von *Cyclostigma*.

Die Abbildung bei Sterzel, 1884, ist eine *Halonia*-Form, deren Zugehörigkeit zu einer anderen Form nicht bewiesen werden kann. Als Synonym erwähnt er *Halonia tetrasticha* Goepfert, 1852, t. 28, f. 1—4.

Zeiller's Abbildung, 1886—88, wurde im Anfang schon besprochen. Sie hat am meisten Aehnlichkeit mit *L. Jaraczewskii*, aber dann mit einer deutlichen, aus zwei wulstförmigen Strängen gebildeten Bänderung, welche bei *L. Jaraczewskii* bei gleichalterigen Stämmen nicht auftritt. Auch zeigt Zeiller's *L. Veltheimii*, wenn gut erhalten, das Blattmal.

Feistmantel, 1890, hat die gleichen Abbildungen aus dem Jahre 1879 noch einmal veröffentlicht.

Haas, 1887, ist eine Kopie nach Weiss, 1882, und gleichfalls unbestimmbar.

Kidston, 1888, ist m. E. nicht bestimmbar.

Was Nathorst, 1894, als *L. Veltheimii* mit *var. acuminatum* abgebildet hat, wird später von ihm *L. Robertii* genannt (vgl. Foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 41).

Potonié, 1896, f. 42 ist am meisten *L. serpentigerum* ähnlich, es handelt sich um die gleiche Abbildung, wie bei Fischer, 1905, f. 2. Der einzige Unterschied gegen *L. serpentigerum* ist, dass die Blattpolster etwas schlanker sind. Ich rechne die Abbildung zu *L. serpentigerum var. elliptica*.

Hofmann und Ryba, 1899, f. 7, 8, sind Kopien nach Stur's t. 19, f. 6, 5 und gehören also, wie diese, am wahrscheinlichsten zu *L. obovatum* Zeiller.

Renault, 1882, t. 5, f. 1, 3, sind Kopien nach Stur und zwar nach: t. 22, f. 3 b (pars), t. 19 (36), f. 9 a (pars), während f. 2 eine Kopie ist nach Zeiller, 1878, f. 4, welche Zeiller zu *L. ellipticum* rechnet und welche zu *L. Robertii* Nathorst gehört.

Kidston, Ann. and Mag. of Nat. Hist., 1885, p. 243, t. 3, f. 1; t. 4, f. 2, 3, 4; t. 6, f. 11, werden von Kidston, Zeiller, und Bureau zitiert. Kidston, 1903, schliesst jedoch t. 4, f. 3, 4, aus. Kidston's t. 3 zeigt einen grossen Stamm mit Astmal. Er erwähnt, dass auf anderen Teilen des Stammes die Polster die Eigenschaften von *L. Veltheimii* zeigen. Diese Abbildung kann deswegen zu dieser Art gestellt werden.

Kidston's t. 4, f. 2 kann meines Erachtens nicht zu *L. Veltheimii* gehören. Ich bezweifle sogar, ob sie überhaupt zu *Lepidodendron* gehört und ich wäre nicht erstaunt, wenn es sich um einen Stamm von *Sphenopteris Hoeninghausi* oder einer mit dieser verwandten Art handelt. Die Untersuchung des Originals muss hier entscheiden.

T. 4, f. 3 zeigt grosse Aehnlichkeit zu *L. Nathorstii* oder *L. Kidstoni* und gehört wohl zu dieser Gruppe.

T. 4, f. 4 könnte zu *L. Robertii* Nathorst gehören. Mit *L. Veltheimii* haben diese Formen wohl nichts zu tun.

T. 6, f. 11 macht auch einen höchst eigenartigen Eindruck. Die Vergrösserung, 11a, sieht einigermaßen nach *L. spetsbergense* aus. Das verkleinerte Habitusbild zeigt Polster, welche kaum der Wirklichkeit entsprechen können. Wäre das ulodendroide Astmal nicht vorhanden, so würde man auch hier an einem Stamm von *Sphenopteris Hoeninghausi* denken. Auch in diesem Fall muss eine Untersuchung des Originals entscheiden.

Von allen Abbildungen bei Kidston, 1885, kann also nur t. 3, f. 1 mit *L. Veltheimii* vereinigt bleiben, und dann noch unter dem Vorbehalt, dass die Deutung von den Polstern auf dem nicht abgebildeten Teil des Stammes als solche von *L. Veltheimii*, nach Kidston's Angaben, wirklich zutrifft.

Toula's Abbildungen, 1888, sind zum Teil Kopien nach Stur, und zwar nach Textf. 34; t. 22, f. 3 b; t. 20, f. 1; t. 19, f. 5. Die ersten zwei können also zu *L. Veltheimii* gerechnet werden, die letztgenannten können zu *L. serpentigerum var. elliptica* gestellt werden.

Weiter bringt er noch einige Originalabbildungen von beblätterten Zweigen mit *Lepidostrophi*, welche grosse Aehnlichkeit zeigen zu den Abbildungen bei Stur.

Sordelli's Abbildung, 1896, ist eine sehr mangelhafte Kopie nach Kidston, 1885, und wertlos. Sordelli hat früher, in Taramelli, Il Canton Ticino merid., p. 175, für das Carbon von Manno *L. Veltheimii* angegeben. Diese Angabe wäre nach seiner jetzigen Meinung nicht richtig, und das Exemplar wird, 1896, zu *L. acu-*

leatum gestellt. Da auch die Abbildung, welche er unter diesem Namen bringt, vollständig wertlos und unbestimmbar ist, kommt man auch hiermit nicht weiter. Der einzige Vorteil ist, dass jetzt die Angabe von *L. Veltheimii* aus dem Karbon von Manno verschwinden kann.

Potonié's Abbildung im Lehrbuch, f. 217, ist wieder die gleiche wie die aus dem Jahre 1896.

Fig. 49 in Scott, Studies, ist ein *L. obovatum*, die gleiche Abbildung findet man in Ed. II, f. 54, und Ed. III, f. 57. In f. 62 (=67=70) bildet er einen von den *Ulodendron*-Stämmen ab, welche Stur zu *L. Veltheimii* rechnete. Scott bringt ihn recte als *Ulodendron*.

Kidston, 1901, gibt, t. 56, f. 1, eine verkleinerte Abbildung eines grossen Exemplars aus dem Calciferous Sandstone; die Abbildung zeigt keine Einzelheiten. T. 57, f. 1 ist ein offenbar mit Stur's t. 22, f. 3 b, übereinstimmendes *Ulodendron* und gehört vielleicht wirklich zu *L. Veltheimii*.

Potonié, 1901, hat eine grosse Zahl von Abbildungen veröffentlicht. Fig. 72 kann mit Zeiller's *L. Veltheimii* übereinstimmen, aber infolge der mangelhaften Erhaltung sind die meisten Eigenschaften nicht ersichtlich. Fig. 73, 74 gehören wohl zu *L. serpentigerum* var. *elliptica* (f. 1, 3 bei Fischer), auch hier sind die Blattpolster sehr schlank. Fig. 75 (f. 4 von Fischer) ist zu mangelhaft erhalten, um eine Bestimmung zu erlauben. Es ist möglich, dass f. 76 (f. 5 bei Fischer) einmal wie *L. Veltheimii* von Zeiller ausgesehen hat. Fig. 105 ist vollständig unbestimmbar (f. 6 von Fischer), das gleiche gilt für f. 108. Alle Knorrien werden von Potonié in dieser Arbeit unter *L. tylo dendroides* (= *L. Veltheimii* ?) vereinigt. Sie sind sämtlich spezifisch unbestimmbar.

Die nächsten Abbildungen findet man bei Zalessky, 1904. Fig. 3 auf t. 4 ist für eine kritische Bestimmung zu mangelhaft erhalten. Fig. 4, 5 sind typische Exemplare von *L. Jaraczewskii* Zeiller (welche Art von Zalessky übrigens mit *L. Veltheimii*, allerdings meiner Meinung nach nicht mit Recht, vereinigt wird). Fig. 8 gehört zu *L. aculeatum*. Fig. 9 ist wahrscheinlich wieder *L. Jaraczewskii*, wie auch f. 12 und t. 8, f. 8.

Die Abbildung bei Zalessky, 1905, ist unbestimmbar.

Im Jahre 1905 veröffentlicht Fischer eine lange Beschreibung von *L. Veltheimii*, allerdings sind von den zahlreichen Abbildungen nur wenige wichtig. Seine Fig. 1 (= f. 73, Potonié, 1901) und 3 (f. 74, Potonié) gehören wahrscheinlich zu *L. serpentigerum* var. *elliptica*, während f. 2 sich mehr dem eigentlichen Typus *L. serpentigerum* nähert, nur sind auch hier noch die Blattpolster etwas zu schlank. Fig. 4 (f. 75, Potonié) ist mangelhaft. Fig. 5 (f. 76, Potonié) kann früher wirklich *L. Veltheimii* gewesen sein. Fig. 6 (f. 105, Potonié) ist völlig unbestimmbar. Die übrigen Abbildungen sind alle solche, welche Potonié *L. tylo dendroides* genannt hat und sind vollständig unbestimmbar. Die Stücke können hier und da Wert haben für morphologische Fragen, systematisch und für spezifische Bestimmungen sind sie wertlos und sie hätten niemals mit „Art“namen belegt werden sollen.

Steinmann's Abbildung, 1907, stellt irgend einen beblätterten Zweig vor.

Zalessky's f. 13 auf t. 23 seiner Arbeit, 1907, hat jedenfalls mit Zeiller's *Veltheimii* nichts zu tun. Es ist mir nicht möglich, eine Bestimmung für diese Abbildung zu geben.

Die Abbildung bei Gibson, 1908, ist fraglich.

Ob die Abbildungen aus Mugodzary (Zalessky, 1909) zu *L. Veltheimii* gehören, ist sehr unsicher. Meiner Meinung nach

stehen bei f. 6, 6a die Blattmale viel zu hoch. Fig. 1 kann auch zu *L. rimosum* gehören, wird aber besser als unbestimmbar betrachtet.

Renier's Abbildung, 1910, ist vielleicht die beste, welche es gibt. Sie zeigt deutlich die nahezu mediane Stellung des Blattmales und auch die aus zwei Streifen gebildeten, deutlichen Bänder. Renier gibt folgende Unterschiede gegen *L. aculeatum*: *L. Veltheimii* se différencie de *L. aculeatum* par la présence de bandes plates encadrant les coussinets, par la position plus centrale de la cicatrice foliaire, par la forme plus surbaissée de l'axe supérieur de cette cicatrice et encore par la disposition plus médiane des cicatricules.

Die Abbildungen, welche Seward, 1910, nach Exemplaren aus Kidston's Sammlung gibt, können nicht zu *L. Veltheimii* gehören. Fig. C und D gehören wohl zu *L. aculeatum*, fallen allerdings auf durch die sehr an *L. rimosum* erinnernden Bänder. Der Bau der Polster, die Grössen-Verteilung der oberen und unteren Hälfte, die Stellung der Blattmale deuten auf *L. aculeatum*. Die Fig. A und B gehören vielleicht zu *L. Robertii*, aber die Abbildungen reichen nicht zu einer Bestimmung. Fig. 157 ist die gleiche *Ulodendron*-Abbildung wie Kidston, 1901, t. 57, f. 1, und kann also zu *L. Veltheimii* gehören. Fig. 144 ist *L. aculeatum*.

Seward bringt hier *L. Veltheimii* auch in Zusammenhang mit *Lepidostrobus* Williamson, Organization, III, 1872, t. 44, p. 294. Er sagt, dass es „practically certain“ ist, dass die *Lepidostrobi* aus der Calciferous Sandstone Series von Burntisland zu *L. Veltheimii* gehören. Irgend ein Beweis wird von Seward nicht angeführt.

Scott, Studies, Ed. III, I, p. 163, sagt, dass *Lepidostrobus Veltheimianus* ist: a small species, which is very abundant in the plant bearing beds of the Calciferous Sandstones. These cones are indistinguishable from those of *Lepidodendron Veltheimianum*, one of the few *Lepidodendra* which have been found with the fructification still attached to the branches. As this species is extremely abundant in the Calciferous Sandstone Series, of which the Burntisland beds form part, it is almost certain, that the cones with structure preserved belong to it.

Auch hier also keine Beweisführung! Erstens ist es noch fraglich, ob *L. Veltheimii* Zeiller wirklich in der Calciferous Sandstone Series so häufig ist. Bis heute wurde noch nicht ein einziges Exemplar veröffentlicht, was hierfür spricht. Ausserdem geht aus den Veröffentlichungen von Nathorst hervor, dass es noch eine ganze Anzahl von *Lepidodendra* in diesen tieferen Schichten gibt, von welchen wenigstens Andeutungen auch in den tieferen Schichten von Scotland gefunden worden sind. Zweitens wird angegeben, dass die zu *L. Veltheimii* gehörigen *Lepidostrobi* klein sind, während die einzige Abbildung, auf welcher Strobili mit den Zweigen von *L. Veltheimii* abgebildet werden, die Fig. 9, 10 auf t. 19 bei Stur ist. Kidston, Catalogue, p. 165, erwähnt, dass er große Stücke gesehen hat mit bis 22 Strobili an einem Exemplar, alle endständig. Leider hat er solche Stücke nie abgebildet, und gibt auch nicht an, wo sie sich befinden. Die Stur'schen Strobili sind immerhin noch ziemlich gross. Aus Seward's und Scott's Angaben geht auch hervor, dass Kidston offenbar Exemplare kannte mit ansitzenden Strobili, welche er mit *L. Veltheimii* identifizierte. Nähere Angaben fehlen auch hier.

Aber nicht nur diese Strobili wurden zu *L. Veltheimii* gerechnet. Kidston, 1901, p. 60 (Carbon. Lycopods and Sphenophylls, Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow, N. S. IV, 1) vereinigt

auch das mit Struktur erhaltene *Lepidodendron brevifolium* Will. (non Ett.) mit *L. Veltheimii*, und zwar aus dem Grunde, dass „the external characters of the plant (*L. brevifolium*) are well seen in weathered surfaces of the blocks containing the specimens, and there is no doubt that it is the *Lepidodendron Veltheimianum*, as suggested (in einem Brief vom 28. Nov. 1872 an Williamson) by Sir William Dawson. *L. Veltheimianum* is very common in the horizon, in which the Pettycur material occurs.“

Hier wieder die gleiche Schwierigkeit. Veröffentlicht sind diese „weathered surfaces“ nie. Gute Abbildungen von *L. Veltheimii* aus diesem Niveau gibt es auch nicht. Wie aus einer kritischen Betrachtung über die als *L. Veltheimii* veröffentlichten Abbildungen hervorgeht, herrscht hier die grösste Verwirrung und ist es am allerwenigsten klar, was eigentlich *L. Veltheimii* ist. Es ist also wenigstens prämatür, die Struktur zeigenden Reste mit einer so zweifelhaften „Art“ zu verknüpfen.

Weiter sagt Kidston als Beweis für seine Identifizierung: But, further, the very characteristic macrospores of *Lepidodendron brevifolium* Will. (non Ett.), with the long hirsute appendages, are the *Lagenicula* 1 described by Mr. J. Bennie and myself (Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh, IX, t. 6, f. 20a—20s) from several localities in the Calciferous Sandstone Series where *L. Veltheimianum* is plentiful.

Hiermit könnte man höchstens beweisen, dass diese Makrosporen zu den Struktur zeigenden Lepidostroben gehören, aber irgend einen Beweis für das Zusammengehören der Strobili und der *L. Veltheimii* genannten Abdrücke kann ich nicht finden.

Vorläufig wird man also am besten *Lepidostrobus Veltheimianus* Scott, sowie *Lepidodendron brevifolium* Will. (non Ett.) von den *Lepid. Veltheimii* genannten Abdrücken getrennt behandeln, bis eine neue Untersuchung des in den verschiedenen Sammlungen aufbewahrten *Lepidodendron*-Materials aus den älteren Schichten des Karbons (besonders aus Gross Britannien) stattgefunden hat.

Arber bringt, 1912, eine Anzahl von Abbildungen aus dem Irischen Karbon. Seine t. 10, f. 2 muss zu *L. rimosum* (sensu amplissimo) gerechnet werden. T. 11, f. 10 kann vielleicht zu *L. Veltheimii* gehört haben. T. 12, f. 11, 13 rechne ich zu *L. Volkmannianum*; t. 12, f. 15 kann richtig sein oder ein junges *L. Volkmannianum*. Charakteristisch sind die Abbildungen jedenfalls nicht.

Die Abbildung bei Scott, 1911, bezieht sich auf den Prothallus, der angeblich zu *L. Veltheimii* gehören soll.

In dem Atlas von Bureau findet man zuerst einige Abbildungen von Stücken aus seinem „Culm inférieur“ auf t. 2, f. 6; t. 4, f. 1. Erstgenannte ist, wenn überhaupt bestimmbar, ein *Lepidodendron* aus der Gruppe des *L. rimosum*, die zweite ist vollständig unbestimmbar.

Aus dem „Culm supérieur“ der zu einem grossen Teil zum Westfälischen gehört, gibt es eine grosse Menge von zum Teil recht interessanten Abbildungen.

T. 39, f. 4, 4 A; t. 40, f. 4, 4 A und t. 43, f. 1, 1 A, 1 B, nennt er alte Zweige. T. 39, f. 4 kommt in jeder Hinsicht mit Zeiller's Abbildung überein, die Blattmale sind jedoch hier sichtbar, was in Zeiller's Abbildung nicht der Fall ist. Die Bänder sind deutlich zweiteilig, jedoch nicht so flach, wie in Renier's Abbildung. Interessant ist, dass Bureau auf der gleichen Tafel auch *L. Jaraczewskii* abbildet, mit ungefähr gleich grossen Polstern, welche jedoch ungebändert sind.

Die Abbildung, t. 40, f. 4, ist weniger gut, kann aber auch zu Zeiller's und Renier's Abbildungen gehören. Auch auf dieser



Tafel bildet er *L. Jaraczewskii* neben *L. Veltheimii* ab, ausserdem ein *L. dichotomum*, welches wohl nicht zu dieser Art gehört und eventuell auch zu *L. Veltheimii* oder *L. Jaraczewskii* gehören könnte. Was er daneben noch als *L. obovatum* abbildet, ist völlig unbestimmbar.

Die Abbildung t. 43, f. 1, 1 A, 1 B, gehört sicher nicht zu *L. Veltheimii*, sondern sie hat am meisten Aehnlichkeit mit einem jungen *L. serpentigerum*. Man kann die Abbildung auffassen als junges Stadium von solchen Exemplaren, wie Stur sie auf t. 37, f. 1, 2, 3 oder Fischer f. 1, 2, 3 abbildet. Ich nenne die Abbildung vorläufig *L. serpentigerum* var. *minima*.

Ob die alten Stämme, t. 44, f. 1, 2, etwas mit *L. Veltheimii* zu tun haben, kann ich nicht entscheiden.

Die Blättchen, welche er auf der Rückseite von dem Exemplar aus f. 1 gefunden hat und abbildet, haben offenbar an Polstern gesessen, welche *L. ophiurus* ähnlich sind.

Interessant ist der ulodendroide Stamm, den er t. 45, f. 1, 2, abbildet. Es handelt sich offenbar um Polster, welche durch Bänder von einander getrennt werden. Leider sind jedoch keine Einzelheiten auf den Polstern ersichtlich. Es ist jedoch der Form der Polster nach nicht absolut ausgeschlossen, dass diese Stämme zu *L. Veltheimii* gehören. An und für sich ist nichts dagegen anzunehmen, dass diese Art auch solche Stämme besass. Bureau sagt von dem grossen Mal: C'est assurément l'impression de la base d'un cône. Aber, wenn Kidston's Beobachtung, dass *L. Veltheimii* endständige Strobili hat, richtig ist, wie es auch aus Stur's Abbildungen hervorgeht, so kann der gleiche Stamm doch auch nicht noch andere Strobili besessen haben, welche diesen grossen Malen ansassen. Dies wäre nur möglich, wenn man eine so weit gehende Heterosporie annehmen könnte, dass es einerseits stammbürtige oder nahezu stammbürtige sehr grosse Strobili von einem Geschlecht, und andererseits an Zweigsystemen endständige, kleinere vom anderen Geschlecht gegeben hat. Die als *Lepidostrobos Velheimianus* bestimmten Strobili sind auch heterospor, aber die beiden Sporen finden sich in dem gleichen Strobilus.

Kidston hat später, Ann. and Mag. of Nat. History for July, 1889, p. 60, angegeben, dass er sich geirrt hat in der Annahme, dass *L. Veltheimii* endständige Strobili hat, und dass die Strobili den grossen Malen angesessen haben. Er nimmt an, dass die endständigen, welche er früher gesehen hat, zu einer noch unbeschriebenen Art gehören. Geinitz, 1890, ist mit dieser Auffassung nicht einverstanden und betrachtet die Strobili von *L. Veltheimii* als endständig.

Ist es nicht möglich,*) wie offenbar auch Hirmer, 1927, p. 202, annimmt, dass diesen grossen Malen die beblätterten Zweige angesessen haben, welche Stur zu *L. Veltheimii* rechnet und welche auch Bureau auf t. 30 bis; t. 31, f. 2, 3, abbildet? Die Polster, soweit auf Bureau's Abbildungen ersichtlich, sind lang und schmal, beiderseits zugespitzt (Zeiller vergleicht die Stur'schen Abbildungen deswegen mit *L. acuminatum*), so dass die Zugehörigkeit zu einer Art, wie *L. Veltheimii*, nicht ausgeschlossen ist. Nach Bureau's Angaben sollen die Blätter dieser Zweige flacher, länger, mehr ausgebreitet und weniger steif sein als bei *L. ophiurus* (und wie er angibt auch *L. lycopodioides*, die

*) Vgl. in dieser Hinsicht: A. Corsin et G. Mathieu, Lepidophloios de Langeac, Ann. Soc. Géol. du Nord, LIV, 1929, 2, Aout 1929, p. 32—37, t. 4.

Abbildung von *L. lycopodioides* in der unteren Ecke seiner grossen Tafel ist aber wenig bezeichnend und wohl unbestimmbar. Die besseren Abbildungen von *L. lycopodioides* bei Bureau gehören wohl zu *L. ophiurus*: t. 31, f. 1; t. 32).

Die Abbildungen, welche Nathorst, 1914, gibt, sind nicht überzeugend. Mehrere Exemplare sind, wie er selber schon angibt, jedenfalls unsicher. Die Möglichkeit einer Zugehörigkeit zu *L. Veltheimii* ist am grössten bei der Abbildung t. 4, f. 9, von der auch im Texte eine Detailzeichnung vorkommt. Danach wäre eine Zugehörigkeit zu *L. Veltheimii* nicht ausgeschlossen. Nach Nathorst's Angaben ist es jedoch nicht leicht, wenig gebänderte Zweige von *L. spetsbergense* von *L. Veltheimii* zu trennen. Er vergleicht dabei mit t. 4, f. 10, 11. Ich muss dazu bemerken, dass man kaum verstehen kann, weshalb f. 11 zu *L. spetsbergense* gerechnet werden muss.

Nathorst's Abbildungen können also nur unter Vorbehalt zu Zeiller's und Renier's Abbildungen gestellt werden, und meiner Meinung nach muss dieser Vorbehalt für alle Abbildungen, vielleicht mit Ausnahme von t. 4, f. 9, recht gross sein.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass Kindle's Abbildung, 1913, zu *L. Veltheimii* gehört. Die Abbildung ist auf $\frac{1}{8}$ verkleinert und sieht mehr nach *L. obovatum* aus. Bei einer solchen Verkleinerung ist jedoch eine Beurteilung ausgeschlossen.

Von den Abbildungen bei Sterzel, 1918, ist t. 3, f. 52 unbestimmbar. Fig. 53, 54, 55 beziehen sich auf Strobili, welche Sterzel zu *L. Veltheimii* rechnet, mit Recht oder nicht, kann nicht aus seinen Angaben entnommen werden. Wahrscheinlich sind diese Strobili so benannt, weil sie sich in den Schichten finden, wo (neben *L. Volkmannianum* und einigen anderen Arten) angeblich *L. Veltheimii* den Hauptteil der Lepidodendra bilden soll. Dies trifft nicht zu, weil, wie wir gesehen haben, mehrere andere Arten: *L. ophiurus*, *L. aculeatum*, *L. obovatum* in den typischen *L. Veltheimii*-Schichten ebenfalls gefunden werden. Dass man *L. Veltheimii* als alleinigen oder wenigstens Hauptvertreter betrachtet hat, hat seinen Grund nur darin, dass man die grossen Stämme (mit grossen Malen) und die unbestimmbaren Exemplare alle *L. Veltheimii* genannt hat und so eine grosse Häufigkeit dieser Art vorgetäuscht wird. Um so mehr noch, weil in so manchem Falle die Angaben nicht durch Abbildungen festgelegt worden sind.

Ein wichtiger Beitrag wurde von Rydzewski, 1919, geliefert. Seine Abbildungen können ohne weiteres mit denen von Zeiller und Renier vereinigt werden. Mit Recht weist er darauf hin, dass die Art *L. Veltheimii* eigentlich von Zeiller begründet und umschrieben worden ist. Jedoch legt auch Rydzewski noch zu grossen Wert auf Vorhandensein oder Fehlen der sogen. Transpirationsöffnungen. Meiner Meinung nach handelt es sich dabei an erster Stelle um Erhaltungszustände.

Gleichfalls mit Recht weist Rydzewski darauf hin, dass die Abbildungen bei Potonié, 1896, 1899, nicht zu *L. Veltheimii* gehören. Das Gleiche gilt nach ihm für die von Kidston für Gibson's Buch, 1908, zur Verfügung gestellte Abbildung. Auch weist er darauf hin, dass Zalesky im Irrtum ist, wenn er *L. Jaraczewskii* mit *L. Veltheimii* vereinigt und dass im Gegenteil Zalesky's Abbildungen letztgenannter Art zu *L. Jaraczewskii* gehören.

Rydzewski hat auch die Originale zu Tondera's Angaben, 1889, gesehen. Diese gehören zu *L. obovatum*.

Scott, Studies, 3. Aufl., wiederholt die früheren Angaben, und gibt wieder an, dass *L. brevifolium* Will. „nodoubt“ identisch ist mit *L. Veltheimii*. Der Beweis fehlt jedoch immer noch.

Gothan, 1920, wiederholt nochmals die Abbildung von Potonié, welche nicht zu *L. Veltheimii* gehören kann, und sagt, p. 199, dass *L. brevifolium* allgemein gilt als strukturbietender Repräsentant von *L. Veltheimii* Sternb. Auch wieder ohne den geringsten Beweis.

Die gleichen Abbildungen bringt er 1923.

Die Abbildung bei Petrascheck, 1921, ist nicht sicher. Es ist möglich, dass es sich um *L. Veltheimii* handelt. Die Einzelheiten fehlen dem Exemplar.

Die beiden Abbildungen bei Noë, 1923, sind unbestimmbar.

Die Abbildung bei Gothan und Schlosser kann vielleicht richtig sein. Sie genügt jedoch nicht zu einer kritischen Bestimmung.

Was die Abbildung bei Fritel, 1925, betrifft, war offenbar der Autor seiner Sache auch nicht sicher. Denn, p. 44 der gleichen Arbeit wird die gleiche Abbildung auch ? *Ulodendron majus* genannt. Die Abbildung zeigt einen grossen Stamm mit ulodendroiden Malen. Die Zugehörigkeit zu irgend einer bestimmten *Lepidodendron*-Art bleibt ungewiss.

Die Abbildung bei Walther, 1925, ist eine Kopie nach f. 2 der Abbild. und Beschr., und gehört wie diese zu *L. serpentigerum* var. *elliptica*.

Von den Abbildungen bei Trapl, 1926, ist Textf. 26 eine Kopie nach Scott von einer Abbildung der Anatomie (= *L. brevifolium*). Die Abbildung auf t. 6, f. 4 kann vielleicht richtig sein, ist aber zu einer kritischen Bestimmung ungenügend.

Die Abbildung bei Gothan, 1927, ist eine auf den Kopf gestellte Wiedergabe der Fig. 6 aus Abbild. und Beschr., und wie diese unbestimmbar.

Hirmer's Abbildungen f. 215—218 beziehen sich auf Megaspore und Prothallus und sind Kopien nach Scott und Gordon.

Weiter bringt Hirmer eine Anzahl von Kopien nach Fischer (Potonié) und Stur. Fig. 227 ist eine Kopie nach Fischer, f. 4 A. Durch die mangelhafte Erhaltung ist das Exemplar fraglich. Fig. 229 (f. 2 von Fischer) gehört zu *L. serpentigerum* var. *elliptica*. Fig. 228 ist eine Kopie nach Stur, t. 20, f. 1, und gehört gleichfalls zu *L. serpentigerum* var. *elliptica*.

Wie bei der Besprechung der Stur'schen Abbildungen gesagt wurde, kann der Stamm mit grossen Malen in Hirmer's f. 230 (nach Stur: t. 22, f. 3) zu *L. Veltheimii* gehören.

Auch Hirmer nimmt, ohne einen Beweis zu bringen, an, dass *L. brevifolium* Will. (non Ett.) mit *L. Veltheimii* als Abdruck zusammengehört.

Die Abbildung bei Gibson, 1927, ist die gleiche wie die aus dem Jahre 1908.

Carpentier's Abbildung ist fraglich, sie kann zu *L. Veltheimii* gehört haben.

Von den zahlreichen Abbildungen bei Susta, 1928, gehört keine mit Sicherheit zu *L. Veltheimii*. T. 7, f. 1; t. 8, f. 3; t. 9, f. 2 gehören zu *L. obovatum*. T. 9, f. 4 vielleicht zu *L. Jaraczewskii*. T. 7, f. 2 ist fraglich, t. 11, f. 1 unbestimmbar, t. 11, f. 2 zeigt nur ein grosses Astmal ohne weitere Einzelheiten.

Fassen wir nun diese kritische Literaturbetrachtung zusammen, so können die folgenden als *L. Veltheimii* veröffentlichten Abbildungen zu dieser Art gerechnet werden.

1825 ? *Veltheimii* Sternberg, Versuch, I, 4, p. 43; Tentamen, p. XII, t. 52, f. 3.

- 1838 *Sagenaria Veltheimiana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 180, t. 68, f. 14.
 1862 ?? *Sagenaria Veltheimiana* Schimper, Terrain de Trans. des Vosges, t. 21, f. 3; t. 22, f. 1; t. 23, f. 1.
 1877 *Veltheimii* Stur, Culmflora, II, p. 269 (375), t. 18, f. 2, 3; ? t. 21; ? t. 22, f. 3; Textf. 34.
 1882 *Veltheimii* Renault (pars), t. 51, f. 1 (Kopie nach Stur, t. 22, f. 3b).
 1885 *Veltheimii* Kidston, Annals and Magaz. of Nat. Hist., (5) XVI, t. 3, f. 1 (Stamm mit Ulod. Mal)
 1886—88 *Veltheimii* Zeiller, Valenciennes, p. 451, t. 67, f. 2.
 1888 *Veltheimii* Toula, Die Steinkohlen (pars), t. 3, f. 2 (Stur's Textfig. 34), f. 7 (Stur's t. 22, f. 3b).
 1901 *Veltheimii* Kidston, Proc. Yorkshire Geol. and Pol. Soc., XIV, 3, t. 57, f. 1 (ähnlich Stur's t. 22, f. 3b; t. 56, f. 1 ist nur ein Habitusbild ohne Merkmale).
 1901 *Veltheimii* Potonié, Silur- und Culmflora, f. 72, ? 76.
 1905 *Veltheimii* Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., III, 50, f. 5.
 1910 *Veltheimii* Renier, Documents, t. 5.
 1912 *Veltheimii* Arber, Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., XIII, 8, p. 168, ? t. 11, f. 10; t. 12, f. 15.
 1914 *Veltheimii* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 136; Atlas, t. 39, f. 4; t. 40, f. 4; t. 45, f. 1, 2 (Ulodendroider Stamm).
 1914 *Veltheimii* Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, I, 4, ? t. 4, f. 9 und Textb. 10 (?? t. 3, f. 9; t. 4, f. 7, 8; t. 13, f. 2).
 1919 *Veltheimii* Rydzewski, Flora weglowa Polski, I, Lepidodendrony, p. 42, t. 6, f. 6, 7.
 1925 ? *Veltheimii* Carpentier, Bull. Soc. géol. de France, (4) XXV, t. 12, f. 3, 4.
 1927 *Veltheimii* Hirmer, Handbuch, f. 230 (Stur's t. 22, f. 3).

Dazu kommen dann noch als Abbildungen von beblätterten Zweigen, mit oder ohne Strobili, welche vielleicht zu *L. Veltheimii* gehören:

- 1862 ? Schimper, t. 26, f. 2, 3 (auf Grund der Polsterzeichnung wohl besser zu *L. Robertii* Nath.) besonders aber:
 1877 *Veltheimii* Stur, t. 19 (36), f. 9, 10 (Kopien bei Toula, t. 3, f. 12, 15).
 1888 *Veltheimii* Toula, t. 3, f. 19—22.
 1882 *Veltheimii* Renault, t. 5, f. 3 (Kopie nach Stur, t. 19, f. 9a).
 1914 *Veltheimii* Bureau, t. 30 bis; t. 31, f. 2, 3.

Neben den hier erwähnten Abbildungen gibt es dann, unter den als *L. Veltheimii* veröffentlichten, noch eine bestimmte Gruppe, welche in grossen Zügen dem *L. serpentigerum* König mehr oder weniger ähnlich ist. Die Gruppe zeigt längliche Polster, welche durch scharf gezeichnete, geschlängelte Linien mit einander verbunden sind. Die Bänder sind breit und glatt. Die Blattmale sind breiter als hoch und befinden sich etwa auf der Mitte des Polsters. Oberer und unterer Kiel sind beide deutlich. Diese Formen können von dem eigentlichen *L. serpentigerum* durch die längliche Form der Blattpolster und durch die breiten Blattmale getrennt werden. Von *L. rimosum* kann man sie trennen durch den deutlichen oberen Kiel, und durch die geschlängelten Verbindungslinien zwischen den einzelnen Polstern.

Zu dieser Gruppe gehören:

- 1877 *Veltheimii* Stur, t. 20 (37), f. 1, 2, 3, 4 (Kopien bei Toula, t. 3, f. 12, 15).
 1896 *Veltheimii* Potonié, f. 42 (Kopien: 1899, f. 217; 1901, f. 73, 74; Gothan 1920, 1923; Hirmer, f. 229).
 1905 *Veltheimii* Fischer, in Potonié, Abb., III, 50, f. 1, 2, 3 (? 4).

1869 *Sagenaria elliptica* Ludwig, Palaeontogr., XVII, t. 26, f. 1 a—d (Hier stehen jedoch die Blattmale sehr hoch, weit über der Mitte des Polsters).

Diese Formen werden wohl am besten als Parallelgruppe oder Varietät von *L. serpentigerum* betrachtet. Ich nenne diese vorläufig: *L. serpentigerum* var. *elliptica*.

Hierneben gibt es dann noch die Abbildung bei Bureau, t. 43, f. 1, 1 A, 1 B, welche man als var. *minima* der vorigen zur Seite stellen kann.

Von *L. Veltheimii*, wie diese bei Zeiller, Renier und Rydzewski abgebildet worden ist, weichen diese Formen ab durch die schlanken Blattpolster.

Diese Formen haben habituell auch Aehnlichkeit mit *L. Nathorstii* Kidston und *L. Kidstoni* Nathorst, und es ist nicht ausgeschlossen, dass die typischen Exemplare von diesen Arten bei Nathorst, wie ich es auch für *L. Veltheimii* Bureau, t. 43, f. 1, 1 A, 1 B annehme, junge Specimina sind, welche zu den als var. *elliptica* zusammengestellten gehören.

Die Zahl der von den verschiedenen Autoren zu *L. Veltheimii* als Synonym gestellten „Arten“ und Abbildungen ist sehr gross.

Die als *Sagenaria Veltheimiana* veröffentlichten Abbildungen wurden oben schon besprochen zusammen mit denen unter dem Namen *Lepidodendron*.

Offenbar hat Brongniart die Abbildung bei Sternberg für eine *Stigmaria* gehalten. Nur Unger, 1845, hat ihm darin befolgt.

Kidston, 1886, hat *Lepidodendron acuminatum* mit *L. Veltheimii* vereinigt. Nathorst, 1894, bringt einen Teil der unter diesem Namen veröffentlichten Abbildungen zu seinem *L. Veltheimii* var. *acuminatum* Schpr. (non Goepp.) und zwar die Abbildungen bei Schimper, 1862, welche dennach deutlich Runzeln zeigen auf den Polstern.

Wie bei der Besprechung von *L. acuminatum* Goepp. auseinandergesetzt wurde, sind unter diesen Namen zwei Formen vereinigt, eine mehr oder weniger *L. Volkmannianum* ähnliche: *L. Robertii* Nath., mit deutlichen Runzeln auf den Polstern, und eine mit gut umgrenzten, langen, glatten Polstern: *L. acuminatum* Goepp. (= *L. culmianum* Fischer). Erstere kann vielleicht als junge Zweige von *L. Volkmannianum* betrachtet werden. Für die zweite wäre eine Deutung als junge Zweige von *L. Veltheimii* der Polsterform nach nicht ausgeschlossen, der Blattmalform nach können die beiden weniger leicht zusammen gehören.

Man wird am besten also *L. culmianum* Fischer oder *L. acuminatum* Goeppert als besondere Art neben *L. Veltheimii* aufrecht erhalten und *L. Robertii* Nathorst von diesen beiden trennen und neben *L. Volkmannianum* stellen.

Ludwig's Abbildung ist sicher nicht naturgetreu, vielleicht hat junges *Volkmannianum* vorgelegen, eher aber junges *L. Veltheimii*, also vorläufig bei *L. acuminatum* Goepp. = *L. culmianum* Fischer.

Stur's Abbildung kann am besten mit *L. Robertii* Nath. verglichen werden.

Lepidodendron geniculatum Roemer wird von Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 46, als ein kleinpolsteriges *Lepidodendron Veltheimii* gedeutet. Auch Kidston, 1903, führt die Form als Synonym zu dieser Art. Die Abbildung hat am meisten Aehnlichkeit mit einem *Lepidodendron* aus der Gruppe des *L. serpentigerum*, obgleich die Abbildung, besonders die Blattmale, nicht deutlich genug sind, um es zu entscheiden.

Ich glaube gerne, dass *Selaginites patens* Bgt. früher mal etwas mit irgend einem *Lepidodendron* zu tun gehabt hat. Wie aber

Kidston, sogar noch in 1903, annehmen kann, dass dieses Gebilde zu *L. Veltheimii* gehört, ist mir ein Rätsel.

Lepidodendron Glincanum wurde besonders unter *L. rimosum* ausführlich besprochen. Die Formen haben mit *L. Veltheimii* nichts zu tun. Die Zalesky'schen Neu-Abbildungen von Schmalhausen's Exemplaren zeigen, dass diese zum Teil zu *L. rimosum* und *L. Tyoui* gehören, zum Teil unbestimmbar sind.

Sagenaria confluens Eichwald, Leth. rossica, t. 7, f. 1, wird von Kidston 1886 und 1903 (excl. synonym.) mit *L. Veltheimii* vereinigt. Es handelt sich um ein mangelhaft erhaltenes Exemplar, das wahrscheinlich zu der Gruppe *L. obovatum* oder *aculeatum* gehört hat.

Lepidodendron gracile Roemer ist Synonym mit *L. Losseni* Weiss, 1885, und wird von Nathorst, 1914 (1894), zu *L. Robertii* gerechnet. Mit *L. Veltheimii* haben diese Formen nichts zu tun.

Lepidodendron Jaschei Roemer wird von Kidston, 1886, mit *L. Veltheimii* vereinigt. Es handelt sich um einen mit *L. Nathorstii* oder *L. Kidstoni* Nathorst vergleichbaren Rest.

Sagenaria polyphylla Geinitz, 1854, sind Abbildungen von unbestimmbaren Stämmen.

Goeppert erwähnt, 1860, als Abbildungen von *L. aculeatum* t. 39; t. 40, f. 1—3; t. 41, f. 1; auf S. 521 wird t. 40, f. 3 auch bei *S. Veltheimiana* erwähnt. In der Tafelerkl. werden t. 39; t. 40, f. 1, 2 und t. 41, f. 1, *Sagenaria aculeata* genannt. In der Tafelunterschrift werden sie alle *S. obovata* Sternb. genannt.

Meiner Meinung nach handelt es sich um unbestimmbare Abbildungen. T. 39, f. 1 hat wegen der hohen Stellung der Blattmale am meisten Ähnlichkeit mit *L. aculeatum* oder *obovatum*.

Sagenaria aculeata Feistmantel, 1873, t. 17, f. 33, wird von Kidston, 1886, 1903, mit *L. Veltheimii* vereinigt. Wegen der Stellung der Blattmale jedoch ausgeschlossen. Hat einige Ähnlichkeit zu einem jungen *L. aculeatum*.

Die unter den Namen *L. Sternbergii* und *selaginoides* von Heer, 1874, abgebildeten Exemplare werden von Nathorst, 1894, zu *L. Veltheimii* var. *acuminatum* gerechnet (= *L. Robertii* Nathorst, 1914). Kidston, 1886, rechnet die Abbildungen von *L. selaginoides* alle, und von denen von *L. Sternbergii* einen Teil (t. 3, f. 1, 2, 5—18, 20; t. 4, f. 3, 4), zu *L. Veltheimii*.

Die Abbildungen von *S. caudata* bei Geinitz und Roemer haben der Stellung der Blattmale wegen auf den ersten Blick Ähnlichkeit mit *L. Veltheimii*. Die Form der Blattmale dagegen und weitere Eigenschaften der Polster deuten auf *L. aculeatum*. Die Abbildungen sind jedoch so fantastisch, dass man sie nicht berücksichtigen kann. Die Abbildung bei Geinitz wird jedoch von Rothpletz, Sterzel, 1918, Kidston, 1886, 1903, Stur, 1877, zu *L. Veltheimii* gerechnet. Roemer's Abbildung kann ein mangelhaftes *L. Veltheimii* gewesen sein.

Sagenaria elliptica Goepp. wird zwar von Kidston, 1886, erwähnt, später nicht mehr, wohl bei Potonié und von älteren Autoren auch von Lesquereux und Schimper. Nathorst, 1894, weist darauf hin, dass sein *L. Robertii* auch Ähnlichkeit zeigt mit *L. ellipticum* Goeppert (= *Sagenaria elliptica* Goeppert, Übergangsgeb.). Da Goeppert selber von dieser Abbildung sagt, dass sie der Wirklichkeit nicht gut entspricht, und das Original-exemplar nicht aufzutreiben ist, kann die Frage kaum entschieden werden. Fischer, 1905, p. 3, rechnet die Form zu *L. Veltheimii*. Soweit die Abbildung beurteilt werden kann, wäre diese Zugehörigkeit fraglich und käme *L. Robertii* eher in Frage.

Auch Ludwig's Abbildung wird von Fischer, Potonié, Kidston, 1886, 1903, mit *L. Veltheimii* vereinigt. Sie gehört zu der Parallel-

form von *L. serpentigerum* mit schlanken Polstern, welche ich var. *elliptica* nenne.

Lycopodites dilatatus Geinitz ist vollständig unbestimmbar. *Lepidodendron ornatissimum* Sternberg und Brongniart wird von Kidston, 1886, 1903, so weit es das von Allan abgebildete Exemplar, was auch Brongniart kopiert hat, betrifft, mit *L. Veltheimii* vereinigt. Zeiller zitiert Allan's und Brongniart's Abbildung mit ?. Es handelt sich um grosse Stämme mit grossen, in Reihen angeordneten Malen. Die Polster sind gebändert. Das Blattmal ist jedoch, wie aus Brongniart's Detailzeichnung hervorgeht, viel zu klein für *L. Veltheimii* und steht auch viel zu hoch. Es handelt sich also wahrscheinlich eher um Stämme von Arten aus der Gruppe *L. obovatum—aculeatum*. Besser ist es, wie bei *L. ornatissimum* auseinandergesetzt wird, diese Stämme vorläufig als *L. ornatissimum* zusammen zu lassen. Zu *L. Veltheimii* möchte ich wenigstens Brongniart's und Allan's Exemplar nicht rechnen.

Die Abb. von *Ulodendron Allani* Buckland wurde nach seinen Angaben nach einem Abguss von Allan's Exemplar angefertigt, auch diese kann also nicht zu *L. Veltheimii* gerechnet werden. *Ulodendron Rhodii* wurde von Buckland auf Grund von Rhode's Abbildung aufgestellt und zwar so, dass die beiden Hälften des Astmals seiner Abbildung zwei Astmalen von Rhode's Abbildung entnommen wurden und zu einem Mal zusammengestellt. Auf Grund der Buckland'schen Abbildungen kann nicht entschieden werden, ob die Formen zu *L. Veltheimii* gehören. Die Abbildungen bei Rhode können zu *Ulodendron majus* oder *minus* gehören. *U. Rhodeanum* Presl umfasst die Abbildung bei Rhode und bei Bgt. (nach Allan).

Dagegen hat Presl neben *U. Rhodeanum* noch eine Art *U. ellipticum* aufgestellt, welche auch von Kidston zu *L. Veltheimii* gerechnet wird. Die Abbildung ist sehr fraglich. Von späteren Autoren werden *U. Rhodeanum* und *U. ellipticum* wieder als Synonym betrachtet und so die Verwirrung wieder vergrössert. Eichwald's Abbildungen von *U. ellipticum* sind unbestimmbar.

Schimper hat, 1870, für einige Abbildungen von *Sag. Veltheimiana* bei Geinitz, 1854, t. 5, f. 1, 2, 3, und Schimper, 1862, t. 21; t. 22, f. 1, also gerade einige der Abbildungen, welche in Schimper's Arbeit am wenigsten unbestimmbar sind, und am meisten Ähnlichkeit zeigen zu *L. Veltheimii*, eine neue Art *Ulodendron commutatum* aufgestellt. Zu dieser Art rechnet Heer einige seiner Exemplare von der Bäreninsel unter dem Namen *L. commutatum*. Diese werden von Nathorst, K. Svenska Vet. Akad. Handl., XXXVI, 3, 1902, p. 39, als cf. *Bothrodendron Wykianum* Heer betrachtet.

Wenn man die hier nach Schimper zitierten Abbildungen, wenigstens zum Teil, mit *L. Veltheimii* vereinigt, dann muss auch *L. commutatum*. Schenk, pars, Die Foss. Pflanzenreste, Handb. der Botanik, Enzykl. d. Naturwiss., IV, 1888, p. 62, als Synonym zu *L. Veltheimii* gestellt werden.

Die Abbildung von *Ulodendron commutatum* Schimper, 1870, kann zu *L. Veltheimii* gehören. Die Blattpolster und die Stellung der Blattmale stimmen damit überein. Nur die Form der Blattmale ist nicht ersichtlich.

Die Abbildung von *Ulodendron commutatum* bei Lesquereux ist so ungenau, dass man diese doch kaum als Abbildung einer wirklich bestehenden fossilen Pflanze betrachten kann. Solche Abbildungen können zu allen möglichen Arten gerechnet werden, aber meiner Meinung nach schaltet man sie am besten aus. Das Gleiche gilt für die Abbildung unter diesem Namen bei Schmalhausen.

Phytolithus parvatus bei Steinhauer wird von Kidston, 1886, sowie von Zeiller pro parte mit *L. Veltheimii* vereinigt. Die Ab-

bildung t. 6, f. 1, welche von diesen Autoren nicht erwähnt ist, gehört zu *Calamites undulatus* und zeigt die Oberfläche eines Stammes, die auf t. 7, f. 1 gehört zum Typus des *Ulodendron* oder *Lepidodendron ornatissimum*. Der Beweis der Zugehörigkeit zu *L. Veltheimii* fehlt.

Ulodendron parmatum Carruthers (non Steinhauer), welches von Kidston auch in 1903 noch mit *L. Veltheimii* vereinigt wird, gehört, wenn überhaupt bestimmbar, zu *Ulodendron majus* oder *minus*. Das Gleiche gilt meines Erachtens für *U. ovale* Carruthers, welches Kidston gleichfalls noch im Jahre 1903 mit *L. Veltheimii* vereinigt.

Phytolithus cancellatus Steinh., t. 6, f. 2—6, wird von Lesquereux, und f. 2—5 von Bureau mit *L. Veltheimii* vereinigt. Fig. 2, 3 können zu *L. aculeatum* gehören, f. 4 zu *L. fusiforme* und f. 5, 6 zum allgemeinen Typus des *L. rimosum*. Die zwei letztgenannten haben nur historischen Wert.

Ulodendron pumilum und *transversum* Eichwald, 1860, müssen bis auf weiteres als unbestimmbar betrachtet werden.

Ulodendron minus Thomson (non L. et H.) wird von Kidston, 1903, auch zu *L. Veltheimii* gestellt.

Meiner Meinung nach kann *Ulodendron majus* Weiss, 1882, nicht mit *L. Veltheimii* vereinigt werden. Die Blattpolster zeigen, soweit auf der Abbildung ersichtlich, nicht die Eigenschaften dieser Art.

Bergeria regularis und *alternans* Schmalhausen, 1870, sind, wie es auch mit seinen *L. Veltheimii* genannten Abbildungen (t. 2, f. 1—3) der Fall ist, völlig unbestimmbar.

Knorria acicularis, *anceps*, *mammillaris*, *imbricata*, *fusiformis*, *Schrammiana*, *longifolia* (Die Stur'sche Angabe unter *longifolia* umfasst noch eine Anzahl anderer unbestimmbarer „Arten“), *Halonina tuberculosa* und *Halonina species* sind alle vollständig unbestimmbar.

Flemingites pedroanus Carr., welches von Kidston, 1886, zu *L. Veltheimii* gestellt wird, ist die Originalabbildung von *L. Pedroanum* Carr. Diese Form wird auch von anderen Autoren, z. B. Arber, *Glossopteris-flora*, p. 156, mit *L. Veltheimii* verglichen. Die Form ist jedenfalls eine sehr zweifelhafte (vgl. *L. Pedroanum*).

Ptychopteris microdiscus Eichwald gehört wahrscheinlich zur Gruppe des *L. rimosum*. Aber ganz sicher ist die Abbildung äusserst ungenau.

Rothpletz erwähnt als Synonym auch *Lepidodendron polymorphum* Goepf. Diese Form wurde von Goepfert niemals abgebildet und wird von ihm später, 1860, zu *L. Veltheimii* gestellt. Bei der Unsicherheit, welche in Bezug auf diese Art herrscht, ist also die Angabe wertlos. Das gleiche gilt für *Lepidodendron Goepfertianum* (vergl. auch bei dieser „Art“).

Lepidodendron chemungense Hall ist wertlos.

Lycopodites subtilis Roemer ist vollständig wertlos.

Sphenophyllum subtile Heer, *Lycopodites filiformis* Heer, *Walchia linearifolia* Heer und *Lepidodendron spec.* Robert werden von Nathorst, 1894, zu *L. Veltheimii* var. *acuminatum* und später zu *L. Robertii* gestellt.

Zalessky, 1904, stellt Zeiller's *L. Jaraczewskii* unter Vorbehalt zu *L. Veltheimii*. Die beiden Arten sind jedoch verschieden, und mehrere von Zalessky's Abbildungen müssen jetzt als Synonym zu *L. Jaraczewskii* gestellt werden.

Pachyphloeus tetragonus Goepfert ist unbestimmbar. Es handelt sich vielleicht um ein *Lepidophloios*. Fig. 1 von Geinitz' *Lepidodendron tetragonum* ist sicher unbestimmbar, f. 2 ist wahrscheinlich ein entrindetes Exemplar von *L. Volkmannianum*.

Lesquereux, Coalflora, vereinigt eine Anzahl älterer Abbildungen mit *L. Veltheimii*: *L. giganteum* Lesq., *L. Greenii* Lesq. und *L. mammillatum* Lesq. Die hierauf bezüglichen Abbildungen sind alle entweder unbestimmbar oder wertlos.

Was die Abbildungen, welche Rothpletz, 1880, als *L. Volkmannianum* veröffentlicht hat, wirklich vorstellen, weiss ich nicht. Sterzel, 1918, rechnet sie zu *L. Veltheimii*. Dieser Auffassung kann ich jedenfalls nicht beipflichten.

Geinitz, 1890, rechnet die Abbildungen von *Stigmaria inaequalis*, welche er 1854 veröffentlicht hatte, zu *L. Veltheimii*. Ein Beweis für diese Auffassung wird nicht gegeben.

Feistmantel hat, 1890, seine frühere Angabe von *L. rimosum*, 1878, welche auf eine Clarke'sche Bestimmung und Photographie beruhte, mit *L. Veltheimii* vereinigt, und im Zusammenhang hiermit auch einige Angaben bei anderen Autoren. Nathorst, 1894, Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, hebt hervor, dass diese Abbildung vielleicht zu seinem *L. Robertii* gehört. Diese Auffassung kann sehr gut richtig sein.

Fischer, 1905, gibt noch eine ganze Liste von Angaben und Abbildungen, welche seiner Meinung nach vielleicht zu *L. Veltheimii* gehören können. Alle Abbildungen, welche er nennt, sind unbestimmbar und von systematischem Standpunkte aus vollständig wertlos. Es ist die höchste Zeit, dass man endlich aufhört, sich in der Palaeobotanik abzuplagen mit so wertlosen Resten. Denn leider ist dies nicht nur Sitte bei den Karbonpflanzen, sondern ebenso, und vielleicht in noch höherem Masse, bei Pflanzen aus anderen Formationen. Sicher kann es hier und da wichtig sein durch das Erwähnen solcher unbestimmbarer Reste das Vorkommen von Pflanzen oder sogar von, wie in dem vorliegenden Fall, *Lepidodendron* anzugeben, und festzulegen, aber man soll doch aufhören, immer für diese Reste wieder schöne Namen zu bedenken, oder anständige Arten durch das Zusammenwerfen zu verderben.

Fasst man nun die ganze Synonymik zusammen, so bleibt kaum eine einzige Abbildung übrig, welche mit Bestimmtheit mit *L. Veltheimii* im Sternberg'schen, Zeiller'schen und Rydzewski'schen Sinne verglichen werden kann. Einige Abbildungen sind fraglich, und können vielleicht nach Exemplaren dieser Art angefertigt sein, sind dann aber so gezeichnet, dass man diese nicht mehr wieder erkennen kann.

Am wichtigsten sind noch die grossen Stämme mit grossen Malen. Aber auch hier ist es fast immer unmöglich, auf den Abbildungen die Einzelheiten zu erkennen. Bis auf weiteres, bis man eventuelle Originale hat prüfen können, können auch diese nicht mit *L. Veltheimii* vereinigt werden.

Von allen „Synonymen“ können nur die folgenden Abbildungen zu *L. Veltheimii* gestellt werden:

?1860 *Sagenaria caudata* Roemer, Beitr. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, t. 3, f. 5.

?1870 *Ulodendron commutatum* Schimper, Traité, II, t. 63.

Fast ohne Ausnahme sind die übrigen Abbildungen unbestimmbar. Von den *Ulodendron*-Arten gehören einige zu *Ulodendron majus* oder *minus*, einige zu *Lepidodendron ornatissimum*, als Sammelname für solche Stämme mit grossen ulodendroiden Malen, bei welchen die Polster nicht genügend Eigenschaften zeigen.

Vorkommen: Obleich die Exemplare von den meisten Autoren mangelhaft oder unbestimmbar sind, lasse ich hier doch die möglichst vollständige Liste folgen von den Fundstellen, von welchen *L. Veltheimii* angegeben worden ist.

Deutschland:

Sachsen: Kulm: Borna, Glösa, Draisdorf, Ebersdorf, Brettmühle (Sterzel, 1918).

Kulm: Magdeburg (Sternberg), Posidonomyenschiefer, Harz (Potonié), Lautenthal und Clausthal (Sch.).

Ruhrbezirk: Angaben bei von Roehl müssen alle kontrolliert werden.

Sauerland: Flözleerer Sandstein (Fischer).

Schlesien: Landeshut, Berndau, Leisnitz, Altwasser (Sch.), Randgruppe (Potonié).

Herborn in Nassau, Posidonomyenschiefer (Sch.).

Schwarzwald, Kulm (Sch., vgl. auch Sterzel).

Hainichen-Ebersdorf im Kulm (Rothpletz; Geinitz usw.).

Kulm: Kombach bei Biedenkopf (Potonié).

Aeltere Steinkohlenform: Kossberg (Gothan und Schlosser).

Frankreich:

Vogesen: Thann-Tal und Niederburbachtal (Sch.).

Saint Symphorien de Lay, Roannais, Loire (G. E.); Saint-Laurs, Vendée (G. E.; Zeiller); Basse Loire (G. E.).

Rougemont (Haut Rhin) (Zeiller).

Montjean (Maine et Loire) (Zeiller).

Basse Loire, Mines de la Tardivière usw. (Bureau).

Maine-et-Loire: Chalennes, La Haie-Longue, Mines d'Ardenay; Chatelaison (Bureau).

Annoeullin (Zeiller).

Loire infér., entre la Barrière et la Cherpe, Mésanger; Cop-Choux (Bureau).

Belgien:

Charbonnage de Baudour (Renier).

Gross Britannien:

Devon (!): Tallowbridge, Irland (Heer, 1872).

Calcareous Sandstone: Shore, Wardie, Midlothian (Kidston 1901); Hailes Quarry id. (id.); Glencartholm, Eskdale; Yate Burn, Northumberland (Kidston 1903); Cementstone Series: Chattlehope Burn, Northumberland (Kidston 1903).

Lower Carboniferous: Cornbrook Sandstone, Titterstone Clew Hill Coalfield (Kidston 1917).

Lanarkshire: Carbon. Limestone: Carluke (Kidston 1886).

Calcareous Sandstone: Juniper Green, near Edinburgh; Burdiehouse, Midlothian (Kidston 1886).

Irland: Ballycastle Coalfield (Arber); Kenmare River, Island of Illaunacuiree (Baily); Arigna Mines (Kidston 1903).

Schweiz:

Karbon: Outre Rhone (Heer).

Oesterreich und Tschechoslowakei:

Unterkarbon: Mohradorf, Tschirm, Meltsch, Morawitz; Altendorf (Stur).

Ostrauer und Waldenburger Schichten, an vielen Stellen (Stur 1877; Susta).

Dachschiefer: Bautsch in Mähren (Roemer, 1876).

Polen:

Jaworzno (Tondera), Mines de Tenczynek (Tondera, vergl. Rydzewski).

Dabrowa-Becken: Untere Schichten: Reden-Niveau (Rydzewski).

Italien:

Val Camonica (Curioni).

Russland:

Karbon: Donetz Becken (Zalessky).

Kulm: Mugodzary (Zalessky); Msta Bassin (Zalessky).

Arktisches Gebiet:

Unterkarbon: Bäreninsel (Heer, 1871); Melville-Insel in der Bridport Kohle (Heer 1871); Spitzbergen (Heer 1874; Nathorst 1914).

Kleinasien:

Héracleé, Couche Sinork, Kilimli (Zeiller).

U. S. A.:

Carrols place, Pope County, Chester Group, Ill. (Lesq.); Subconglomeratic coal meas.: Mercer county, Ill.; Alabama coalfield, common; Helen mines; Campbells Lodge; Seneca and Boston vein, Pittstone; Jackson Coal, Ohio (Lesq.).

Warrior Creek, Jefferson County, Ala. (Lesq. 1887).

French Lick, Indiana (Kindle).

Liberty Springs, Ark. (Lesq. 1887).

Pottsville formation, South-Anthracite field (White).

Lesq. hat: Ann. Rept. State Geologist New Jersey for 1879, p. 26, *L. Veltheimii* auch erwähnt: from Triassic rocks. Diese Angabe ist nach Fairchild, Bull. Torrey Bot. Club, VIII, 1881, p. 62—64, certainly wrong.

Argentinien:

Permkarbon: Sabadillo (= *L. Pedroanum*).

New South Wales:

Unterkarbon: Ronchel River, Durham (Clarke, Feistm.); Smith's Creek, Stroud (Feistm. 1890).

Queensland:

Bobuntongen, Drummond Range (Feistm. 1890) (Tenison Woods).

Nord-Afrika:

Gueb el Aouda (Bureau, 1904); Ouadai (Fritel).

***Lepidodendron Veltheimi(anum)* Sternb. mit var. *acuminatum* Schpr. (non Goeppert ?).**1894 *Veltheimianum* Sternb. mit var. *acuminatum* Nathorst, Kgl. Sv. Vetensk. Akad. Handl., XXVI, 4, p. 31, t. 12, f. 12—15.1838 *Lepidodendron* Robert, in Gaimard, Voyages en Scandinavie, Texte, V, p. 91; Atlas, t. 19, f. B.1862 *Sagenaria acuminata* Schimper, Terrain transition des Vosges, p. 338, t. 26, f. 1—5.1874 *Veltheimianum* Heer, Flora foss. arctica, III, 1, p. 4, t. 4, f. 1—6; t. 5, f. 3.1876 *Sternbergii* Heer (non Bgt.), Beitr. Spitzbergen, Flora foss. arctica, IV, 1, p. 11, t. 3, f. 1, 2, 5—18, 20; t. 4, f. 3, 4; t. 5, f. 2b, 5c.1876 *selaginoides* Heer (non Sternb.), *ibid.*, p. 14, t. 3, f. 21.1876 *Lycopodites filiformis* Heer, *ibid.*, p. 11, t. 3, f. 23—25.1876 *Walchia linearifolia* Heer (non Goepp.), *ibid.*, p. 23, t. 2, f. 28.1876 ? *Sphenophyllum subtile* Heer, *ibid.*, p. 16, t. 2, f. 25, 26.1870 *Veltheimianum* Schimper (pars), *Traité*, II, p. 29.1886 *Veltheimianum* Kidston (pars), *Catalogue*, p. 160.Bemerkungen: Vergl. bei *L. acuminatum* und *L. Robertii*. Die hier von Nathorst erwähnten Abbildungen werden später, 1914, zu einer besonderen Art, *L. Robertii* Nath., gerechnet.

Nach 1894, p. 33, müssen wahrscheinlich auch zu dieser Form gerechnet werden:

1873 *Sagenaria Veltheimiana* Feistmantel, Rothwaltersdorf, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, p. 529, t. 17, f. 31, 32.

1885 *Lepidodendron Losseni* Weiss (= *L. gracile* Roemer), Zur Flora der ältesten Schichten des Harzes.

1851 *Lycopodites subtilis* Roemer, Palaeontogr., III, p. 46, t. 7, f. 12. und weiter wohl auch

1878 *Lepidodendron rimosum* Feistmantel, Palaeontogr., Suppl. III, Lief. III, Heft 2, p. 77, t. 5, f. 2.

Die Form kommt nach Nathorst auch in dem Calciferous Sandstone bei Edinburgh vor.

Nathorst, 1894, gibt an, dass es nicht unmöglich ist, dass auch *L. Jaschei* Roemer, bei Weiss, l. c., p. 168, t. 6, f. 4, mit dieser Form identisch ist. Diese Form gehört jedoch zur Gruppe des *L. spetsbergense* (vgl. Nathorst, 1914, p. 43).

Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen.

Lepidodendron venosum Bgt.

1828 *venosum* Bgt., Prodrôme, p. 85, 175.

1848 ? *venosum* Goeppert, in Bronn, Index pal., p. 631.

Bemerkungen: Niemals abgebildet oder beschrieben.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Waldenburg.

Lepidodendron venustum Wood.

1860 *venustum* Wood, Proc. Acad. nat. sci. Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 2.

1866 *venustum* Wood, Trans. Am. Phil. Soc., XIII, p. 346, t. 9, f. 1.

Bemerkung: Diese Abbildung gehört zu *L. aculeatum* oder *obovatum*, nach Fischer zu *L. obovatum*. Lesquereux, 1879—80, rechnet sie zu *L. obtusum* Lesq. Möglich hat *L. obovatum* vorgelegen, aber eine Bestimmung ist ausgeschlossen.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.

Lepidodendron vereenigingense Seward et Leslie.

1908 *vereenigingense* Seward et Leslie, Q. J. G. S., London, LXIV, p. 119, t. 10, f. 1, 2; Textf. 8.

Bemerkungen: Ein leider mangelhaft erhaltenes Stück, dass vielleicht zu einem *Lepidodendron* gehört. Meiner Meinung nach ist die Zugehörigkeit sehr fraglich. Seward and Leslie sagen denn auch von den sog. Polstern: their shape and size suggest *Lepidodendron* leaf cushions.

Vorkommen: Permokarbon: Kapkolonie, Vereeniging.

Lepidodendron vestitum Lesquereux.

1854 *vestitum* Lesquereux, Boston Journal Soc. Nat. Hist., VI, p. 428.

1858 *vestitum* Lesquereux, in Rogers, Geol. of Penn'a, p. 874, t. 16, f. 3.

1866 *vestitum* Wood, Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, p. 345.

1870 *vestitum* Schimper, Traité, II, p. 26.

1879—80 *vestitum* Lesquereux, Coalflora, II, p. 379, t. 64, f. 15.

1900 *vestitum* D. White, 20th Ann. Rept. U. S. Geol. Survey, Part II, p. 826.

1860 *Oweni* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., XII, p. 239, t. 5, f. 1 (Lesquereux).

1860 *rectangulum* Wood, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., XII, p. 519 (Wood).

1858 *sigillarioides* Lesquereux, in Roger's, Geol. of Penn'a, p. 875, t. 15, f. 6.

Bemerkungen: Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 39, 1904, p. 68, betrachtet die Form offenbar als eine besondere Art. Die Abbildung bei Lesquereux hat am meisten Aehnlichkeit mit einem *L. aculeatum-obovatum*, aber offenbar ist die Zeichnung wenig naturgetreu. M. E. sind sie unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Wilkesbarre and Archibald B and C vein; Mazon Creek; Summit Lehigh (*L. sigillarioides*); Pottsville form. (White).

Lepidodendron Volkmannianum Sternberg.

- 1825 *Volkmannianum* Sternberg, Versuch, I, 4, p. 44; Tentamen, p. X, t. 53, f. 3 abc (nach allen Autoren).
- 1828 *Volkmannianum* Bgt., Prodrome, p. 85, 173 (bei Unger, Schimp., Bureau).
- 1836 *Volkmannianum* Goeppert, Systema filic. fossilium, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XVII, p. 432.
- 1837 *Volkmannianum* Pusch, Polens Palaeontologie, II, p. 174 (nur Fundort).
- 1845 *Volkmannianum* Unger, Synopsis, p. 130.
- 1850 *Volkmannianum* Unger, Genera et species, p. 256.
- 1867 *Volkmannianum* Quenstedt, Handbuch Petrefactenkunde, p. 871, t. 81, f. 22.
- 1870 *Volkmannianum* Schimper, Traité, II, p. 23.
- 1876 *Volkmannianum* Boulay, Terr. houill. du Nord de la France, p. 37.
- 1877 *Volkmannianum* Grand'Eury, Loire, p. 416 (nur Fundort).
- 1877 *Volkmannianum* Stur, Culmflora, II, Abh. K. K. Geol. R. A., Wien, VIII, 2, p. 286, t. 18 (35), f. 4; t. 23 (40), f. 2—5 (vgl. Bemerk.).
- 1879 *Volkmannianum* Feistmantel, Palaeontol. Beiträge, IV, Palaeontogr., Suppl. III, p. 152, t. 5 (23), f. 1.
- 1880 *Volkmannianum* Rothpletz, Botanisches Centralblatt, I, 3. Gratis-Beilage, p. 26, t. 2, f. 2, 8, 10 (vgl. Bemerk.).
- 1882 *Volkmannianum* Weiss, Aus der Steinkohle, p. 8, t. 4, f. 29.
- 1884 *Volkmannianum* Rothpletz, Zur Culmflora, Botan. Centralblatt, XX, p. 389.
- 1884 *Volkmannianum* Sterzel, Kulmformation Chemnitz-Hainichen. IX. Ber. der Naturw. Ges. zu Chemnitz, p. 193.
- 1885 *Volkmannianum* Sterzel, Botan. Centralblatt, XXI, p. 279, 280.
- 1885 *Volkmannianum* Quenstedt, Handbuch d. Petrefactenkunde, p. 1121, t. 94, f. 17.
- 1888 *Volkmannianum* Toula, Die Steinkohlen, p. 196, t. 3, f. 13 (mangelhafte Kopie n. Stur t. 23, f. 2); f. 14 (n. Stur t. 23, f. 3).
- 1890 *Volkmannianum* Feistmantel, Coal and Plant-bearing beds, Mem. Geol. Surv. N. S. Wales, Paleont., No. 3, p. 141, t. 11, f. 1 (gleiche Abb. wie 1879).
- 1890 *Volkmannianum* Kidston, Lower Carb. of Goonoo-Goonoo, Records Geol. Survey of N. S. Wales, I, p. 114—115, t. 5, f. 1, 2 (3).
- 1896 *Volkmannianum* Potonié, Florist. Gliederung, Abhandl. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 21, p. 43, f. 43.
- 1898 *Volkmannianum* Potonié, Restaur. Vorw. Pflanzen, Naturw. Wochenschr., XIII, 19, f. 7 (wie 1899).
- 1899 *Volkmannianum* Frech, Die Steinkohlenformation, Leth. palaeoz., II, 2, t. 37a, f. 1ab.
- 1899 *Volkmannianum* Hofmann et Ryba, Leitpflanzen, p. 81, t. 15, f. 2, 3 (Kopie n. Stur t. 35, f. 4; t. 40, f. 2).
- 1899 *Volkmannianum* Potonié, Lehrbuch, p. 222, f. 216.
- 1899 *Volkmannianum* Potonié, Pflanzen-Vorwesungskunde, Bergmannsfreund (Separat), p. 15, f. 6 (Gleiche Fig. wie oben).

- 1901 *Volkmannianum* Potonié, in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I, p. 725, f. 420 (wie 1899).
- 1901 *Volkmannianum* Potonié, Silur- und Culmflora, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 36, p. 113, f. 68—71.
- 1903 *Volkmannianum* Kidston, Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XL, p. 821, t. 2, f. 19.
- 1905 *Volkmannianum* Fischer, in Potonié, Abbild. und Beschr., III, 51, 6 p., f. 1—5.
- 1912 *Volkmannianum* Arber, Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., XIII, 8, p. 171, t. 10, f. 1; t. 12, f. 14.
- 1914 cf. *Volkmannianum* Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 45, t. 3, f. 5c; t. 5, f. 3, 4, 8; t. 10, f. 18—23; t. 13, f. 4.
- 1914 *Volkmannianum* Bureau, Flore du Bassin de la Basse Loire, p. 124, Atlas, t. 57, f. 1—3; t. 59, f. 3, 4, 4* (Expl. des Planches t. 58, f. 1—4 A).
- 1920 *Volkmannianum* Gothan, in Potonié, Lehrbuch, 2. Aufl., p. 195, 196, f. 168.
- 1923 *Volkmannianum* Noë, Flora of Western Kentucky Coalfield, Kent. Geol. Survey, (6), X, p. 129, f. 3; p. 130, f. 4.
- 1923 *Volkmannianum* Gothan, in Gürich, Leitfoss., III, p. 127, t. 33, f. 3.
- 1924 *Volkmannianum* Carpentier, Carb. de la Sarthe et de la Mayenne, Bull. Soc. géol. de France, (4) XXIV, p. 126, t. 4, f. 1.
- 1924 *Volkmannianum* Gothan und Schlosser, Neue Funde von Pflanzen der älteren Steinkohlenzeit auf dem Kossberge, p. 9.
- 1925 cf. *Volkmannianum* Fritel, Végétaux paléozoïques Oudai, Bull. Soc. Géol. France, (4) XXV, p. 45, t. 3, f. 6a, b.
- 1925 *Volkmannianum* Walther, Bau und Bildung der Erde, t. 7, f. 18 (Kopie nach Abb. und Beschr. f. 1).
- 1927 *Volkmannianum* Gothan, Die Tanner Grauwacke, Jahrb. der Preuss. Geolog. Landesanst., XLVIII, p. 321, f. 4.
- 1927 *Volkmannianum* Hirmer, Handbuch d. Palaeobotanik, I, p. 201, f. 223—226 (223—225 n. Stur; 206, entrindet, nach Fischer-Potonié).
- 1928 *Volkmannianum* Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinski, t. 9, f. 5.
- 1720 ? *Volkmann*, Silesia subterranea, p. 113, t. 15 (n. Fischer, Stur, Bureau).
- 1825 *Schuppenpflanze* Rhode, Beitr. zur Pflanzenkunde, t. 7, f. 4, 5 (?) (bei fast allen Autoren).
- 1838 *Sagenaria Volkmanniana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 179, t. 68, f. 8 (bei allen Autoren).
- 1848 *Sagenaria Volkmanniana* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
- 1850 *Sagenaria Volkmanniana* Roemer, Harz, Palaeontogr., III, p. 46, t. 7, f. 15.
- 1851 *Sagenaria Volkmanniana* Goeppert, Jahresber. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 63.
- 1838 *Sagenaria affinis* Sternberg, Versuch, II, p. 180, t. 68, f. 9 (nach allen Autoren).
- 1845 *Lepidodendron affine* Unger, Synopsis, p. 131.
- 1851 *Sagenaria Roemeriana* Goeppert, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., III, p. 195.
- 1852 *Sagenaria Roemeriana* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 184 (nach den meisten Autoren).
- 1870 *Lepidodendron Roemerianum* Schimper, Traité, II, p. 32.
- 1851 ? *Sagenaria depressa* Goeppert, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., III, p. 195 (n. Fischer).

- 1852 ? *Sagenaria depressa* Goeppert, Uebergangsgeb., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., Suppl. zu XXII, p. 179, t. 43, f. 5 (n. Fischer).
- 1856 ? *Sagenaria depressa* Sandberger, Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau, p. 431, t. 38, f. 8, 8a (Figur umdrehen).
- 1860 ? *Sagenaria depressa* Goeppert, Silur, Devon, Alt. Kohl., Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XXVII, p. 96 (n. Fischer).
- 1870 *Lepidodendron depressum* Schimper, Traité, II, p. 31 (n. Fischer).
- 1854 *Knorria imbricata* Geinitz, Hainichen-Ebersd., t. 9, f. 2 (Stur).
- 1860 *Sagenaria concinna* Roemer, Palaeontogr., IX, 1, p. 10, t. 4, f. 8 (Kidston; Fischer).
- 1877 *Sigillaria antecedens* Stur, Culmflora, Abh. K. K. Geol. R. A. Wien, VIII, p. 192, t. 24, f. 4, 5 (Bureau).
- 1894 *Lepidodendron Heeri* Nathorst, Zur Foss. Fl. der Polarländer, I, 1, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, pars, t. 6, f. 5 (Nathorst 1914).
- 1912 *Lepidodendron Veltheimii* Arber, Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., XIII, 8, t. 12, f. 11, 13.

Bemerkungen: Das Original von Sternberg's *L. Volkmannianum* befindet sich in der Sammlung des Nationalmuseums zu Prag und ist sehr gut erhalten.

Die Abbildung bei Quenstedt, 1867, ist wahrscheinlich richtig, die Polster sind jedoch fast vollständig verwischt.

Die Abbildungen bei Stur sind zum größten Teil sehr charakteristisch. Nur t. 23 (40), f. 4 und 5 können nicht zu *L. Volkmannianum* gerechnet werden. Kidston und Bureau rechnen f. 5 nicht zu der Art, und f. 4 als fraglich und entrindet. Der Beweis kann jedenfalls nicht geliefert werden.

Feistmantel, Palaeont. Beitr., t. 5, f. 1, ist wahrscheinlich richtig, jedoch mangelhaft erhalten.

Rothpletz, 1880, bildet in f. 2 ein Blattfragment ab, dass zu jeder Art gehören kann. Seine f. 8 hat am meisten Aehnlichkeit mit *L. Volkmannianum*. Was f. 10 eigentlich ist, lässt sich kaum sagen, einige Aehnlichkeit mit *L. Robertii* Nathorst ist vorhanden. Am besten ist f. 8 mit ? zu *L. Volkmannianum*, und f. 10 nicht. Sterzel, 1884, rechnet die Exemplare von Rothpletz zu *L. Veltheimii*, was nicht richtig ist. Die Abbildung bei Weiss, 1882, ist richtig. Quenstedt bringt, in seiner Auflage von 1885, einen grossen Stamm, dessen Zugehörigkeit zweifelhaft ist.

Feistmantel, 1890, ist die gleiche Abbildung wie 1879.

Kidston gibt, 1890, ziemlich zweifelhafte Abbildungen. Sie sind sehr schief verdrückt und zeigen kaum noch die Polsterform. Er gibt seine Bestimmung mit grossem Vorbehalt. Fig. 3 dient nur zum Vergleich und ist richtig.

Potonié, 1896, gibt richtige Abbildungen, welche man später auch bei ihm, Gothan, Fischer und Hirmer wiederfindet.

Von Frech's Abbildungen ist f. 1b eine wenig gelungene Kopie n. Potonié, f. 1a gehört sicher nicht zu *L. Volkmannianum*, sondern wahrscheinlich zu *L. aculeatum*. Dadurch, dass, wie Frech angibt, f. 1a in Sandstein und f. 1b in Tonschiefer erhalten ist, kann man den Unterschied sicher nicht erklären.

Die Abbildungen bei Potonié, 1901, gehören wohl zu der Art, sind aber im allgemeinen keine schöne Exemplare und mangelhaft erhalten. Morphologisch kann die eigenartige Wechselzonen-Bildung interessant sein, auch im Vergleich mit *Sigillaria*. Auch Fischer's Abbildungen sind richtig.

Kidston's Abbildung, 1903, ist richtig. Die Abbildung ist merkwürdig wegen der ausserordentlich starken Rugosität der Blattpolster.

Die Abbildungen bei Arber sind wohl richtig bestimmt. Weshalb er jedoch t. 12, f. 11, 13 von diesen Abbildungen trennt und *L. Veltheimii* nennt, ist mir nicht deutlich. Meiner Meinung nach gehören auch diese zu *L. Volkmannianum*, aber bilden keine charakteristische Exemplare dieser Art.

Von Nathorst's Abbildungen, 1914, wird t. 3, f. 5c in der Figurenerklärung *L. cf. Rhodeanum* genannt und im Texte als *cf. L. Volkmannianum* angeführt. Bei der Figurenerklärung weist er noch darauf hin, dass es nicht ausgeschlossen ist, dass es sich um einen *Lepidophloios* handelt. Zu *L. Volkmannianum* möchte ich sie jedenfalls vorläufig nicht rechnen. Die Abb. t. 5, f. 3, 4, 8 sind wohl richtig. Die Erhaltung, in Sandstein, ist nicht vollkommen. Das Gleiche gilt für die Abbildungen t. 10, f. 18—23. Nathorst hebt ausdrücklich hervor, dass die Erhaltung keine absolut sichere Bestimmung erlaubt.

Sehr interessant sind die Abbildungen bei Bureau. Auf t. 57 bringt er eine sehr gute Uebersicht von den verschiedenen Erhaltungsstadien dieser Pflanze. Weniger schön geraten sind die Abbildungen auf t. 58, hier werden sehr gedrungene, breitpolsterige Exemplare abgebildet. Eigenartig sind die Sigillarienartigen (*Syringodendron*) Erhaltungszustände. Noch besser sind diese auf t. 59 zu sehen. Hier sind sie vollständig Sigillarienartig. Wenn diese Erhaltungszustände zu *L. Volkmannianum* gehören, wird man diese Art kaum noch als *Lepidodendron* betrachten können. Vorläufig möchte ich t. 58, f. 4, 4A; t. 59, f. 3, 4, 4a unter Vorbehalt bei *L. Volkmannianum* belassen.

Fritel bringt, 1925, einige Abbildungen, welche er mit *L. Volkmannianum* vergleicht. Die Abbildungen sind sehr zweifelhaft. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass es sich um *Archaeosigillaria* handelt.

Die Abbildung bei Walther, 1925, ist eine Kopie nach einem Teil der Fig. 1 aus Abb. und Beschr.

Die Abbildung bei Gothan, 1927, kann richtig sein. Das Exemplar ist offenbar zum grössten Teile mangelhaft erhalten.

Die Abbildungen bei Noë, 1923, sind wahrscheinlich richtig. Eine gute Abbildung dieser Art findet man bei Susta, 1928.

Sagenaria Volkmanniana Presl, sowie Roemer, sind beide richtig. Das Original von *S. affinis* Presl wird im Nationalmuseum zu Prag aufbewahrt und zeigt alle Eigenschaften der Art.

Sagenaria Roemeriana Goeppert ist nur ein anderer Name für *S. Volkmanniana* bei Roemer. Ich sehe nicht ein, weshalb man die beiden trennen soll. Die sogenannten Unterschiede, welche Goeppert anführt, sind nicht im geringsten wesentlich.

Sagenaria depressa Goeppert hat einige Aehnlichkeit mit *L. Volkmannianum*. Das Gleiche gilt auch für die Abbildung bei Sandberger.

Ob *Knorria imbricata* Geinitz, wie Stur es angibt, zu *L. Volkmannianum* gehört hat oder nicht, wage ich nicht zu entscheiden. Einige Aehnlichkeit mit den eigentümlichen Erhaltungszuständen auf den Abbildungen bei Bureau ist vorhanden.

Sagenaria concinna Roemer gehört wohl zu *L. Volkmannianum*. Die Abbildung ist jedoch sicher nicht ganz richtig.

Dass Bureau *Sigillaria antecedens* bei Stur als Synonym zu *L. Volkmannianum* stellt, hat wohl seinen Grund in den eigentümlichen Erhaltungsstadien, welche er mit dieser Art vereinigt, und welche vollständig mit den Stur'schen übereinstimmen. Auffällig ist, dass in den Schichten, wo *L. Volkmannianum* gefunden wird, bis heute keine Pflanze gefunden worden ist, zu welcher solche Erhaltungszustände sonst gehören könnten. Stur weist schon darauf hin, dass *S. antecedens* in der Blattstellung das gleiche Bild zeigt wie *L. Volkmannianum*.

Es ist nicht vollständig ausgeschlossen, dass *L. Heeri* Nathorst, 1894, t. 6, f. 5, zu *L. Volkmannianum* gehört, aber man kann die Abbildung nur unter grossem Vorbehalt anführen.

Zeiller hat bei seiner Beschreibung von *Lepidostrobus Brownii* (Mém. de l'Acad. des Sciences Paris, LII, 1911) darauf hingewiesen, dass er bei einigen von diesen aus den tieferen Karbon-Schichten von Cabrières in den Pyrenäen stammenden Strobili beobachtet hat, dass die Anordnung der Blätter an den Stielen, welchen diese Strobili ansassen, genau die ist, welche man bei *Lepidodendra* vom Typus *L. Volkmannianum* findet. Auch sind Abdrücke gefunden, welche trotz der mangelhaften Erhaltung, in diese Richtung deuten. Der Bau der Strobili ist auch abweichend von dem gewöhnlichen Typus.

Aus allen diesen Tatsachen darf geschlossen werden, dass wir es in *Lepidodendron Volkmannianum* mit einer höchst sonderbaren Form zu tun haben.

Eine Angabe von dieser Art bei Boulay, Terr. houiller du Nord de la France, 1876, p. 37, beruht nach Carpentier, Notes paléophytologiques, Ann. Soc. géol. du Nord, XLIV, 1919, p. 142, auf Exemplare von *L. Wortheni* Lesq.

Vorkommen: Unterkarbon (und tiefstes Oberkarbon?):

Oberschlesien: Zabrze (Sternberg); Niedzielisko (Pusch); Janow (Frech).

Deutschland: Niederschlesien: Waldenburg (Sternb.); Charlottenbrunn (Unger); Liebersdorf hinter Gablau (Volkmann, Stur); Rudolfsgrube bei Volpersdorf (Rhode, Stur); Segengottes-Schacht bei Altwasser; Morgensterngrube bei Altwasser (Stur); Altwasser (Quenstedt). Hainichen-Ebersdorf: Ebersdorf (Geinitz f. 2), Berthelsdorf, Adolfschacht (f. 8, 10) (Rothpletz; Sterzel); Kossberg (Gothan); Harz, Magdeburg (Fischer-Potonié); Hessen, Frankenberg (Fischer); Lautenthal (Gothan).

Böhmen: Ostrauer Schichten: Franz-Schacht bei Privoz (Stur) und jedenfalls auch, wie ich selber gesehen habe, an mehreren anderen Stellen (vgl. auch Susta).

Frankreich: Basse Loire (G. E.); Poillé (Sarthe) (Carpentier); Loire inférieure: Mines de la Tardivière; Puits Préjean; Mines de Mouzeil (Bureau).

Gross Britannien: Calciferous Sandstone: Oil Shale Group of Midlothian, Quarry near Bamborough, Northumberland (Kidston).

Ireland: Balliecastle Coalfield (Arber).

Spitzbergen: Pyramidenberg; Orretelven (Nathorst).

New South Wales: Smith's Creek (Feistmantel); Goonoo-Goonoo (Kidston).

Nord Afrika: Ouadai (Fritel mit ?).

U. S. A.: wohl Princeton, Ky. (Noë, 1923).

Lepidodendron Wandae Rydzewski.

1913 *Wandae* Rydzewski, Bull. Ac. Sc. Cracovie, Cl. des Sc. math. et nat., Série B, 1913, p. 564 usw.

1919 *Wandae* Rydzewski, Palaeontologia ziem Polskich, No. 2, Flora Weglowa Polski, I, *Lepidodendron*, p. 41, t. 5, f. 1.

Bemerkungen: Diese Art liegt in nur einem Exemplar vor und hat Aehnlichkeit mit *L. aculeatum* einer- und *L. rimosum* andererseits. Bis mehr Material gefunden wird, kann unmöglich entschieden werden, ob es sich um eine besondere Form handelt oder nicht.

Vorkommen: Karbon: Polen: Mines de Brzeszcze.

***Lepidodendron Wedekindi* Weiss.**

1893 *Wedekindi* Weiss und Sterzel, Sigillarien, II, Subsigillarien, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F., 2, p. 63, t. 3, f. 19.

Bemerkungen: *L. Wedekindi* Weiss wurde von Fischer, 1904, mit *L. rimosum* vereinigt. In seiner späteren Arbeit, 1906, Abb. und Beschr., gibt er an, dass es sich um eine *Bergeria* handelt, und dass ausserdem der Rest mehr den Eindruck von *Bothrodendron* macht. Der Abbildung nach kann, wenn sie auch nur einigermaßen richtig ist, diese Auffassung unmöglich zutreffen, und es handelt sich um ein *Lepidodendron* aus der Gruppe des *L. rimosum*, wahrscheinlich um *L. serpentigerum*. Weiss vergleicht den Rest auch mit *L. Jaschei* (oder *L. Nathorstii*).

Vorkommen: Karbon: Westfalen: Zeche Bruchstrasse bei Langendreer.

***Lepidodendron* cf. *Weltheimianum* Sternb.**

1879 cf. *Weltheimianum* Lesquereux, Ann. Rept. State Geol. of New Jersey, p. 26.

Bemerkungen: Gemeint ist wohl *L. Veltheimii*. Der Rest stammt aus dem Trias von New Jersey. Nach Fairchild, Bull. Torrey Bot. Club, VIII, 1881, p. 62—64, handelt es sich nicht um *Lepidodendron*.

Vorkommen: Trias: U. S. A.: New Jersey.

***Lepidodendron Wiikianum* Heer.**

1871 *Wiikianum* Heer, Flora fossilis arctica, II, 1, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl., IX, 5, p. 40, t. 7, f. 1c, 2; t. 8, f. 2c; t. 9, f. 1.

1874 *Wiikianum* Schimper, Traité, III, p. 534.

1877 *Wiikianum* Schmalhausen, Bull. Ac. Imp. d. Sc. St. Pétersbourg, XXII, p. 282, t. 1, f. 5.

Bemerkungen: Heer's Art wird von Nathorst, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, 1894, p. 67, zu *Bothrodendron* gerechnet. Auch Schmalhausen's Abbildung kann zu dieser Gattung gehören, an sich aber unbestimmbar. Schimper vergleicht mit *L. remotum* Goeppert (Uebergangsgebirge, Nov. Acta usw., Suppl. zu XXII, t. 34, f. 3) und mit *Sigillaria monostigma* Lesq. (Geol. Survey Illinois, II, p. 449, t. 42, f. 1—5). Erstere Abbildung ist für einen Vergleich zu mangelhaft, die letztgenannten haben wohl nichts mit der betreffenden Art zu tun.

Der Name wird auch *Wykianum* geschrieben.

Vorkommen: Karbon: Bäreninsel (Heer); Ursastufe, Ost-sibirien (Schmalh.).

***Lepidodendron Wilkii* Heer.**

1869 *Wilkii* Heer, Ann. and Mag. of Nat. Hist., (4) IV, p. 95.

Bemerkung: Es handelt sich wohl um einen Druckfehler für *L. Wilkii* oder *Wykii* (= *Bothrodendron Wiikianum* oder *Wykianum*).

***Lepidodendron Williamsoni* Solms Laubach.**

1887 *Williamsoni* Solms Laubach, Einleitung, p. 232, 233, 234.

1881 *Harcourtii* Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc., London, Vol. 172, p. 288, t. 49—52.

Bemerkungen: Dieser Name wurde von Solms vorgeschlagen für einen Teil von *L. Harcourtii*, und zwar für die gleichen

Stämme, welche Williamson selber, im gleichen Jahre, 1887, *L. fuliginosum* nannte (Proc. Roy. Soc., XLII, p. 6). Letzterer Name ist allgemein angenommen.

Vorkommen: Karbon: England: Lancashire.

Lepidodendron Wortheni Lesquereux.

- 1866 **Wortheni** Lesquereux, Geol. Rept. Illinois, II, p. 452, t. 44, f. 4, 5.
- 1870 **Wortheni** Schimper, Traité, II, p. 28.
- 1879—80 **Wortheni** Lesquereux, Coalflora, II, p. 388, t. 64, f. 8, 9.
- 1886—88 **Wortheni** Zeiller, Valenciennes, p. 467, t. 71, f. 1—3; Textf. 44.
- 1887 **Wortheni** Kidston, Radstock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIII, p. 394.
- 1888 **Wortheni** Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXV, p. 323.
- 1890 **Wortheni** Kidston, Trans. Yorkshire Natur. Union, Pt. XIV, p. 48.
- 1890 **Wortheni** Grand'Eury, Gard, p. 233.
- 1892 **Wortheni** Kidston, South Wales, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, p. 603.
- 1893 **Wortheni** Kidston, Yorkshire Carbon. Flora, 2—4. Rept., Trans. Yorkshire Natural. Union, Part XVIII for 1892, p. 77, 92, 111.
- 1901 **Wortheni** Kidston, Flora of the carbonif. period, Proc. Yorkshire Geol. and Polyt. Soc., XIV, p. 346, t. 51, f. 3; Textf. 2.
- 1901 **Wortheni** Kidston, Carbon. Lycop. and Sphen., Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow, N. S., VI, p. 46, f. 6.
- 1903 **Wortheni** Arber, Cumberland, Q. J. G. S., London, LIX, p. 12, t. 2, f. 6.
- 1903 **Wortheni** Peola, Appendice paleont. Piccolo San Bernardo, Mem. descr. della carta geol. d'Italia, XII, p. 214.
- 1906 **Wortheni** Fischer, in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 77, p. 1—3, Fig. A—C (Kopien n. Zeiller u. Lesq.).
- 1909 **Wortheni** Jongmans, Meded. Rijks Opsporing van Delfstoffen, No. 2, p. 216.
- 1909 **Wortheni** Arber, Fossil plants, t. p. 10.
- 1910 **Wortheni** Renier, Documents, Paléont. Terrain houiller, t. 7.
- 1910 **Wortheni** Seward, Fossil Plants, II, p. 200, 201, f. 196 E (Kopie n. Zeiller).
- 1911 **Wortheni** Kidston, Hainaut, Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, IV, p. 145.
- 1912 **Wortheni** Arber, Forest of Dean, Phil. Trans. Roy. Soc., London, B 202, p. 251.
- 1914 **Wortheni** Arber, Wyre Forest, Phil. Trans. Roy. Soc., London, B 204, p. 386, 388, 402, t. 29, f. 33.
- 1917 **Wortheni** Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, LI, 27, p. 1032, 1033, 1034, 1038.
- 1919 **Wortheni** Rydzewski, Paleontologia ziem Polskich, 2, Flora Weglowa Polski, I, Lepidodendrony, p. 45, t. 5, f. 6, 7, 8.
- 1919 **Wortheni** Carpentier, Ann. Soc. Géol. du Nord, XLIV, p. 142.
- 1923 **Wortheni** Gothan, in Gürich, Leitfossilien, III, p. 128, t. 33, f. 1, 2 (Kopie n. Zeiller).
- 1925 **Wortheni** Noë, Pennsylvanian Flora of Northern Illinois, Bull. No. 52, Geol. Survey Illinois, t. 8, f. 2.
- 1928 **Wortheni** Jongmans, Stratigraphie Karboon Limburg, Mededeel., No. 6, Geolog. Bureau van het Nederl. Mijnged. te Heerlen, p. 48, t. 13.
- 1929 **Wortheni** Gothan und Franke, Der Westf. Steinkohlenwald, p. 73, t. 31, f. 1.

- 1848 ? *Lepidodendron elongatum* Sauveur (non Bgt.), Belgique, t. 60, f. 1 (Zeiller, Kidston 1911, Rydzewski).
- 1879 *Lepidodendron Brittsii* Lesquereux, Coalflora, II, p. 368, t. 63, f. 1, 2 (Kidston, 1911; Rydzewski).
- 1883 *Lepidodendron Brittsii* Lesquereux, Indiana Rept. State Geologist, No. 13, 2, Paleont., p. 80, t. 17, f. 4a, 4b (Kidston, 1911).
- 1899 *Lepidodendron Brittsii* White, Fossil Flora of Lower Coal Meas. of Missouri, p. 188, t. 52, f. 1, 2, 3; t. 53, f. 1; t. 54, f. 1, 2 (Kidston, 1911; Rydzewski).
- 1888 *Lepidodendron Cliftonense* Dawson (pars?), Geol. Hist. of Plants, p. 164 (Kidston, 1911).
- 1891 *Lepidodendron Cliftonense* Dawson (pars?), Bull. Geol. Soc. America, II, p. 555, t. 22, f. 5 (? t. 21, f. 4; t. 22, f. 6, 7) (Kidston, 1911).
- 1904 *Lepidodendron lycopodioides* Zalesky (non Sternb.), Donetz, Mém. Com. géol. de St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 96, t. 5, f. 5, 8, 10; t. 8, f. 10 (Kidston, 1911).
- Weiter gehören wahrscheinlich hierzu:
- 1881 *dichotomum rhombiforme* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 20, f. 10.
- 1876 *Volkmannianum* Boulay, Terr. houiller du Nord de la France, p. 37.

Bemerkungen: Diese Form wurde zuerst von Lesquereux aus dem Karbon der U. S. beschrieben und seitdem zuerst von Zeiller in Nord Frankreich, später in England, Belgien, Holland, Polen und Russland wieder gefunden. Merkwürdigerweise gab es bis vor kurzem in der Literatur nur eine einzige und dann noch etwas zweifelhafte Abbildung oder Angabe aus Deutschland. Gothan und Franke erwähnen die Art aber jetzt (1929) auch für Westfalen.

Die Bestimmung bietet bei charakteristischen Exemplaren keine Schwierigkeit. Die Pflanze ist durch ihre eigenartige Form, den Bau der Blattpolster und Blattmale, durch die Oberflächenzeichnung sehr deutlich gekennzeichnet. Die einzige Schwierigkeit liegt bei dem Erkennen von jungen Exemplaren und bei dem Unterschied zwischen diesen und bestimmten Formen von *L. ophiurus*, besonders solchen, welche man früher *L. lycopodioides* benannt hat. So hat Zalesky, 1904, Abbildungen veröffentlicht, welche er *L. lycopodioides* nennt, und welche sicher zu *L. Wortheni* gehören. Die starke Rugosität und auch die Form der Blattpolster liefern den Unterschied gegen *L. ophiurus*.

Was die zu dieser Art gestellten Synonyme betrifft, kann man *L. elongatum* Sauveur nur unter Vorbehalt mit *L. Wortheni* vereinigen. Grossen Wert hat die Abbildung jedenfalls nicht, ausserdem gibt es aus Belgien bessere und zuverlässigere Angaben und Abbildungen von Renier und Kidston.

Lepidodendron Brittsii wird von Fischer, 1904, mit ? zu *L. Volkmannianum* gestellt, mit dem auch Lesquereux seine neue Art vergleicht. Kidston und Rydzewski rechnen die in der Synonymik erwähnten Abbild. zu *L. Wortheni*. Lesquereux hat jedoch auch eingesehen, dass *L. Brittsii* und *L. Wortheni* Aehnlichkeit haben, denn bei *L. Wortheni* sagt er: *distantly related to L. Brittsii*. Meiner Meinung nach können *L. Brittsii* und *L. Wortheni* nicht von einander getrennt werden. Bei allen Autoren kommt es deutlich hervor, dass *L. Wortheni* mit *L. Volkmannianum* eine Sonderstellung einnehmen den weiteren *Lepidodendron*-Arten gegenüber.

Ob *L. cliftonense* Dawson, wie Kidston annimmt, mit *L. Wortheni* zum Teil identisch ist, kann ich nicht entscheiden. Die Abbildungen sind zu unklar.

Wahrscheinlich gehört hierzu auch *L. dichotomum rhombiforme* Achepohl, 1881, t. 20, f. 10. Dieses Exemplar wäre also das einzige

aus Deutschland, was sicher nicht zutrifft, da *L. Wortheni* in allen benachbarten Ländern vorkommt, obgleich sie nur stellenweise häufig ist (vgl. auch Gothan und Franke, 1929).

Zalessky, 1904, vereinigt die Abbildungen von Lesquereux und Zeiller mit *L. lycopodioides*. Diese Auffassung ist sicher nicht richtig. Im Gegenteil muss Zalessky's *L. lycopodioides*, 1904, zu *L. Wortheni* gestellt werden (vgl. Kidston, 1911).

Carpentier, Ann. Soc. géol. du Nord, XLIV, 1919, p. 142, gibt an, dass die Exemplare von *L. Volkmannianum* bei Boulay zu *L. Wortheni* gehören.

Vorkommen: Karbon:

U. S. A.: Murphysborough, Jackson County, Ill. (Lesq.); Mason Creek (Noë); Pitcher's Mine, Deepwater Mine, Hobb's Mine, Missouri (White).

Gross Britannien: Radstock; Wellsway Pit; Braysdown Colliery; Camerton (Kidston 1887). Upper Coal meas.: Shaft of the Hamstead Colliery, Great Barr, near Birmingham (Kidston 1888). Upper Coal meas.: Lower Wrothlington Pit, Radstock, Somerset (Kidston 1901). Transition Series: South Wales, Cwombrla, Swansea, Hughes' Vein (Kidston 1892). Westfalian (and Staffordian): Barnsley Thick Coal: East Gawber Colliery, near Barnsley; Woolley Colliery, Darton; Monckton Main Colliery. Cumberland: Above the Cannel Band, Robin Hood Pit, Flimby (Arber 1903). Forest of Dean Coalfield, Gloucestershire: Upper Coal Meas., Second Division: New Fancy Colliery; Third Division: Yorkley Coal, Park Gutter Colliery (Arber 1912). Westfalian and Staffordian: Wyre Forest (Kidston 1917, Arber 1914).

Frankreich: Département du Nord: Faisceau demi-gras: Raismes, f. Bleuse Borne, Dure Veine. Faisceau gras de Douai: l'Escarpelle, f. no. 4, v. no. 9. Département du Pas de Calais: Faisceau maigre: Carvin, f. no. 3, v. no. 3 du Sud (Zeiller). Gagnières (Grand'Eury).

Niederlande: Westfälisches: Wilhelmina und Hendrik Gruppe an verschiedenen Stellen, am häufigsten Fl. B, Emma.

Polen: Mines de Liblaz (Rydzewski).

Russland: Donetzbecken (*L. lycopodioides* Zalessky).

Deutschland: Westfalen (Achepohl), vgl. auch Gothan und Franke, 1929.

Italien: Alpen: Piccolo San Bernardo (Peola).

Lepidodendron Wünschianum Carruthers.

Arran Specimen:

- 1867 Wünsch E. A., Discovery of erect stems of fossil trees in trap-
pean ash in Arran, Trans. Geol. Soc. Glasgow, II, p. 97.
1869 Lomatophloios Wünschianus Carruthers, Geological Magazine,
VI, p. 6.
1869 Carruthers, Monthly Microscop. Journal, II, p. 177, 178.
1872 Bryce, The Geology of Arran, p. 126, f. 23.
1880 Lepidodendron of Arran Williamson, On the Organization, X,
Phil. Trans. Roy. Soc., London, 1880, II, p. 496 ff., t. 14, f. 1—7.
1881 Halonia from Arran Williamson, On the Organization, XII, Phil.
Trans. Roy. Soc. London, 1881, p. 466, t. 32, f. 21, 22.
1882 Diploxylon sp. Williamson et Hartog, Ann. Sc. nat. Bot., XIII, p.
343.
1893 Wünschianum Williamson, Index, Mem. and Proc. Manchester
Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 105 (List of figures).
1895 Wünschianum Williamson, Mem. and Proc. Manchester Lit. and
Phil. Soc., (4), IX, p. 43—47, 62 (List of figures).
1896 Williamson, Reminiscences of a Yorkshire Naturalist, p. 175.

1898 *Lepidodendron* from Laggan Bay Seward, Fossil Plants, I, p. 89, f. 18.

Dalmeny specimen:

- 1899 *Lepidodendroid Stem* Seward and Hill, Proc. Cambridge Philos. Soc., X, 1, p. 38.
1900 *Lepidophloios Wüschianus* Seward and Hill, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXIX, p. 910.
1900 *Lepidodendroid Stem* Seward and Hill, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX, p. 907 seq., 4 Pl.
1900 *Wüschianum* Scott, Studies, p. 129, 130, 131, 157, 198, f. 52.
1901 *Wüschianum* Seward, New Phytologist, I, p. 43—46, f. 1, 2.
1905 *Wüschianum* Oliver, Catalogue Collection University College, p. 8.
1908 *Wüschianum* Scott, Studies, 2nd Ed., p. 135, 139, 140, 142, 143, 168, 169, 217, 218, f. 57.
1910 *Wüschianum* Seward, Fossil Plants, II, p. 163, f. 180—184.
1913 *Wüschianum* Kisch, Physiol. Anatomy, Annals of Botany, XXVII, f. 15 C, 24 A, B.
1920 *Wüschianum* Scott, Studies, 3d Ed., p. 120, 124—126, 127, 150, 196, f. 60.
1927 *Lepidophloios Wüschianum* Hirmer, Handbuch, I, p. 239, f. 269, 270, 274.

Bemerkungen: Diese, mit Struktur erhaltene, Form ist nah verwandt mit *L. Harcourtii*, sodass z. B. Hirmer *L. Harcourtii* und *L. Wüschianum* nur als a und b einer einzigen Art von *Lepidophloios* auffasst. Mit Ausnahme von Hirmer beschreiben alle Autoren die Art als *Lepidodendron*, nur Seward and Hill erwähnen, 1900, den Namen als *Lepidophloios Wüschianus* Carr.

Der eigentliche Autor der Art ist Carruthers, wie man es auch bei Hirmer findet, und nicht Williamson, wie von allen weiteren Autoren angegeben wird.

Nach Seward gehört zu *L. Wüschianum* wahrscheinlich ein heterosporer Strobilus: *Lepidostrobus Wüschianus* Binney (Observations on the structure of fossil plants, p. 56, t. 11, f. 2a—2c).

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Calciferous Sandstone: Island of Arran; Dalmeny in Linlithgowshire (beide in vulkanischer Asche); Craigleith (vgl. Seward, 1910, p. 170).

***Lepidodendron Wykianum* Heer.**

vgl. *L. Wiikianum* Heer.

***Lepidodendron Zeilleri* Zalessky.**

1904 *Zeilleri* Zalessky, Donetz I, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., 13, p. 19, 91, t. 4, f. 1, 1a.

Bemerkungen: Zalessky vergleicht sein Exemplar mit *L. rimosum*, auch mit *L. distans* Lesq., *Sagenaria distans* Feistm. und *L. Tijoui* Lesq. Das Exemplar gehört sicher zu der Gruppe *L. rimosum* und kann am besten zu den *L. serpentigerum* genannten Formen gerechnet werden.

Vorkommen: Karbon: Donetz: C₂^o: Gorlovka, Puits No. 1.

***Lepidodendron* species.**

1821 Granger, Notice of vegetable impressions, Amer. Journ. of Sci., III, p. 6, t. 1, f. C4, C5; t. 2, f. C2, C3.

Bemerkungen: Keine dieser Abbildungen ist spezifisch bestimmbar, höchstens kann man sagen, dass C5 vielleicht zu *L. ophiu-*

rus oder einer ähnlichen Form gehören kann. Mehr als historischen Wert haben die Abbildungen nicht.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Zanesville, Ohio.

Lepidodendron species.

1821 Nau, Pflanzenabdrücke und Versteinerungen aus dem Kohlenwerke von St. Ingbergt. Denkschr. K. Bayer. Akad. d. Wiss., VII (1818—20), 1821, p. 283—288, t. 1, 2, 4.

Bemerkungen: Nau vergleicht seine t. 1 mit *L. dichotomum* Sternb. Jedenfalls handelt es sich nicht um die Pflanze, welche wir jetzt mit diesem Namen belegen.

Bei seiner t. 2 kann man an *L. obovatum* oder *L. aculeatum* denken. Da das Blattmal nicht ersichtlich ist, ist eine Bestimmung ausgeschlossen.

Seine t. 4 ist eine *Sigillaria species*. Er vergleicht diese mit *Cactus peruvianus*, wie manchmal von älteren Forschern Sigillarien mit Cacteen verglichen wurden.

Lepidodendron species.

1821—23 Rhode, Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt, Lief. 1—3.

Bemerkungen: Die Abbildungen bei Rhode können m. E. wie folgt gedeutet werden.

p. 8, t. 1, f. 5

Vielleicht *L. aculeatum*.

p. 9, t. 1, f. 6

Wohl *L. aculeatum*.

p. 9, t. 1, f. 7

Vielleicht auch *L. aculeatum*.

p. 7, t. 1, f. 1, Aa

L. Rhodeanum Sternb.

p. 8, t. 1, f. 3

L. Rhodeanum Sternb.

p. 8, t. 1, f. 4

Vielleicht *L. Rhodeanum* Sternb.

Die weiteren Abbildungen von *Lepidodendra* sind unbestimmbar. Zum Teil sind die Abbildungen wertlos, so z. B., t. 5, f. 6, 7, 9, 10; t. 7, f. 1, 2, 3. Die Abbildungen auf t. 4, 5, 6 sind Kopien nach Sternberg's *L. appendiculatum*, gleichfalls unbestimmbar.

Im allgemeinen haben diese Abbildungen nur historischen Wert. Mit Ausnahme von den Abbildungen, welche zu *L. Rhodeanum* gerechnet werden, welche allerdings auch in mancher Hinsicht mit *L. obovatum* Zeiller übereinstimmen.

Lepidodendron species.

1824 Sternberg, Versuch, I, 3, t. 29, f. 1, 2.

Bemerkungen: Die gleiche Form wie z. B. *L. crassifolium* Ett. Sie gehört wohl zu *Lepidodendron* oder *Lepidophloios acerosus* L. et H.

Vorkommen: Böhmen: Swina.

Lepidodendron species.

1835 Taylor, Trans. Geol. Soc. Pennsylvania, I, Philadelphia, p. 322, t. 19, f. 1.

Bemerkung: Nach Fontaine in Ward, U. S. Geol. Surv. Monogr., XLVIII, 1905, p. 373, zu *Sphenolepidium Sternbergianum* (Dunk.) Heer.

Vorkommen: Potomac Formation: Fredericksburg, Virg.

Lepidodendron species.

1838 Robert, in Gaimard, Voyages en Scandinavie, Text, V, 91; Atlas, t. 19, f. B.

Bemerkung: Nach Nathorst, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4 (Zur fossilen Flora der Polarländer, I, 1), p. 31, zu *L. Veltheimianum acuminatum*, später (id. I, 4) zu *L. Robertii* Nath.

Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen.

Lepidodendron species.

1842 Kutorga, Beitrag zur Palaeontologie Russlands, Verh. Kais. Russ. Mineral. Gesellsch. zu St. Petersburg, 1842, p. 6, t. 2, f. 2.

Bemerkungen: Es ist nicht zu entscheiden, ob es sich um *Lepidodendron* oder vielleicht um einen Stamm einer *Cycadee* handelt.

Vorkommen: Russland: Kupfersandstein: Perm.

Lepidodendron species.

1844 King, Edinburgh New Phil. Journ., XXXVI, p. 273, t. 4, f. 2, 4.

Bemerkungen: Kidston u. Zeiller rechnen die Abbildungen zu *L. aculeatum*. Diese Auffassung ist wohl richtig. Die Abbildungen sind jedoch sehr schematisiert.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron species.

1844 King, Edinburgh New Phil. Journ., XXXVI, t. 5, f. 3.

Bemerkungen: Kidston, 1886, rechnet die Abbildung zu *L. rimosum*. M. E. ist sie zu schematisch und zweifelhaft, um eine Bestimmung zu ermöglichen.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron species.

1845 Brongniart, in Murchison, Verneuil et Keyserling, Géologie de la Russie, II, p. 10, t. C, f. 5.

Bemerkung: Es handelt sich um einen unbestimmbaren Rest.

Vorkommen: Perm: Russland.

Lepidodendron species.

1845 Brongniart, in Murchison, Verneuil et Keyserling, Géologie de la Russie, II, p. 10, t. D, f. 3.

Bemerkungen: Geinitz, Dyas, II, p. 144, 1862, nennt diese Form *Sagenaria dyadica*. Jedenfalls ist Brongniart's Exemplar kein *Lepidodendron*.

Vorkommen: Perm: Russland.

Lepidodendron species.

1848 *Lepidodendron* und *Sagenaria* Goeppert, Entstehung der Steinkohlenlager, Naturk. Verh. Holl. Mij. van Wetenschappen, p. 153 seq.

Bemerkung: Diese Angabe wird hier angeführt, weil es sich um Beobachtungen aufrecht stehender Stämme handelt.

Vorkommen: Karbon:

Deutschland: Schlesien: Sophie bei Volpersdorf, Grafschaft Glatz, 15 Zoll-Flöz; Glückhilfsgrube bei Waldenburg; Fuchsgrube, (8. und 19. Fl.); Leopoldine und Morgenroth Grube; Aachener Becken: Grube Centrum bei Eschweiler.

Polen: Orzesche, im Eisensteinstollen; Myslowitz; Dombrowa. Böhmen: Radnitz.

Lepidodendron species.

- 1849 Goeppert, Verhandl. naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westphalen, VI, p. 73, t. 3, f. 4, 5.
 Bemerkungen: Beide Abbildungen sind unbestimmbar.
 Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westfalen.

Lepidodendron species.

- 1850 Mantell, A Pictorial Atlas, t. 3, f. 4.
 Bemerkungen: Die Abbildung ist vollständig unbestimmbar. Gleichfalls als *Lepidodendron species* bringt Mantell auf t. 26 eine Kopie nach *Aphyllum asperum* von Artis und auf t. 27 nach *Lychnophorites superus*. Ersteres ist ein entrindetes *Lepidodendron* aus der *aculeatum-obovatum*-Gruppe, das zweite hat einige entfernte Aehnlichkeit mit *L. ophiurus*, ist aber an sich wohl nicht bestimmbar.

Lepidodendron species.

- 1854 Mantell, The medals of creation, 2nd Ed., p. 138, f. 39, 1, 2.
 Bemerkungen: Offenbar sehr schematisch gezeichnet.
 Wahrscheinlich *L. ophiurus*.
 Vorkommen: Karbon: Gross Britannien; Newcastle.

Lepidodendron species.

- 1855 Lyell, Manual, 5th Ed., p. 418, fig.
 Bemerkungen: Nach Houghton, Ann. and Mag. Nat. Hist., (3), V, p. 444, zu *Cyclostigma minutum* Houghton. Die gleiche Abbildung in Lyell, Elements of geology, 6th Ed., p. 521, f. 585 (vide Heer, Fl. foss. arctica, II, 1, 1871, p. 44).

Lepidodendron species.

- 1857 Montagna, Gracitura e condiz. d. terr. carb. di Agnana, t. 2, f. 1.
 Bemerkung: Nach Meschinelli et Squinabol, Flora tert. ital., 1892, p. 66, zu *Codites condritiformis* Squin.
 Vorkommen: Mittel-Eocän: Agnana, Calabria ultra.

Lepidodendron species.

- 1858 Balfour, in Rogers, Geology of Penn'a, II, 2, p. 884, t. 21, f. 2.
 Bemerkungen: Es ist möglich, dass für diese Abbildung *Cyclostigma* oder etwas ähnliches vorgelegen hat.
 Vorkommen: U. S. A.: Vespertine Sandstone, Mauch Chunk.

Lepidodendron ? Dichot. roots.

- 1859 Dichot. roots of ? *Lepidodendron* Murchison, Siluria, 3d Ed., p. 290, f. 2.
 Bemerkung: Wohl unbestimmbar. Möglicherweise hat ein *Psilophyton* oder ähnlicher Rest vorgelegen (Fig. 3, *Lycopodites Milleri* kann vielleicht *Asteroxylon* gewesen sein).
 Vorkommen: Old Red: Caithness.

Lepidodendron species.

- 1859 Salter, in Murchison, Q. J. G. S., London, XV, p. 407, f. 13:2.
 Bemerkung: Unbestimmbar.
 Vorkommen: Great Britain: Orkney and Shetlands Islands: Old Red: Caithness.

Lepidodendron species.

- 1859 **Lepidodendron** „scalariform vessel” Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 629, t. 17, f. 2.

Bemerkung: Unbestimmbares, anatomisches Fragment.

Lepidodendron species.

- 1861 Ludwig, Palaeontographica, X, 1, p. 35, t. 5, f. 4, 4a, 4b.

Bemerkung: Unbestimmbare, fragmentarische Holzstücken.

Vorkommen: Karbon: Tawarkowa (Ural).

Lepidodendron species.

- 1866 Montagna, Intorno all'esistenza di Resti organizzati nelle Rocce dette azoiche ed alla doppia origine del Granito. Turin e Florenz.

Bemerkungen: Zeigt nach: Hochstetter, Verhandl. K. K. Geol. Reichsanstalt, 1870, p. 310, keine Spur organischer Natur. Soll nach Montagna im Gneiss und im Talkschiefer vorkommen.

Lepidodendron species.

- 1866 Carruthers, Journal of Botany, IV, p. 337—345, t. 55 (pars); t. 56, f. 1—5 (same figures 1866, Trans. Bot. Soc. Edinburgh, VIII, p. 495—504, t. 8 [pars], t. 9, f. 1—5).

Bemerkungen: T. 55 pars = Restoration; t. 56, f. 1, 2 Anatomie irgend eines *Lepidodendron*; t. 56, f. 3, 4, 5 *Lepidostrobus*.

Vorkommen: Karbon: Great Britain.

Lepidodendron species.

- 1868 C. Feistmantel, Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), II, p. 19, t. 2, f. 7.

Bemerkungen: *Knorria*-Zustand von *Lepidodendron*, hier als Beispiel eines der verschiedenen Erhaltungsstadien angeführt.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Chomler Steinbruch, Unt. Kohlenflöz.

Lepidodendron species.

- 1860 C. Feistmantel, Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), II, p. 16, t. 2, f. 1, 4, f. 5.

Bemerkungen: Nur als Beispiel eines Erhaltungszustandes abgebildet; Vergleich mit den *Aspidiaria*-Formen.

Vorkommen: Karbon: Böhmen: Bras, Georgi Zeche, Ober. Kohlenfl.

Lepidodendron species.

- 1868 **Spore** ? Heer, Flora foss. arctica, I, p. 132, t. 20, f. 5 b, 5 d.

Bemerkung: Vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Melville Insel.

Lepidodendron species.

- 1869 Ludwig, Palaeontographica, XVII, 3, p. 122, t. 27, f. 11.

Bemerkungen: Die Abbildung ist vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Oberdevon: Deutschland: Sinn an der Dill.

Lepidodendron species.

- 1871 Grey, Q. J. G. S., London, XXVII, p. 49.
 Bemerkung: Wie Seward, Annals South Afr. Museum, IV, 1, 1903, p. 88, angibt, stammen die Exemplare, auf welche Grey's Angaben aus der Stormberg-Serie beruhen, nicht aus Afrika (vgl. Rupert Jones, Nature, XXX, 1884, p. 553).

Lepidodendron species.

- 1871 **Lepidodendron-Wurzeln** Heer, Fossile Flora der Bäreninsel, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., IX, 5, t. 13, f. 1.
 Bemerkungen: Nach Nathorst, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, 1894, p. 61, jedenfalls nicht zu *Lepidodendron*, vielleicht die Wurzeln von *Pseudobornia*.
 Vorkommen: Karbon: Bäreninsel.

Lepidodendron species.

- 1872 **Lepidodendron-twigs** Williamson, Organization, III, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXII, p. 284—286, 304, t. 41, f. 1—8; t. 45, f. 31, 32 (leaves).
 Bemerkungen: Nach Williamson zeigen diese: the „Lepidodendroid“ type. P. 317 gibt W. an, dass f. 32 nicht zu den anderen gehört.
 Vorkommen: Karbon: Great Britain: Burntisland.

Lepidodendron species.

- 1872 **Lepidodendroid twigs** Williamson, Organization, III, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXII, p. 286, 287, 305, t. 42, f. 9, 10.
 Bemerkungen: Nach Williamson: assuming the „*Diplozylon*“ type. Anscheinend wird der Typus auf p. 309 *Lepidophloios brevifolius* genannt.
 Vorkommen: Karbon: Great Britain: Burntisland.

Lepidodendron species.

- 1872 **Lepidodendroid twigs, dichotomizing** Williamson, Organization, III, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXII, p. 291, t. 43, f. 19.
 Vorkommen: Karbon: Great Britain: Burntisland.

Lepidodendron species.

- 1872 **Lepidodendroid twigs** Williamson, Organization, III, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXII, p. 298, t. 45, f. 33, 34; f. 35.
 Vorkommen: Karbon: Great Britain: Oldham.

Lepidodendron species.

- 1872 Balfour, Introduction to the study of palaeont. botany, t. 4, f. 3.
 Bemerkungen: Eine Restoration nach Carruthers.

Lepidodendron species.

- 1872 Carruthers, Structure arborescent Lycopods, IV, Monthly microscop. Journal, VII, p. 50—54, t. 7, 8.
 Bemerkung: Exemplare mit Struktur.
 Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron species.

1876 *Lepidodendron species* (*Lepidophyllum majus*) Roemer, *Lethaea palaeozoica*, Atlas, t. 53, f. 5.

Bemerkung: Die Abbildung zeigt *Lepidophyllum majus*, welches Roemer als *Lepidodendron species* anführt.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Waldenburg.

Lepidodendron species.

1876 *Lepidodendron species* (*Triplosporites Brownii* Bgt.) Roemer, *Lethaea palaeozoica*, Atlas, t. 53, f. 6.

Bemerkungen: Die Abbildung zeigt irgend einen Strobilus nach Carruthers.

Lepidodendron species.

1876 *Lepidodendron species* (*Lepidostrobus ornatus* Bgt.) Roemer, *Lethaea palaeozoica*, Atlas, t. 53, f. 7.

Bemerkungen: Es handelt sich um Makrosporen, welche Roemer als *Lepidodendron species* anführt. Irgend eine Zugehörigkeit zu *Lepidostrobus ornatus* besteht nicht, oder kann wenigstens nicht bewiesen werden.

Lepidodendron species.

1876 *Lepidodendron* (*Lepidostrobus*) *species* Heer, *Flora foss. arctica*, IV, 1, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XIV, 5, p. 13, t. 3, f. 22.

Bemerkungen: Zapfenschuppen eines *Lepidostrobus* (vgl. Nathorst, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, p. 42).

Vorkommen: Karbon: Spitzbergen: Robertthal, Recherche Bai.

Lepidodendron species.

1877 Schmalhausen, *Bull. Ac. Imp. Sc. St. Pétersbourg*, XXII, p. 281, t. 2, f. 1, 2, 3; t. 3, f. 1b.

Bemerkungen: Vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Ursa-Stufe, Ostsibirien.

Lepidodendron species.

1880 Williamson, *On the Organization*, X, *Phil. Trans. Roy. Soc.*, London, CLXXI, p. 493—498, t. 14, f. 1—7.

Bemerkung: Ist *Lepidodendron Wünschianum*.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien, Laggan Bay in Arran.

Lepidodendron species.

1881 Achepohl, *Niederrh. Westf. Steink.*, t. 5, f. 8.

Bemerkung: Wohl *L. aculeatum* Sternb.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westfalen.

Lepidodendron species.

1881 Achepohl, *Niederrh. Westf. Steink.*, t. 19, f. 4.

Bemerkung: Unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westfalen.

Lepidodendron species.

1882 Williamson, On the Organization, XII, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXXIV, p. 468, t. 34, f. 26.

Bemerkung: Ein grosser, verzweigter Stamm mit „*Halonia*“-Malen. Die Abbildung zeigt meiner Meinung nach deutlich, dass es sich um abgefallene Aeste handelt. Die Abbildung ist leider spezifisch unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Näherer Fundort nicht angegeben.

Lepidodendron species.

1882 species (Flötz 78) Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 33, f. 11.

Bemerkung: Wahrscheinlich *L. aculeatum* Sternb.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westfalen.

Lepidodendron species.

1883 Fontaine, Older Mesozoic flora of Virginia, U. S. Geol. Survey Monogr., VI, p. 117, t. 54, f. 10.

1857 Emmons, Americ. Geology, VI, p. 124, f. 93 (not 94).

Bemerkungen: Nach Fontaine ist f. 94 von Emmons zu undeutlich. Offenbar war sie ein *Zamiostrobus* cf. *Emmonsi*. Fig. 93 ist wahrscheinlich eine neue Art von *Zamiostrobus*.

Vorkommen: Trias: North Carolina: House's Quarry, Haw River.

Lepidodendron species.

1883 species (Leitfl. 7) Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 39, f. 16.

Bemerkung: Wahrscheinlich *L. obovatum* Zeiller.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westfalen.

Lepidodendron species.

1883 Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., Erg. Blatt II, f. 12, 26.

Bemerkung: Gehören wohl zu *Bothrodendron*.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Westfalen.

Lepidodendron species.

1885 Weiss, Jahrb. d. K. Pr. Geolog. Landesanst. f. 1884, p. 170, t. 7, f. 4, 10, 11.

Bemerkungen: Fig. 4 wird von Potonié, Silur- und Culmfl., 1901, p. 32, mit *Cyclostigma hercynium* Weiss vereinigt. Die Abb. f. 10, 11, sind vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Kammerberg bei Ilsenburg.

Lepidodendron species.

1885 Weiss, Jahrb. d. K. Pr. Geolog. Landesanst. f. 1884, p. 172, t. 7, f. 16.

1866 *Volkmannia clavata* Roemer, Palaeontographica, XIII, p. 13 (hier nur als „Frucht“ bezeichnet), t. 35, f. 9.

1852 „Zapfen“ Jasche, Die Gebirgsformationen in der Grafschaft Wernigerode, t. 1, f. 7.

Bemerkungen: Es ist möglich, dass Weiss Recht hat, wenn er diese Abbildung mit *Lepidodendron* vergleicht. Es ist jedoch

meiner Meinung nach wahrscheinlicher, dass es sich um noch unentwickelte Zweige von *Asterophyllites* handelt.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Kammerberg bei Ilseburg (Roemer).

Lepidodendron species.

1885 Weiss, Jahrb. d. K. Pr. Geolog. Landesanstalt f. 1884, p. 172, t. 7, f. 17.

Bemerkung: Vollständig unbestimmbar, vgl. Potonié, 1901, f. 104.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Schaufenhauer Tal. (Silstedter Gemeindeholz).

Lepidodendron species.

1886 Lepidodendron-Blätter Felix, Abhandl. zur Geol. Spezialk. v. Preussen usw., VII, 3, p. 184, t. 2, f. 3, (Tafelerkl. *L. selaginoides*), 4; t. 5, f. 6.

Bemerkungen: Anatomie von *Lepidodendron*-Blättern. T. 2, f. 4 wird von Renault, Les plantes fossiles, Fig. 37 G unter dem Namen *L. selaginoides* kopiert und f. 3 unter dem gleichen Namen in Notice sur les Sigillaires, Bull. Soc. Hist. nat. Autun, 1888, I, t. 6, f. 18; t. 2, f. 4 von Felix auf t. 6, f. 19 als *L. species*.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Dolomitknollen aus Westfalen.

Lepidodendron species.

1887 Schmalhausen, Pflanzen d. artinsk. und perm. Abl., Mém. Comité géologique, II, 4, p. 36, t. 5, f. 3.

Bemerkungen: Es handelt sich um eine unbestimmbare *Bergeria*.

Vorkommen: Russland: Am Flusse Sylva in Artinsk. Ablagerungen.

Lepidodendron species.

1888 Renault, Notice sur les Sigillaires, Bull. Soc. Hist. nat. Autun, I, p. 149, t. 6, f. 19.

Bemerkung: Kopie nach Felix: t. 2, f. 4.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Dolomitknollen aus Westfalen.

Lepidodendron species.

1890 Kidston, in A. H. Foord, Geol. Magazine, (3) VII, p. 102, t. 4, f. 4, 4a.

Bemerkung: Die Abbildungen sind unbestimmbar.

Vorkommen: West Australien: Kimberley District.

Lepidodendron species.

1893 Williamson, On the Organization, XIX, Phil. Trans. Roy. Soc., London, CLXXXIV B, p. 16, f. 26 A.

Bemerkungen: Ein Stamm vom Typ. *L. ophiurus*. Während sonst die Strobili bei dieser Art an dünneren Zweigen ansitzen, sitzt hier der Strobilus direkt dem grossen Zweig an. Durch einen solchen Strobilus könnte ein „*Ulodendron*-Mal“ hervorgerufen werden. Aber es wäre dann doch kaum anzunehmen, dass solche Male in vertikalen Reihen unter einander an dem Stamm ständen, wie es

bei dem *Lepidofloios* in Williamson's Fig. 25 A der Fall ist, mit dem er denn auch vergleicht. Williamson's Abbildung ist die einzige dieser Art, welche mir bekannt ist. Denn die übrigen Abbildungen, welche zu *L. ophiurus* gerechnet werden können, zeigen alle den Typus von Williamson's 27 A (t. 5), wo der Strobilus einem dünnen beblätterten Zweig ansitzt.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: Lancashire Coalfield, Museum of the Owen College.

Lepidodendron species.

1894 Nathorst, Arkt. Zone, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, p. 13, t. 2, f. 7.

Bemerkung: Das Exemplar ist spezifisch unbestimmbar und kann auch zu *Bothrodendron* gehört haben (vgl. z. B. *Bothrod. tenerrimum* A. et T.).

Vorkommen: Devon: Spitzbergen: Mimers Thal.

Lepidodendron species.

1894 Nathorst, Arkt. Zone, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, p. 38, t. 10, f. 12, 13.

Bemerkungen: Ist wohl kaum spezifisch bestimmbar. Nach Nathorst gehören sie zu seinem *L. spetsbergense*, was man an der Hand der Abbildungen nicht bestimmen kann.

Vorkommen: Unterkarbon: Spitzbergen.

Lepidodendron species.

1897 von Fritsch, Zeitschr. f. Naturwiss., LXX, p. 100, t. 3, f. 5.

Bemerkung: Die Abbildung ist vollständig unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Culm-Dachschiefer: Glückauf-Bruch bei Loquitz, Thüringen.

Lepidodendron species.

1900 Krasser, Denkschr. Math. natw. Cl. K. Akad. d. Wiss., Wien, LXX, p. 142, t. 2, f. 1.

Bemerkungen: Das Exemplar ist leider im „*Knorria*“-Zustande, und deshalb spezifisch unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: China: Tupé am Flusse Tao-ho, Prov. Kansu.

Lepidodendron species.

1900 Abbado, Fl. carb. della Cina, Palaeontogr. italica, V, p. 134, t. 15, f. 4.

Bemerkungen: Es handelt sich um eine stark schematisierte Abbildung, welche unbestimmbar ist.

Vorkommen: Karbon: Süd-Chansi.

Lepidodendron species.

1901 Arcangeli, Perm. Carb. della Sardegna, Palaeontogr. italica, VII, p. 112.

Vorkommen: Karbon: Sardinien.

Lepidodendron species.

1901 Potonié, Silur- und Culmflora, Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F. 36, p. 157, 159, f. 104.

1885 Weiss, Jahrb. d. K. Pr. Geol. Landesanst. f. 1884, t. 7, f. 17.

Bemerkungen: Potonié's Abbildung soll nach dem gleichen Exemplar angefertigt sein, welches Weiss, 1885, abbildete. Eine der beiden Zeichnungen muss also Fantasie sein. Die Deutung, welche Potonié für den Rest angibt, eine *Lepidodendron*-Blüte mit Sporophyllen vom Typus *Lepidophyllum Waldenburgense* Potonié, kann richtig sein, aber an der Abbildung kann man es nicht sehen.

Vorkommen: Karbon: Harz: Silstedter Gemeindeholz.

Lepidodendron species.

1902 Nathorst, K. Sv. Vet. Ak. Handl., XXXVI, 3, p. 41, t. 14, f. 3.

Bemerkungen: Das Exemplar wird kaum bestimmbar sein, was des Fundortes wegen sehr zu bedauern ist. Nathorst selber rechnet es zu seinem *L. acuminatum* = *L. culmianum* Fischer.

Vorkommen: Oberdevon: Bäreninsel.

Lepidodendron species.

1903 Seward, Annals South African Museum, IV, 1, p. 89, Textf.

Bemerkung: Wie auch von Seward angegeben wird, ist das Exemplar leider spezifisch unbestimmbar.

Vorkommen: ? Devon: Kapkolonie: Atherstone Quarry, Kowie.

Lepidodendron species.

1903 Seward, Annals South African Museum, IV, 1, p. 89.

Bemerkungen: Vollständigkeitshalber werden diese Exemplare von Seward erwähnt. Ein Exemplar kann zu *Lepidodendron* oder *Bothrodendron* gehören.

Vorkommen: ? Devon: Prince Albert Range in a boulder, possibly from the Witteberg; Lower Albany.

Zwartkoppies, Vredefort, Orange River Colony.

Vgl. auch Draper, Q. J. G. S., London, LIII, 1897, p. 313.

Lepidodendron species.

1903 **Lepidodendroid plant** Seward, Annals South African Museum, IV, 1, p. 102.

Bemerkung: Auch dieses Exemplar erlaubt, wie Seward angibt, keine spezifische Bestimmung.

Vorkommen: Kapkolonie: Witteberg Series, Rooiberg, Breede Rivier.

Lepidodendron species.

1904 Zalesky, Donetz, I. Lycopodiales, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. XIII, p. 30, 99, t. 4, f. 7, 7a.

Bemerkung: Zalesky gibt an, dass es nicht möglich ist zu entscheiden, ob es sich um *Lepidodendron* oder *Lepidophloios* handelt.

Vorkommen: Karbon: Russland, Donetz: C₃: Grouchevka, puits de Panczenko et Hermann.

Lepidodendron species.

1904 Zalesky, Donetz I. Mém. Com. Géol. St. Pétersbourg, N. S., Livr. 13, p. 29, 99, fig. 6 (p. 29).

1907 Zalesky, Domherr, Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, XXVI, p. 381, Textf. 7.

Bemerkungen: Es handelt sich um ein Exemplar, das für die Verzweigung ein sehr gutes Beispiel ist, aber keine Einzelheiten zeigt, wodurch es spezifisch bestimmt werden könnte.

Vorkommen: Karbon: Russland: Donetz-Becken.

Lepidodendron species.

1904 Herrick, Coal measures forest, Journal Geology, XII, p. 251, f. 9.

Bemerkungen: Diese Abbildungen wurden auch veröffentlicht in: Bull. of the University of New Mexico, II, t. 7, f. 2 und ? 4. Sie sind vollständig wertlos.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: New Mexico.

Lepidodendron species.

1905 Smith, A lepidodendroid stem, Geological Magazine, (5), II, p. 208—211, 1 Fig.

Bemerkungen: Es handelt sich um *L. serpenterium* var. *distans*, ohne Verbindungen zwischen den Polstern.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien, Middle Coal meas., bei Dudley.

Lepidodendron species.

1905 Arber, Catalogue Glossopteris-Flora, p. 162.

Bemerkung: Hat nach Arber Ähnlichkeit mit den europäischen Knorrien.

Vorkommen: Permkarbon: Zwartkoppies, Vredefort, Orange River Colony.

Lepidodendron species.

1905 Arber, Catalogue Glossopteris-Flora, p. 162.

1903 Arber, Q. J. G. S., London, LIX, p. 290.

Bemerkung: Arber gibt an, dass es kaum zu entscheiden ist, ob es sich um Reste von *Sigillaria* oder von *Lepidodendron* handelt.

Vorkommen: Permkarbon: Sengwe Coalfield, Rhodesia.

Lepidodendron species.

1906 Hill, Parichnos in recent plants, Annals of Botany, XX, t. 20, f. 18.

Bemerkungen: Anatomische Einzelheiten über *Lepidodendron*.

Lepidodendron species.

1907 Weiss, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LI, 8, p. 13, t. 1, f. 3.

Bemerkung: Dünnschliff durch die Blattbasen; nach Weiss wahrscheinlich identisch mit *L. Hickii*.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron species.

1907 Sterzel, Karbon- und Rotliegendflora Baden, Mitt. d. Grossh. Badischen Geolog. Landesanstalt, V, 2, p. 726, t. 60, f. 2.

Bemerkung: Es handelt sich um ein *Lepidodendron* im *Bergeria*-Zustand. Das Exemplar ist durch die mangelhafte Erhaltung nicht bestimmbar. Wie Sterzel angibt, zeigt es einige Ähnlichkeit

mit Stämmen, welche zu *L. Veltheimii* gerechnet werden, andererseits aber scheint es, dass das Blattmal viel zu hoch steht. Am besten, man lässt es unbestimmt.

Vorkommen: Karbon: Baden: Diersburg bei Offenburg.

Lepidodendron species.

1907 *Lepidodendron* sp. vel *Sublepidophloios* sp. (*Aspidiaria*) Sterzel, Karbon- und Rotliegendfloren Baden, Mitt. d. Grossh. Badischen Geol. Landesanstalt, V, 2, p. 753, t. 65, f. 1, 1a, 2, 2a.

Bemerkungen: Auch diese wurden früher zum Teil auf *L. Veltheimii* bezogen. Die Abbildungen sind unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Baden: Diersburg bei Offenburg.

Lepidodendron species.

1908 Yokoyama, Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, XXIII, 8, p. 16, t. 3, f. 2.

Bemerkung: Die Abbildung ist unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: China.

Lepidodendron species.

1908 Yokoyama, Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, XXIII, 8, p. 17, t. 7.

Bemerkungen: Auch dieses Exemplar ist unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: China.

Lepidodendron species.

1908 *Lepidodendron decort.* (*Bergeria*) Renier, Méthodes paléontologiques (Extrait de la Revue Univ. des Mines etc. [4], XXI, XXII), p. 49, f. 23.

Vorkommen: Karbon: Belgien: Montceau les Mines.

Lepidodendron species.

1908 Sellards, Kansas Palaeozoic, Univ. Geol. Survey of Kansas, IX, t. 51, f. 9.

Bemerkungen: Die Abbildung zeigt einige Aehnlichkeit mit *L. obovatum* Zeiller.

Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Cherokee shales, Lansing.

Lepidodendron species.

1909 Arber, Fossil plants, t. p. 6.

Vorkommen: Gross Britannien, Yorkshire Coalfield.

Lepidodendron species.

1910 Stopes, Ancient Plants, p. 10, f. 3; p. 135, f. 93.

Bemerkung: Wahrscheinlich *L. aculeatum*.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron species.

1910 Bud (from a coalball) Stopes, Ancient plants, p. 21, f. 12; p. 136, f. 94.

Bemerkung: Zeigt die Anordnung der Blätter in einer Knospe.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien.

Lepidodendron species.

- 1911 **Lepidodendroid fragments** Halle, Falkland Islands, Bull. Geol. Inst. Univ. Uppsala, XI, p. 132, t. 6, f. 1—3.
 Bemerkungen: Halle vergleicht mit *L. Gaspianum*, *L. northum* und *L. australe*. Die Exemplare sind spezifisch unbestimmbar.
 Vorkommen: Devon: Falkland Islands.

Lepidodendron species.

- 1911 Nathorst, Contrib. North Eastern Greenland, Danmarks Exp. til Grøn., III, 12, p. 344, t. 16, f. 25, 26, 27.
 Bemerkungen: Abb. 25 kann höchstens als Andeutung des Vorkommens von *Lepidodendron* gelten. Die Abb. 26, 27 sind wertlos.
 Vorkommen: Karbon: Greenland.

Lepidodendron species.

- 1913 Kisch, Physiol. anatomy, Annals of Botany, XXVII, f. 1 B, f. 5 A, 5 C.
 Bemerkungen: Anatomische Einzelheiten über *Lepidodendron*.

Lepidodendron species.

- 1913 Kukuk, Unsere Kohlen. Aus Natur- und Geisteswelt, 396, p. 37, Abb. 17.
 1920 id. 2. Aufl., p. 46, Abb. 18.
 Bemerkungen: Ein reich verzweigtes *Lepidodendron*, wahrscheinlich aus der *L. ophiurus*-Gruppe.
 Vorkommen: Karbon: Deutschland: Ruhrrevier, Gaskohle.

Lepidodendron species.

- 1914 Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 55, t. 3, f. 3; t. 4, f. 1, 2; t. 6, f. 1—4, 7—9; t. 7, f. 1, 2; t. 10, f. 24—27; Textf. 15, 16.
 Bemerkungen: t. 4, f. 1, 2; t. 6, f. 1, 2, 9 können vielleicht zu *L. spetsbergense* gehört haben; die übrigen sind unbestimmbar.
 Vorkommen: Karbon: Spitzbergen.

Lepidodendron species.

- 1914 Nathorst, Zur foss. Flora der Polarländer, I, 4, p. 55—59, t. 6, f. 5, 6; t. 11, f. 13, 16, 17; t. 9, f. 12, 13; t. 11, f. 1—12, 14, 15.
 Bemerkungen: Alle *Knorria*-Formen, sind spezifisch unbestimmbar. Merkwürdig sind einige Formen t. 6, f. 5, 6; t. 9, f. 12, 13; t. 11, f. 1, 2, 3, 4, welche durch die Anordnung der Wülste in Längsreihen an *Archaeosigillaria* oder *Lepidodendron Volkmannianum* erinnern, oder durch die Berippung (t. 9, f. 12, 13; t. 11, f. 1, 2) an *Sigillaria*.
 Vorkommen: Karbon: Spitzbergen: Pyramidenberg und Öretelven.

Lepidodendron species.

- 1914 **Lepidodendron (Knorria) spec.** Arber, Fossil Floras of Wyre Forest, Phil. Trans. Roy. Soc., London, B 204, p. 413.
 1840 **Knorria taxina** Morris, in Prestwich, Trans. Geol. Soc., (2), V, p. 489, t. 38, f. 6.

Bemerkungen: Es handelt sich um einen unbestimmbaren Rest.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien, Coalbrookdale, Ballstone.

Lepidodendron species.

1914 *Lepidodendron* sp. foliage twigs Stopes, The „Fern Ledges“ Carbonif. Flora, Canada Dept. of Mines, Geol. Surv. Memoir, 41, p. 25.

1861 *Lycopodites* *Matthewi* Dawson, Canad. Nat., IV, p. 171, f. 8.

1862 *Lycopodites* *Matthewi* Dawson, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 314.

1868 *Lycopodites* *Matthewi* Dawson, Acadian Geol., p. 542, f. 188 c.

1871 *Lycopodites* *Matthewi* Dawson, Foss. Pl. Devon. Upp. Silur. Canada, Geol. Survey Rept., p. 35, t. 8, f. 85—87.

1910 *Lycopodites* *Matthewi* Dawson, Bull. Nat. Hist. Soc. New Brunswick, VI, p. 248.

Bemerkungen: Es handelt sich um vollständig unbestimmbare, beblätterte Zweigfragmente.

Vorkommen: Karbon: Canada: Westfälisches: Fern Ledges, St. John, New Brunswick.

Lepidodendron species.

1914 *Lepidodendron* species in „Bergeria“ condition Stopes, The „Fern Ledges“ Carbon. Flora, Canada Dept. of Mines, Geol. Surv. Memoir, 41, p. 26.

1859 *Gaspianum* Dawson, Q. J. G. S., London, XV, p. 483, f. 3, 3a—d.

1862 *Gaspianum* Dawson, Q. J. G. S., London, p. 312, t. 14, f. 26, 27, 28; t. 17, f. 58.

1868 *Gaspianum* Dawson, Acadian Geology, ed. 2, p. 541, f. 189 A.

1871 *Gaspianum* Dawson, Foss. Pl. Devon. Upp. Silur. Canada, Geol. Survey Report, p. 33, t. 8, f. 82—84.

1888 *Gaspianum* Dawson, Geol. Hist. Pl., p. 66 (f. 21 from 1905 edition).

Bemerkungen: Die Exemplare von St. John sind alle unbestimmbar. Es ist nach Stopes möglich, dass die aus dem Devon erwähnten Exemplare (von Gaspé und the Perry beds) verschieden sind und vielleicht eine „Art“ darstellen (vgl. Crépin, Bull. Soc. Roy. bot. Belg., XIV, p. 218, t. 1—5) Miss Stopes gibt auch an, dass Dawson, 1862, p. 313, erwähnt, dass ihm zahlreiche und schöne Exemplare aus New York State bekannt waren, aber dass dagegen Smith and White, U. S. Geol. Surv. Profess. Paper, 35, 1905, p. 79, schreiben, dass sie kein erkennbares Exemplar aus den Perry beds gesehen haben. Man vgl. weiter bei *L. Gaspianum*.

Vorkommen: Karbon: Canada: Westfälisches: Fern Ledges, St. John, New Brunswick.

Lepidodendron species.

1916 Arber, South Staffordshire, Phil. Trans. Roy. Soc., London, B 208, p. 145, Textf. 3.

Bemerkungen: Arber vergleicht die Abbildung mit *L. lycopodioides* und *L. lanceolatum*. M. E. ist sie vollständig wertlos.

Vorkommen: Karbon: Gross Britannien: South Staffordshire.

Lepidodendron species.

- 1918 Zalessky, Flore paléozoïque Angara, Mém. Com. géol., N. S. 174, p. 60, t. 27, f. 5.
 Bemerkung: Unbestimmbar.
 Vorkommen: Karbon: Kousnetzki Becken: Fluss Bolchaïa Podiakova.

Lepidodendron species.

- 1918 Zalessky, Flore paléozoïque Angara, Mém. Com. géol., N. S. 174, p. 60, t. 27, f. 4.
 Bemerkung: Die Abbildung ist unbestimmbar.
 Vorkommen: Karbon: Kousnetzki-Becken: Fluss Tchesnokovka.

Lepidodendron species.

- 1919 Colani, Végét. paléoz., Serv. Géol. Indochine, Bulletin, VI, 1, p. 11, t. 1, f. 10; t. 1, f. 1, 5; t. 2, f. 1, 4.
 Bemerkungen: Sehr problematische Abbildungen. Colani vergleicht t. 2, f. 1, 4 und t. 1, f. 10 mit *Stigmaria*. Zu dieser kann vielleicht t. 1, f. 10 gehören. Die übrigen Abbildungen sind alle unbestimmbar.
 Vorkommen: Karbon: Indochine.

Lepidodendron species.

- 1920 Nathorst, Zur Kulmflora Spitzbergens, Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1, p. 29, t. 5, f. 12, 13.
 Bemerkungen: Ein sehr undeutlicher Rest, der wohl nicht bestimmbar sein wird.
 Vorkommen: Kulm: Spitzbergen: Camp Miller.

Lepidodendron species.

- 1921 Kurtz, Atlas de las plantas fosiles de la Republ. Argentina, Actas Acad. Nacion. Cienc. Cordoba, VII, t. 12, f. L.
 Bemerkungen: Die Abbildung ist wertlos.
 Vorkommen: Karbon: Argentinien: Sierra de los Llanos.

Lepidodendron species.

- 1922 Seward, Carbon. Plants from Peru, Q. J. G. S., London, LXXVIII, p. 280, t. 13, f. 7, 8.
 Bemerkungen: Es ist nicht möglich zu entscheiden, um welche Pflanze es sich handelt. Seward vergleicht auch mit *Sigillaria* besonders mit *S. Brardii*.
 Vorkommen: Karbon: Peru: Paracas.

Lepidodendron species.

- 1922 Seward, Carbon. Plants from Peru, Q. J. G. S., London, LXXVIII, p. 280, t. 13, f. 4—6.
 Bemerkungen: Diese beblätterten Stämme sind leider unbestimmbar.
 Vorkommen: Karbon: Peru: Paracas.

Lepidodendron species.

- 1923 Seward and Walton, Falkland Islands, Q. J. G. S., London, LXXIX, 3, p. 314, t. 19, f. 1, 2; Textf.

Bemerkungen: Die Exemplare werden verglichen mit *Bothrodendron* und *Cyclostigma*, wie auch mit *Protolopodendron*. An und für sich sind sie unbestimmbar.

Vorkommen: Devon: West Falkland: Port Purvis.

Lepidodendron species.

- 1923 Noë, Flora of Western Kentucky Coalfield, Kent. Geolog. Survey, (6), X, p. 132, f. 7; p. 133, f. 8; p. 134, f. 9; p. 135, f. 10.
Bemerkungen: Diese Abbildungen sind alle unbestimmbar.
Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Princeton Ky.

Lepidodendron species.

- 1923 Noë, Flora of Western Kentucky Coalfield, Kent. Geolog. Survey, (6), X, p. 136, f. 11.
Bemerkungen: Es handelt sich um Exemplare mit Struktur.
Vorkommen: Karbon: U. S. A.: Kentucky.

Lepidodendron species.

- 1924 Gothan und Schlosser, Neue Funde von Pflanzen der älteren Steinkohlenzeit auf dem Kossberge, p. 10, t. 5, f. 1.
Bemerkungen: Es handelt sich um einen beblätterten Zweig mit ziemlich langen Blättern. Bis weitere Funde vorliegen, lässt sich hierüber nichts bestimmtes aussagen.
Vorkommen: Karbon: Kulm: Kossberg, Sachsen.

Lepidodendron species.

- 1924 *Bergeria*, *Aspidiaria* und *Aspidiopsis* Susta, *Lepidodendron*, Rozprawy II. Tridy Ceske Akad., XXXIII, 41, t. 1, f. 2—5; t. 2, f. 2—4; Textf.
Bemerkungen: Susta bildet hier eine interessante Reihe von offenbar zum grössten Teil zu *L. obovatum* gehörigen Entwicklungsstadien ab, welche den Zusammenhang zwischen den einzelnen Stadien zeigen.
Vorkommen: Karbon: Tschecho-Slowakei: Karwin.

Lepidodendron species.

- 1925 Leclerq, Les Coalballs de la Couche Bouxharmont, Mém. in 4^o Soc. géol. de Belgique, p. 38, t. 18.
Bemerkung: Im Texte nennt Leclerq das Exemplar *L. selaginoides* Carr. = *L. vasculare* Binney.
Vorkommen: Karbon: Belgien: Coalballs Bouxharmont (= Finefrau-Nebenbank-Niveau).

Lepidodendron species.

- 1925 Jongmans et Gothan, Oberkarbon von Sumatra, Mededeel. Geol. Bureau Heerlen, No. 2, Verhand. Geol. Mijnbouwk. Genootschap, VIII, t. 4, f. 3, 4, 5.
Bemerkungen: Dieses *Lepidodendron*, wahrscheinlich eine neue Art, ist einigermassen mit *L. ophiurus* verwandt. Neues Material ist zur Bestimmung erforderlich.
Vorkommen: Karbon: Sumatra: S. Menkarang, S. Garing.
 Fossilium Catalogus II. 15. 22

Lepidodendron species.

- 1926 Gothan, Pflanzenleben der Vorzeit, p. 46, Abb. 13.
 Bemerkungen: Wohl zu *L. aculeatum* Sternb. gehörig.
 Vorkommen: Nicht erwähnt.

Lepidodendron species.

- 1927 Ledoux-Marcelle, Devonien de la Belgique, Bull. Soc. belge de géol. etc., XXXVII, p. 29, Textf. 2; t. 3, f. 1.
 Bemerkungen: Es handelt sich um ein *Lepidodendron*, welches dem Habitus nach zu *L. Veltheimii*, oder auch zu *L. aculeatum* oder *obovatum* gehören könnte. Einzelheiten zur Bestimmung fehlen.
 Vorkommen: Devon: Belgien: Roches rouges de Mazy (Frasnien).

Lepidodendron species.

- 1927 Halle, Central Shansi, Palaeontol. sinica, A, II, 1, p. 179, t. 49, f. 8—10.
 Bemerkungen: Halle vergleicht seine Exemplare mit *L. posthumus* Weiss, t. 17, f. 3, und *L. Sternbergii* Schenk, 1883, t. 42, f. 19, 20, 34 b. Erstgenannte Art ist unbestimmbar, die zweite wertlos. Viel weiter kommt man damit also nicht.
 Vorkommen: Karbon: China: Upper Shihhotse Series.

Lepidodendron species.

- 1927 Halle, South Western China, Palaeontol. sinica, A, I, 2, p. 2, t. 1, f. 4, 5.
 Bemerkungen: Die Abbildungen werden von Halle mit *L. acuminatum* Goepp., sowie mit *L. Robertii* Nathorst verglichen. Die Exemplare erlauben jedoch keine sichere Beurteilung.
 Vorkommen: Karbon: China: Yunnan: Hill O., Chanyi.

Lepidodendron species.

- 1928 Gothan, Alt-Carbonflora von Peru, Neues Jahrb. f. Mineral. etc., Beilageband LIX, Abt. B, p. 295, t. 15, f. 3, links.
 Bemerkungen: M. E. vollkommen unbestimmbar.
 Vorkommen: Karbon: Peru: Paracas.

Lepidodendron species.

- 1928 Hoskins, Botanical Gazette, LXXXV, 1, p. 77, f. 11.
 Bemerkungen: Anatomische Einzelheiten.
 Vorkommen: U. S. A.: Mc Leansboro-formation.

Lepidodendron species.

- 1928 Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinske, t. 8, f. 1.
 Bemerkungen: Diese Abbildung ist am meisten *L. ostraviense* Susta n. sp. ähnlich und könnte mit diesem identisch sein.
 Vorkommen: Karbon: Böhmen: Ostrauer Schichten.

Lepidodendron species.

- 1928 Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinske, t. 56, f. 1.
 Bemerkungen: Diese Abbildung kann zu *L. obovatum* gehören.
 Vorkommen: Karbon: Böhmen: Karwiner Schichten.

***Lepidodendron* species.**

- 1928 *Lepidodendron* mit *Lepidostrobus* Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinske, t. 8, f. 2.
Bemerkungen: Diese Abbildung ist fraglicher Natur.
Vorkommen: Karbon: Böhmen: Ostrauer Schichten.

***Lepidodendron* species.**

- 1928 Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinske, t. 56, f. 7; t. 58, f. 4.
Bemerkungen: Beide Exemplare sind spezifisch unbestimmbar.
Vorkommen: Karbon: Böhmen: Karwiner Schichten.

***Lepidodendron* species.**

- 1928 Susta, Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinske, t. 62, f. 1.
Bemerkungen: Es handelt sich um beblätterte Zweige ohne Merkmale.
Vorkommen: Karbon: Böhmen: Karwiner Schichten.

***Lepidolepis* Sternberg.**

- 1824 Sternberg, Versuch, I, 3, p. 35, 39.

***Lepidolepis dubia* Sternberg.**

- 1824 *dubia* Sternberg, Versuch, I, 3, p. 36 (hier *L. syringioides* genannt), t. 31, f. 2; p. 39 (hier wird aus Versehen angegeben t. 30, f. 2).
Bemerkung: Irgend eine entrindete *Sigillaria*.
Vorkommen: Karbon: Deutschland: St. Ingbert.

***Lepidolepis imbricata* Sternberg.**

- 1824 *imbricata* Sternberg, Versuch, I, 3, p. 39, t. 27.
Vgl. *Knorria imbricata* Sternb.

***Lyginodendron* Gourlie.**

- 1843 *Lyginodendron* Gourlie, Proc. Phil. Soc. Glasgow, I, p. 180.

***Lyginodendron Landsburgii* Gourlie.**

- 1843 *Landsburgii* Gourlie, Notice of the fossil plants in the Glasgow Geol. Mus., Proc. Phil. Soc. Glasgow, I, p. 180, t. 2.

Bemerkungen: Gourlie hat unter diesem Namen einen vollständig entrindeten Stamm von *Lepidodendron* abgebildet. Außerlich hat dieser Erhaltungszustand Ähnlichkeit mit den Stämmen von gewissen *Sphenopteris*-Arten wie *S. Hoeninghausi* usw. Ähnlichkeit mit *Lepidodendron* ist so wenig vorhanden, dass man diese Reste als wertlos bei Seite legen soll. Dass sie wirklich bei *Lepidodendron* auftreten können, beweist der untere Teil des Stammes von *Sagenaria fusiformis* Corda. Dieser Stamm zeigt unten „*Lyginodendron*“-Stadium, oben die Polster von *L. fusiforme* Corda. (vgl. Williamson, Organization, IV, Phil. Trans. Roy. Soc. London; CLXIII, p. 393; und Fischer, Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F. 39, p. 46).

Williamson beschrieb auch *Cycadofilices*-Reste als *Lyginodendron*. Für diese wird also besser der Name *Lyginopteris* Pot. verwendet.

Vgl. weiter Fischer, 1905, in Potonié, Abb. und Beschr., III, 46, f. 1, 2.

Lyginodendron Sverdrupi Nathorst.

1904 **Sverdrupi** Nathorst, Oberdevon, Flora des Ellesmere-Landes, Report of the second norwegian arctic expedition in the Fram, No. 1, p. 11, t. 1, f. 1; t. 2, f. 1, 2.

Bemerkungen: Es ist nicht möglich zu entscheiden, um was es sich handelt. Man kann mit Zeiller an *Sphenopteris* und mit Seward an *Sigillaria* oder *Lepidodendron* denken. Einen Wert haben solche Reste m. E. kaum (vgl. auch l. c., t. 7, f. 5, 6).

Vorkommen: Devon: Ellesmere-Land.

Sagenaria Bgt.

1822 **Sagenaria** Brongniart, Classif. végét. foss., p. 9.

1838 **Sagenaria** Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, p. 177.

1854 **Sagenaria** Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 50.

1852 **Sagenaria** Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 174.

1855 **Sagenaria** Geinitz, Sachsen, p. 34.

1875 **Sagenaria** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 199.

1820 **Lepidodendron** Sternberg, pars, Versuch, I, 1, p. 23.

1825 **Lycopodiolithes** Sternberg, pars, Versuch, I, 4, p. VIII.

Die als *Sagenaria* beschriebenen Formen werden jetzt wohl alle zu *Lepidodendron* gerechnet.

Hier werden nur die Angaben erwähnt, welche den Namen *Sagenaria* führen, oder aus irgend einem Grund nicht unter den gleichnamigen *Lepidodendron*-Arten erwähnt werden konnten. Für weitere Bemerkungen sowie die Verbreitung vergleiche man bei den gleichnamigen *Lepidodendron*-Formen.

Sagenaria aculeata Sternberg.

1838 **aculeata** Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, p. 177, t. 68, f. 3.

1845 **aculeata** Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer, Flora von Schlesien, II, p. 201.

1847 **aculeata** Goeppert, Uebersicht Arbeiten Schles. Gesellsch. Vat. Cultur f. 1846, p. 183.

1848 **aculeata** Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.

1848 **aculeata** Goeppert, Entstehung der Steinkohlenlager, Natuurk. Verh. Holl. Mij. van Wetenschappen, Haarlem, p. 154; p. 76, t. 8, fig. 19, Aa, B.

1851 **aculeata** Goeppert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 63.

1860 **aculeata** Goeppert, Silur und Devonflora, Nova Acta, XXVII, p. 519, t. 39; t. 40, f. 1—3; t. 41, f. 1.

1865 **aculeata** Gomes, Flora fossil do terreno carbonifero, Comm. geol. Portugal, p. 27.

1865 **aculeata** Geinitz, Steink. Deutschlands, p. 313.

1869 **aculeata** Feistmantel, Archiv. f. naturh. Durchf. Böhmen, I, p. 79, 88.

1873 **aculeata** Feistmantel, Rotwaltersdorf, Zeitschr. D. Geol. Gesellsch., XXV, p. 531, t. 17, f. 33, 33a.

1874 **aculeata** Feistmantel, Steink. und Perm. Ablag. Prag. Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 92.

1875 **aculeata** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 206, t. 11, f. 3, 4; t. 12, f. 1.

Vergl. *L. aculeatum* Sternb.

Sagenaria acuminata Goepfert.

- 1851 *acuminata* Goepfert, Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1851 *acuminata* Goepfert, Zeitschr. D. Geol. Gesellsch., III, p. 196.
 1852 *acuminata* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 185, t. 23, f. 4; t. 43, f. 8—10.
 1860 *acuminata* Goepfert, Silur- und Devonflora, Nova Acta, XXVII, p. 524.
 1862 *acuminata* Schimper, Terrain de Trans. des Vosges, Mém. Soc. scienc. nat. de Strassbourg, V, 2, p. 338, t. 26, f. 1—5.
 1866 *acuminata* Ettingshausen, Denkschr. K. K. Akad. d. Wiss. Wien, Math.-natw. Cl., XXV, p. 107.
 1869 *acuminata* Ludwig, Palaeontogr., XVII, 3, p. 123, t. 26, f. 2, 2a.
 1873 *acuminata* Feistmantel, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, p. 533.
 Vgl. *L. acuminatum* Goepfert.

Sagenaria acuta (Presl) Eichwald.

- 1860 *acuta* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 124, t. 6, f. 11, 12.
 1838 *Bergeria acuta* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 184, t. 48, f. 1a.

Bemerkungen: Das einzige, was man von diesen Abbildungen sagen kann, ist, dass sie nichts mit *Bergeria acuta* Presl zu tun haben. Weiter sind sie unbestimmbar.

Vorkommen: Karbon: Russland: Petrowskaja, Gouv. Khar-koff.

Sagenaria affinis Presl.

- 1838 *affinis* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 180, t. 68, f. 9.
 1845 *affinis* Goepfert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer's Flora von Schlesien, II, p. 202.
 1848 *affinis* Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
 Vgl. *Lepidodendron affine* Presl.

Sagenaria anceps Eichw.

- 1864—65 *anceps* Goepfert, Foss. Fl. d. perm. Form., Palaeontogr., XII, p. 138.
 Vgl. *Lepidodendron anceps* Eichw.

Sagenaria attenuata Goepfert.

- 1852 *attenuata* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 188.
 Vgl. *Lepidodendron attenuatum* Goepf.

Sagenaria Beustiana Goepfert.

- 1848 *Beustiana* Goepfert, Entstehung der Steinkohlenlager, Naturk. Verh. Holl. Mij. van Wetenschappen, Haarlem, p. 154.
 1848 *Beustiana* Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
 Vgl. *Lepidodendron Beustianum* Goepfert.

Sagenaria Bischoffii Goepfert.

- 1852 *Bischoffii* Goepfert, in Roemer, Palaeontogr., III, 2, p. 96, t. 14, f. 7.
 1852 *Bischoffii* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 187.

- 1860 **Bischofii** Goeppert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 526.
Vgl. *Lepidodendron Bischofii* Goeppert.

Sagenaria Bloedei Fischer de Waldheim.

- 1860 **Bloedei** Goeppert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 523.
1860 **Bloedei** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 130, 131, t. 6, f. 1—4.
1873 **Bloedei** Feistmantel, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, p. 532.
Vgl. *Lepidodendron Bloedei* Fischer de Waldheim.

Sagenaria caudata Presl.

- 1838 **caudata** Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 178, t. 68, f. 7.
1848 **caudata** Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
1854 **caudata** Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 53, t. 6, f. 4.
1860 **caudata** Roemer, Palaeontogr., IX, 1, p. 9, t. 3, f. 4.
Vgl. *Lepidodendron caudatum* Presl.

Sagenaria chemungensis Hall.

- 1851 **chemungensis** Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 196.
1851 **chemungensis** Goeppert, Jahresber. der schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
1852 **chemungensis** Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 188.
Vgl. *Lepidodendron chemungense* Hall.

Sagenaria ciliata Goeppert.

- 1841 **ciliata** Goeppert, in Karsten und v. Dechen's Archiv, XV, p. 744.
Bemerkung: Nur Namenangabe.
Vorkommen: Karbon: Deutschland.

Sagenaria coelata Bgt.

- 1822 **coelata** Brongniart, Classification, p. 24, 89, t. 1, f. 6.
1838 **coelata** Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 180.
1848 **coelata** Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
Vgl. *Lepidodendron coelatum* Bgt.

Sagenaria concatenata Goeppert.

- 1851 **concatenata** Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 196.
1851 **concatenata** Goeppert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
1852 **concatenata** Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 188, t. 34, f. 2.
1860 **concatenata** Goeppert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 526.
Vgl. *Lepidodendron concatenatum* Goeppert.

Sagenaria concinna Roemer.

- 1860 **concinna** Roemer, Nordw. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, p. 10, t. 4, f. 8.
Vgl. *Lepidodendron concinnum* Roemer.

Sagenaria confluens Sternberg.

- 1850 **confluens** Goepfert, Neues Jahrb. f. Mineral., 1850, p. 264, 265, t. 3, f. 2.
 1852 **confluens** Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 84, t. 39, f. 1.
 1860 **confluens** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 121, t. 7, f. 1.
 Vgl. *Lepidodendron confluens* Sternberg.

Sagenaria crassifolia Goepfert.

- 1852 **crassifolia** Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 186, t. 43, f. 2, 3.
 1856 **crassifolia** Sandberger, Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau, p. 431, t. 39, f. 8.
 Bemerkungen: Nach Goepfert, Silur und Devonflora, 1860, p. 523, zu *S. Bloedei*. Schimper betrachtet die Abbildung als fraglich. Fischer, 1904, p. 71, nennt sie einen unklaren Rest mit knorriöider Oberfläche. M. E. ist die Abbildung vollständig wertlos. Jedenfalls hat sie mit *L. crassifolium* Ettingsh. nichts zu tun. Sandberger hat die Abbildung von Goepfert kopiert.

Vorkommen: Karbon: Deutschland: Posidonomyenschiefer: Wenkenbach.

Sagenaria crenata Sternb.

- 1838 **crenata** Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 178, t. 68, f. 5.
 1845 **crenata** Goepfert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer's Flora von Schlesien, II, p. 202.
 1848 **crenata** Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
 1851 **crenata** Goepfert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 63.
 Vgl. *Lepidodendron crenatum* Sternb.

Sagenaria cyclostigma Goepfert.

- 1852 **cyclostigma** Goepfert, Uebergangsgeb., Nova Acta, XXII, Suppl., p. 269, t. 34, f. 6.
 1860 **cyclostigma** Goepfert, Silur- und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 527.
 1864 **cyclostigma** Richter, Zeitschrift D. Geol. Ges., XVI, p. 165, t. 5, f. 4.
 Vgl. *Lepidodendron cyclostigma* Goepfert.

Sagenaria depressa Goepfert.

- 1851 **depressa** Goepfert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 195.
 1851 **depressa** Goepfert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1852 **depressa** Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 179, t. 43, f. 5—6.
 1856 **depressa** Sandberger, Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau, p. 431, t. 38, f. 8, 8a.
 1860 **depressa** Goepfert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 520.
 1869 **depressa** Ludwig, Palaeontogr., XVII, 3, p. 123, t. 26, f. 4.
 Vgl. *Lepidodendron depressum* Goepfert.

Sagenaria dichotoma Sternberg.

- 1855 **dichotoma** Geinitz, Sachsen, p. 34, t. 2, f. 6—8; t. 3, f. 1—12.
 1865 **dichotoma** Geinitz, Steink. Deutschlands, p. 313.

- 1908 **dichotoma** Schuster, Saarbr. Schichten, Geognost. Jahreshfte, XX, p. 208.
Vgl. *Lepidodendron dichotomum* Sternberg.

Sagenaria distans Feistmantel.

- 1875 **distans** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 210, t. 19 (48), f. 3.
Vgl. *Lepidodendron distans* Feistmantel.

Sagenaria dyadica Geinitz.

- 1862 **dyadica** Geinitz, Dyas, II, p. 144.
1845 ? **Lepidodendron species** Bgt., in Murchison, Verneuil et Keyserling, Géol. de la Russie de l'Europe, II, p. 10, t. D, f. 3.
Bemerkungen: Meiner Meinung nach handelt es sich in der Abbildung nicht um einen *Lepidodendron*- oder sogar Lycopodialen-Rest, und also wohl bei Geinitz's Angabe auch nicht.
Vorkommen: Dyas: Deutschland: Brandschiefer von Klein-Neundorf bei Löwenberg; Russland (Bgt.).

Sagenaria elata Goeppert.

- 1847 **elata** Goeppert, Neues Jahrb. f. Mineral., (nach Fischer), p. 684.
1848 **elata** Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
Bemerkung: Nur Namenangabe.

Sagenaria elegans L. et H.

- 1875 **elegans** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 201, t. 8 (37), f. 3, 3a.
1871 **elegans** Feistmantel, Steinkohlenflora von Kralup, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), V, p. 30.
1874 **elegans** Feistmantel, Steink. u. Perm. Ablag. Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 91.
1874 **elegans** Feistmantel, Studien im Gebiete des Kohlengebirges von Böhmen, (6), VII, p. 33, 34.
Vgl. *Lepidodendron elegans* L. et H.

Sagenaria elliptica Goeppert.

- 1852 **elliptica** Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 184, t. 43, f. 7.
1869 **elliptica** Ludwig, Palaeontogr., XVII, 3, p. 122, t. 26, f. 1, a—d.
Vgl. *Lepidodendron ellipticum*.

Sagenaria elongata Bgt.

- 1860 **elongata** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 136.
Vgl. *Lepidodendron elongatum* Bgt.

Sagenaria excentrica Eichwald.

- 1860 **excentrica** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 134, t. 6, f. 14, 15; t. 20, f. 6*, 6**.
Bemerkung: T. 6, f. 14, 15 zeigt einen Stamm im *Knorria*-Stadium; t. 20 anatomische Einzelheiten. T. 6, f. 14, 15 werden von Bureau, Basse Loire, 1914, p. 184, und Schimper, Traité, II, p. 46, zu *K. imbricata* gerechnet.
Vorkommen: Karbon: Russland, Borowitschi, Gouv. Novgorod.

Sagenaria fusiformis Corda.

- 1845 (1867) *fusiformis* Corda, Flora protogaea, p. 20, t. 6, f. 1—7.
Vgl. *Lepidodendron fusiforme* Corda.

Sagenaria geniculata Roemer.

- 1850 *geniculata* Roemer, Nordw. Harz, Palaeontogr., III, 1, p. 46, t. 7, f. 13.
1851 *geniculata* Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 196.
1851 *geniculata* Goeppert, Jahresber. d. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
1852 *geniculata* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 186.
1860 *geniculata* Goeppert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 524.
Vgl. *Lepidodendron geniculatum* Roemer.

Sagenaria Glincana Eichwald.

- 1860 *Glincana* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 127, t. 5, f. 21, 22; t. 5a, f. 1—7 (nach Tafelerkl. t. 5a, f. 1—10).
Vgl. *Lepidodendron Glincanum* Eichwald.

Sagenaria Goeppertiana Presl.

- 1838 *Goeppertiana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 179.
Vgl. *Lepidodendron Goeppertianum* Presl.

Sagenaria Jugleri Goeppert.

- 1852 *Jugleri* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 189.
1850 *Knorria Jugleri* Roemer, Nordw. Harzgeb., Palaeontogr., III, 1, p. 47, t. 7, f. 17 (non Roemer, 1843, p. 2, t. 1, f. 10).
Bemerkungen: Beide, sowohl die Abbildung aus dem Jahre 1850, wie die aus dem Jahre 1843, zeigen den Typus *K. imbricata*. Es liegt kein Grund vor, die beiden zu trennen, wie es offenbar von Goeppert gemeint ist. Fischer gibt als Synonym zu *S. Jugleri* Goeppert beide Angaben von Roemer, was nach Goeppert's Angaben nicht richtig sein soll (vgl. Fischer, 1904, p. 73).
Vorkommen: Karbon: Deutschland: Harz.

Sagenaria knorrioides Goeppert.

- 1860 *knorrioides* Goeppert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 519.
1852 *Knorria princeps* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 198, t. 31, f. 1, 2.
Vorkommen: Karbon: Deutschland: Oberschlesien.

Sagenaria Lindleyana Presl.

- 1838 *Lindleyana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, p. 179.
1848 *Lindleyana* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
Vgl. *Lepidodendron Lindleyanum* Presl.

Sagenaria longissima Goeppert.

- 1845 *longissima* Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesien, in Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 202.
1848 *longissima* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
Vgl. *Lepidodendron longissimum* Goepp.

Sagenaria lycopodioides Goepfert.

- 1848 **lycopodioides** Goepfert, in Bronn, Index pal., p. 1106.
Bemerkungen: Nur Namenangaben. Kein Fundort angeben.

Sagenaria Martini König.

- 1825 **Martini** König, Icones fossiles sectiles, t. 13, f. 162.
Vgl. *Lepidodendron Martini* König.

Sagenaria microstigma Feistmantel.

- 1875 **microstigma** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 211, t. 41, f. 2, 2a.
Vgl. *Lepidodendron microstigma* Feistmantel.

Sagenaria minutissima Richter.

- 1864 **minutissima** Richter, Zeitschr. D. Geol. Ges., XVI, p. 165, t. 5, f. 2.
1847 **Sigillaria minutissima** Goepfert, in Bronn und Leonhard, Neues Jahrbuch, p. 683.
1851 **Sigillaria minutissima** Goepfert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 199.
1852 **Sigillaria minutissima** Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 248, t. 23, f. 5.
Bemerkungen: Richter's und Goepfert's Abbildungen sind beide unbestimmbar. Es wird sich kaum um eine *Sigillaria* oder ein *Lepidodendron* handeln.
Vorkommen: Kulm: Deutschland: Saalfeld (Richter); Boegendorf bei Schweidnitz (Schl.) (Goepfert).

Sagenaria obliquata Goepfert.

- 1848 **obliquata** Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
Bemerkung: Nur Namenangabe ohne Fundort.

Sagenaria obovata Sternberg.

- 1838 **obovata** Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 178, t. 68, f. 6.
1845 **obovata** Goepfert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in: Wimmer, Flora von Schlesien, II, p. 202.
1848 **obovata** Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
1851 **obovata** Goepfert, Jahresber. d. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 63.
1860 **obovata** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 122, t. 8, f. 7, 7a.
1865 **obovata** Gomes, Flora fossil do terreno carbonifero, Comm. geol. Portugal, p. 28.
1865 **obovata** Geinitz, Steinkohlen Deutschlands, p. 313.
1874 **obovata** Feistmantel, Steink. und Perm. Ablag. Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 91.
1875 **obovata** Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 202, t. 9, f. 1—4.
Vgl. *Lepidodendron obovatum* Zeiller.

Sagenaria ophiurus Bgt.

- 1822 **ophiurus** Bgt., Classification, p. 27, 31, 90, t. 4, f. 1ab.
1848 **ophiurus** Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
Vgl. *Lepidodendron ophiurus* Bgt.

Sagenaria papillosa Goepfert.

- 1848 **papillosa** Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
 Bemerkung: Nur Namenangabe.

Sagenaria pertusa Eichwald.

- 1860 **pertusa** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 131, t. 6, f. 8—10.
 1860 **pertusa** var. **liliigera** Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 133, t. 6, f. 5—7.
 Bemerkungen: Die *Var. liliigera* gehört zu *Bothrodendron*.
 Die „Art“ an sich ist unbestimmbar.
 Vorkommen: Karbon: Russland: Petrowskaja, bei Isjoume, Gouv. Kharkoff.

Sagenaria polymorpha Goepfert.

- 1847 **polymorpha** Goepfert, in Bronn und von Leonh., Neues Jahrb., p. 684.
 1847 **polymorpha** Goepfert, Uebersicht Arbeiten Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.
 1848 **polymorpha** Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
 Vgl. *Lepidodendron polymorphum* Goepfert.

Sagenaria polyphylla Roemer.

- 1854 **polyphylla** Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 53, t. 7.
 Vgl. *Lepidodendron polyphyllum* Roemer.

Sagenaria Puschiana Goepfert.

- 1845 **Puschiana** Goepfert, Uebersicht der fossilen Flora von Schlesien, in: Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 202.
 1848 **Puschiana** Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
 Bemerkung: Nur Namenangabe.
 Vorkommen: Karbon: Deutschland: Nicolai, Schl.

Sagenaria refracta Goepfert.

- 1848 **refracta** Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
 Bemerkung: Nur Namenangabe.

Sagenaria remota Goepfert.

- 1851 **remota** Goepfert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 196.
 1851 **remota** Goepfert, Jahresber. der Schles. Ges. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1852 **remota** Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 187, t. 34, f. 3.
 1860 **remota** Goepfert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 526.
 1864 **remota** Richter, Zeitschr. D. Geol. Ges., XVI, p. 165, t. 5, f. 3.
 Bemerkungen: Die Abbildung bei Goepfert ist unbestimmbar. Schimper und Fischer deuten sie als eine *Knorria*. Das Exemplar von Richter ist wahrscheinlich ein Farnstamm, möglich jedoch *Bothrodendron*, also auch sehr unklar.
 Vorkommen: Karbon: Kulm: Deutschland: Grauwacke bei Berndau bei Leobschütz, Schl.; Saalfeld, Thüringen (Richter).

Sagenaria Rhodeana Sternb.

- 1838 *Rhodeana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 179.
 1845 *Rhodeana* Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in: Wimmer, Flora von Schlesien, II, p. 202.
 1848 *Rhodeana* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
 Vgl. *Lepidodendron Rhodeanum* Sternb.

Sagenaria rimosa Sternb.

- 1838 *rimosa* Presl, in Sternberg, II, 7, 8, p. 180, t. 68, f. 15.
 1845 *rimosa* Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer, Flora von Schlesien, II, p. 202.
 1848 *rimosa* Goeppert, Die Entstehung der Steinkohlenlager, Naturk. Verhandl. Holl. Maatsch. v. Wetenschappen, Haarlem, p. 153, 154.
 1848 *rimosa* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
 1852 *rimosa* Giebel, Deutschl. Petrefakten, p. 81.
 1855 *rimosa* Geinitz, Sachsen, p. 35, t. 2, f. 1, 3, 4; t. 3, f. 13—15; t. 4, f. 1; t. 10, f. 2.
 1860 *rimosa* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 125, t. 7, f. 7.
 1865 *rimosa* Geinitz, Steink. Deutschlands, p. 313.
 1873 *rimosa* Feistmantel, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, p. 595.
 1874 *rimosa* Feistmantel, Studien im Gebiete des Kohlengeb. von Böhmen, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VII, p. 56, 158.
 1874 *rimosa* Feistmantel, Steink. und Perm. Ablag. Prag, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VI, p. 92.
 1875 *rimosa* Feistmantel, Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, p. 208, t. 19 (48), f. 1; t. 20 (49), f. 1.
 1874 *rimosa* Helmhacker, Beiträge, Berg- und Hüttenm. Jahrbuch, XXII, 1, p. 35.
 1881 *rimosa* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., t. 9, f. 25—27; Erg. Blatt, II, 1883, f. 18, 19.
 Vgl. *Lepidodendron rimosum* Sternb.

Sagenaria Roemeriana Goeppert.

- 1851 *Roemeriana* Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 195.
 1851 *Roemeriana* Goeppert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
 1852 *Roemeriana* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 184 (non 144, wie Goeppert, 1860, im Texte angibt).
 1860 *Roemeriana* Goeppert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 524.
 Vgl. *Lepidodendron Roemerianum* Goeppert.

Sagenaria rugosa Bgt.

- 1838 *rugosa* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 178, t. 68, f. 4.
 1845 *rugosa* Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 201.
 1848 *rugosa* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
 1848 *rugosa* Goeppert, Entstehung der Steinkohlenlager, Naturk. Verh. Holl. Mij. van Wetenschappen, Haarlem, p. 154.
 1852 *rugosa* Goeppert, Uebergangsgeb., Nova Acta, XXII, Suppl., p. 49, t. 37, f. 2.
 1860 *rugosa* Goeppert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 519.
 1860 *rugosa* Auerbach et Trautschold, Nouv. Mém. Soc. imp. des Natural. Moscou, XIII (XIX), p. 41, t. 3, f. 6.
 Vgl. *Lepidodendron rugosum* Bgt.

***Sagenaria Sellonii* Goepfert.**

- 1860 *Sellonii* Goepfert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 519.
1826 *Knorria Sellonii* Sternberg, Versuch, I, 4, p. 45, XXXVII, t. 57.
Vergl. *Knorria Sellonii* Sternb.

***Sagenaria sigillarioides* Goepfert.**

- 1848 *sigillarioides* Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
Bemerkung: Nur Namenangabe.

***Sagenaria squamosa* Goepfert.**

- 1847 *squamosa* Goepfert, Uebersicht der Arbeiten Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.
1848 *squamosa* Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
Vergl. *Lepidodendron squamosum* Goepfert.

***Sagenaria tenuistriata* Eichwald.**

- 1840 *tenuistriata* Eichwald, Bull. scientif. de l'Acad. des scienc. de St. Pétersbourg, VII, 7.
1860 *tenuistriata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 133, t. 5, f. 19, 20.
Vgl. *Lepidodendron tenuistriatum* Eichwald.

***Sagenaria transversa* Goepfert.**

- 1852 *transversa* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 268, t. 34, f. 1.
1860 *transversa* Goepfert, Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 526.
1864 *transversa* Richter, Zeitschr. D. Geol. Ges., XVI, p. 164, t. 4, f. 1.
Bemerkungen: Beide Abbildungen sind unbestimmbar.
Vorkommen: Karbon: Kulm: Deutschland: Magdeburg; Saalfeld.

***Sagenaria truncata* Goepfert.**

- 1852 *truncata* Goepfert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 269, t. 34, f. 7.
1860 *truncata* Goepfert, Silur- und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 527.
Bemerkung: Die Abbildung ist wertlos.
Vorkommen: Ober Devon: Deutschland: Kunzendorf i. Schl.

***Sagenaria umbonata* Goepfert.**

- 1841 *umbonata* Goepfert, in Karsten und Dechen, Archiv, XV, p. 744.
1845 *umbonata* Goepfert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 202.
1848 *umbonata* Goepfert, in Bronn, Index, p. 1106.
Vgl. *Lepidodendron umbonatum* Goepfert.

***Sagenaria undulata* Sternberg.**

- 1860 *undulata* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 126, t. 8, f. 8; t. 9, f. 1.
Vgl. *Lepidodendron undulatum* Sternb.



Sagenaria Veltheimiana Sternb.

- 1838 *Veltheimiana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, p. 180, t. 68, f. 14.
- 1847 *Veltheimiana* Fischer de Waldheim, Bull. Natur. Moscou, IV, p. 515 (aus dem Perm Russlands; nach Eichwald nicht richtig).
- 1847 *Veltheimiana* Goeppert, Neues Jahrbuch, p. 684.
- 1847 *Veltheimiana* Goeppert, Uebersicht d. Arbeiten d. Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1846, p. 183.
- 1848 *Veltheimiana* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
- 1851 *Veltheimiana* Goeppert, Zeitschr. D. Geol. Ges., III, p. 195.
- 1851 *Veltheimiana* Goeppert, Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Cultur f. 1850, p. 64.
- 1852 *Veltheimiana* Roemer, Nordw. Harzgeb., Palaeontogr., III, p. 46, t. 7, f. 14.
- 1852 *Veltheimiana* Goeppert, Uebergangsgebirge, Nova Acta, XXII, Suppl., p. 180, t. 17—20; t. 24, f. 2, 3; t. 43, f. 1.
- 1852 cf. *Veltheimiana* Jasche, Die Gebirgsformationen in der Grafschaft Wernigerode, t. 1, f. 2.
- 1854 *Veltheimiana* Roemer, Nordw. Harz, Palaeontogr., V, p. 40, t. 8, f. 1, 2, 4, 5.
- 1854 *Veltheimiana* Geinitz, Hainichen-Ebersdorf, p. 131, t. 4, 5; t. 6, f. 1—3.
- 1860 *Veltheimiana* Roemer, Nordw. Harz, Palaeontogr., IX, 1, p. 10, t. 3, f. 6.
- 1860 *Veltheimiana* Goeppert, Silur und Devonflora, Nova Acta, XXVII, p. 520, t. 40, f. 3, 4; t. 41, f. 2—4; t. 42, f. 1; t. 43.
- 1860 *Veltheimiana* Eichwald, Lethaea rossica, I, p. 119, t. 7, f. 2—6.
- 1862 *Veltheimiana* Dawson, Q. J. G. S., London, XVIII, p. 299.
- 1862 *Veltheimiana* Schimper, Terr. de trans. des Vosges, p. 336, t. 21—26.
- 1864 *Veltheimiana* Richter, Zeitschr. D. Geol. Ges., XVI, p. 164, t. 4, f. 3, 4, 5; t. 5, f. 1.
- 1864—65 *Veltheimiana* Goeppert, Perm. Form., Palaeontogr., XII, p. 135.
- 1866 *Veltheimiana* Ettingshausen, Denkschr. K. Akad. d. Wiss., Wien, Natw. Kl., XXV, p. 106.
- 1868 *Veltheimiana* Ebray, Végét. foss. du terrain de Transition, p. 19, t. 5—8.
- 1870 *Veltheimiana* Roemer, Geologie von Oberschlesien, p. 55, t. 4, f. 4, 5.
- 1873 *Veltheimiana* Feistmantel, Rotwaltersdorf, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, p. 529, t. 17, f. 31, 32.
- 1874 *Veltheimiana* Zeller, in De Lapparent, Bull. Soc. géol. de France, (3), II, p. 121.
- 1879 *Veltheimiana* Saporta, Monde des Plantes, p. 174, f. 10, No. 1, 2.
- 1881 *Veltheimiana* Achepohl, Niederrh. Westf. Steink., p. 14, t. 1, f. 5.
- Vgl. *Lepidodendron Veltheimii* Sternberg.

Sagenaria Volkmanniana Sternberg.

- 1838 *Volkmanniana* Presl, in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 179, t. 68, f. 8.
- 1845 *Volkmanniana* Goeppert, Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens, in Wimmer, Flora v. Schlesien, II, p. 202.
- 1848 *Volkmanniana* Goeppert, in Bronn, Index, p. 1106.
- 1850 *Volkmanniana* Roemer, Nordw. Harzgeb., Palaeontogr., III, 1, p. 46, t. 7, f. 15.

- 1851 **Volkmanniana** Goeppert, Jahresber. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 63.
Vgl. *Lepidodendron Volkmannianum* Sternberg.

Sagenaria species.

- 1851 Goeppert, Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur f. 1850, XXVIII, p. 64.
Vorkommen: Devon: Hamiltonschichten: Cazenovia, New York.

Sagenaria species.

- 1852 Roemer, Nordw. Harzgeb., Palaeontogr., III, p. 96, t. 14, f. 3.
Bemerkungen: Nach Potonié, Silur- und Culmfl., 1901, p. 32, zu *Cyclostigma hercynium* Weiss; nach Heer, Fl. fossilis arctica, II, 1, 1871, p. 44, zu *C. kiltorkense* Haughton.
Vorkommen: Karbon: Kulm: Deutschland: Harz.
-

Uebersichtstabelle

der Abbildungen von *Lepidodendron* (incl. *Bergeria*, *Sagenaria* etc.),
mit Angabe der Literatur, sowie der in diesem Catalogus angenom-
menen Deutung.

Name	Literatur	Deutung
<i>acerosum</i> L. et H.	Fossil Flora, I, t. 7, f. 1; t. 8. 1831.	<i>Lepidodendron</i> (<i>Lepidophloios</i>) <i>acerosus</i> L. et H.
<i>aculeatum</i> Sternb.	Versuch, I, p. 20, 23, t. 6, f. 2; t. 8, f. 1 Bab. 1820.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Sternb.	Versuch, I, 2, t. 14, f. 1—4. 1823.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> Presl (<i>Sag.</i>)	Versuch, II, t. 68, f. 3. 1838.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Steininger	Geogn. Beschr. Saar u. Rhein, f. 6. 1840.	Fraglich.
<i>aculeatum</i> Sauveur	Belgique, t. 63, f. 4. 1848.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Goeppert (<i>Sag.</i>)	Entstehung der Steinkohlenlager, t. 8, f. 19, Aa, B. 1848.	Unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Owen	Report Geol. Survey Wisconsin etc., t. 6, f. 1, 3. 1852.	? <i>L. obovatum</i> Zeiller; besser unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Goeppert (<i>Sag.</i>)	Silur, Devon, Unt. Kohle, t. 39; t. 40, f. 1—3. 1860.	War vielleicht <i>L. aculeatum</i> Sternb.; besser unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Goeppert (<i>Sag.</i>)	Silur, Devon, Unt. Kohle, t. 41, f. 1. 1860.	Unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Schimper	Traité, II, t. 59, f. 3. 1870.	Unbestimmbar (Kopie <i>L. obovatum</i> Sauveur).
<i>aculeatum</i> Schimper	Traité, II, t. 60, f. 1, 2. 1870.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Schimper	Traité, II, t. 60, f. 6. 1870.	Wertlos.
<i>aculeatum</i> Dawson	Lower Carb. and Millstone Grit, t. 9, f. 75, abc, ? 77, 78, 80. 1873.	Wertlos.
<i>aculeatum</i> Dawson	Lower Carb. and Millstone Grit, t. 5, f. 37, 37a. 1873.	Wertlos.

Name	Literatur	Deutung
<i>aculeatum</i> Breton	Etude géolog. terrain houiller de Dourges, t. gegenüber p. 48, f. 2. 1873.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Feistmantel (Sag.)	Rotwaltersdorf, t. 17, f. 33, 33a. 1873.	? Junges <i>L. aculeatum</i> Sternb.; besser unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Feistmantel (Sag.)	Böhmen, t. 40, f. 3, 4. 1875.	Wahrscheinlich <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> Feistmantel (Sag.)	Böhmen, t. 41, f. 1. 1875.	Hat wohl zu <i>L. aculeatum</i> Sternb. gehört.
<i>aculeatum</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 64, f. 1. 1879—80.	Unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Fairchild	Annals New York Acad. Sci., I, t. 5, f. 1—4; t. 6, f. 1—5. 1880.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Fairchild	Annals New York Acad. Sci., I, t. 7, f. 1—4; t. 8, f. 1, 2. 1880.	Vielleicht richtig, aber zu schematisch.
<i>aculeatum</i> Fairchild	Annals New York Acad. Sci., I, t. 7, f. 5, 6; t. 8, f. 3—6. 1880.	Unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Fairchild	Annals New York Acad. Sci., I, t. 9. 1880.	Wahrsch. <i>L. obovatum</i> Zeiller, aber zu schematisch und ungenau.
<i>aculeatum</i> Fairchild	Annals New York Acad. Sci., I, t. 6, f. 6. 1880.	Vielleicht <i>L. serpenterigerum</i> Koenig var. <i>distans</i> .
<i>aculeatum</i> Renault	Cours, II, t. 1, f. 7; t. 6, f. 4. 1882.	Vielleicht junge Exemplare v. <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Lesquereux	13th Ann. Rept. Indiana Dept. of Geol., II, t. 17, f. 6. 1884.	Unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Zeiller	Valenciennes, t. 65, f. 1, 2, 7. 1886—88.	Richtig <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Zeiller	Valenciennes, t. 65, f. 3, 4. 1886—88.	Zu weit entrindet für eine Bestimmung.
<i>aculeatum</i> Zeiller	Valenciennes, t. 65, f. 5. 1886—88.	Unsicher, möglich <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> Zeiller	Valenciennes, t. 65, f. 6. 1886—88.	Wahrscheinlich junges Exempl. v. <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Renault	Plantes fossiles, f. 29, 30. 1888.	Wertlos.
<i>aculeatum</i> Sordelli	Flora fossilis insubrica, t. 2, f. 4 (Orig.), 5 (Kopie n. Sch.). 1896.	Vollständig wertlos, f. 5 mangelhafte Kopie.
<i>aculeatum</i> Potonié	Lehrbuch, f. 211. 1899.	Schematische Abb. v. Typus <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 14, f. 8, 9, 10. 1899.	Richtig.

Name	Literatur	Deutung
<i>aculeatum</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 14, f. 11. 1899.	Fraglich; möglich <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> Zeiller	Héraclée, t. 6, f. 9. 1899.	Fraglich; Aehnlichkeit zu <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Zeiller	Eléments, f. 123. 1900.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Kidston	Carbon. Lyc. and Sphen., f. 3, 4. 1901.	Schematische Zeichnungen des Typus.
<i>aculeatum</i> Kidston	Flora of the Carbon. Period, t. 51, f. 1; Textf. 1. 1901.	Textf. 1 Schema; t. 51, f. 1 Aehnlichkeit mit <i>L. obovatum</i> Zeiller, besser unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Arber	Cumberland, t. 1, f. 4. 1903.	Richtig; aber wenig typisch.
<i>aculeatum</i> Zalessky	Donetz, I, t. 1, f. 1—6; t. 2, f. 2. 1904.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Zalessky	Donetz, I, t. 1, f. 12. 1904.	Zu mangelhaft erhalten.
<i>aculeatum</i> Arber	North West Devon, t. 19, f. 8. 1904.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> Seward	Annals of Botany, XX, t. 26; Textf. 1—3. 1906.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> Zalessky	Domherr, Textf. 5. 1907.	Richtig, jedoch nur Zeichnung.
<i>aculeatum</i> Zalessky	Dombrowa, t. 1, f. 1, 2. 1907.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Zalessky	Dombrowa, t. 1, f. 4. 1907.	Unbestimmbar.
<i>aculeatum</i> Renier	Méthodes paléontologiques, f. 24. 1908.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Horwood	Trans. Leicester lit. and phil. Soc., XII, t. 4, f. 18. 1908.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Gothan	Die Natur, VI, f. 29a. 1909.	Richtig, aber nur schematische Zeichnung.
<i>aculeatum</i> Arber	Fossil Plants, t. 8. 1909.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 146 C. 1910.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 146 E. 1910.	Wahrscheinlich <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 174—176. 1910.	<i>L. obovatum</i> Zeiller; gleiche Abb. wie 1906.
<i>aculeatum</i> Renier	Documents Paléont., t. 4. 1910.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Arber	Forest of Dean, Proceed. Cotteswold Club, XVII, 3, t. 39, f. 16. 1912.	Wahrscheinlich richtig.
<i>aculeatum</i> Bureau	Flore du bassin de la Basse Loire, t. 36 bis, f. 2. 1913 (14).	Wahrscheinlich <i>L. obovatum</i> Zeiller.

Name	Literatur	Deutung
<i>aculeatum</i> Gothan	Entwicklungsgeschichte der Pflanzen, Abb. 46. 1913.	Unbestimmbar (gleiche Zeichnung wie 1923).
<i>aculeatum</i> Rydzewski	Essai Dabrowa, t. 1. f. 1. 1915.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> Rydzewski	Paleont. Polsk. Lepidod., t. 1, f. 1—7; t. 2, f. 1—6; t. 4, f. 1; t. 5, f. 2. 1919.	Richtig; nur t. 5, f. 2 zweifelhaft, da entzündet.
<i>aculeatum</i> Gothan	in Gürich, Leitfossilien, 3. Lief., t. 33, f. 7. 1923.	Unbestimmbare Zeichnung.
<i>aculeatum</i> Susta	Rosprawy II. Tridy Ceske Akad., XXXIII, 41, t. 1, f. 1. 1924.	Wohl <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> Susta	Bulletin Internat. Ac. des Sciences, t. 1, f. 1. 1924.	Wohl <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>aculeatum</i> A. und F. Franke	Geologisches Heimat- und Wanderbuch f. d. östl. Industriebezirk, t. 20, f. 3. 1925.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Crookall	Geological Magazine, LXII, t. 18, f. 5. 1925.	Richtig.
<i>aculeatum</i> P. Bertrand	Conférences Paléobotaniques, p. 28, Abb. 1926.	Schematische Zeichnung.
<i>aculeatum</i> Trapl	Prirucka fytopalaeontologie, t. 6, f. 2. 1926.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 234—236 (Kopien n. <i>L. Velth.</i> Stur t. 19, f. 5, 6 und <i>L. acul.</i> Renier 1910). 1927.	f. 234 ? <i>L. aculeatum</i> Sternb.; f. 235 <i>L. obovatum</i> Zeiller. f. 236 Richtig.
<i>aculeatum</i> Jongmans	Stratigraphie Karboon, t. 11, f. 2. 1928.	Richtig.
<i>aculeatum</i> Susta	Atlas Stratigr. Ostr. Karv., t. 43, f. 1, 2; ? t. 75 f. 16. 1928 (1929).	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Susta	l. c., t. 54, f. 3. 1928 (1929).	Unsicher ob <i>L. obovatum</i> oder <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Susta	l. c., t. 56, f. 3. 1928 (1929).	? <i>L. obovatum</i> Zeiller, besser als unbestimmbar.
Exemplare mit Struktur.		
<i>aculeatum</i> Seward	Annals of Botany, XX, Textf. 1—3; t. 26. 1906. Fossil Plants, II, f. 174—176. 1910.	Nach der Aussenseite <i>L. obovatum</i> Zeiller; Struktur <i>Lepidophloios</i> -ähnlich.

Name	Literatur	Deutung
<i>aculeatum</i> Zalessky	Mem. Imp. Russian Mineral. Soc., XLVI, 5, Textf. 1—3, t. 4—7. 1909.	Specimen I mit unbestimmbarer Oberfläche, anatomisch wie <i>L. Jaraczewskii</i> Zeiller; Specimen II <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>aculeatum</i> Koopmans	Flora en Fauna Nederl. Mijng gebied, I, f. 51—54, 56—60. 1928.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>acuminatum</i> Goepfert (Sag.)	Uebergangsgebirge, t. 23, f. 4; t. 43, f. 8. 1852.	<i>L. acuminatum</i> = <i>L. culmianum</i> Fischer.
<i>acuminatum</i> Goepfert (Sag.)	Uebergangsgebirge, t. 19, f. 3; t. 43, f. 9, 10. 1852.	Sehr fraglich; unbestimmbar.
<i>acuminatum</i> Schimper (Sag.)	Vosges, t. 26, f. 1—5 (6—7). 1862.	<i>L. Robertii</i> Nath.
<i>acuminatum</i> Ludwig (Sag.)	Palaeontogr., XVII, t. 26, f. 2, 2a. 1869.	Wahrscheinlich <i>L. culmianum</i> Fischer.
<i>acuminatum</i> Stur	Culmflora, II, t. 22, f. 4. 1877.	Wohl <i>L. Robertii</i> Nath.
<i>acuminatum</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 11 (mangelhafte Kopie n. Stur). 1888.	Wohl <i>L. Robertii</i> Nath.
<i>acuminatum</i> Zeiller	Héraclée, t. 6, f. 12—16. 1899.	<i>L. Robertii</i> Nath.
<i>acuminatum</i> Vaffier	Ann. Univ. de Lyon, N. S. I, 7, t. 8, f. 2, 2a; t. 9, f. 1, 1a, 1b, 1c, 1e, 3; t. 12, f. 2, 3. 1901.	<i>L. Robertii</i> Nath.
<i>acuminatum</i> Potonié	Silur- und Culmflora, f. 107, 1901.	Unbestimmbar.
<i>acuminatum</i> Bureau	Flore dévon. Basse Loire, t. 1, f. 1 (Kopie n. Vaffier). 1911.	<i>L. Robertii</i> Nath.
<i>acuminatum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 1 bis, f. 1 (Kopie nach Vaffier). 1914.	<i>L. Robertii</i> Nath.
<i>acuminatum</i> Nathorst	Zur foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 14, f. 3. 1914.	<i>L. culmianum</i> Fischer.
<i>acuminatum</i> Gothan	in Gürich, Leitfossilien, III, f. 111. 1918 (Kopie n. Fischer, f. 1).	<i>L. culmianum</i> Fischer.
<i>acuminatum</i> Gothan und Schlosser	Neue Funde v. Pfl. a. d. Kossberge, t. 5, f. 2, abc. 1924.	<i>L. Robertii</i> Nath.
<i>acuminatum</i> Carpentier	Bull. Soc. géol. de France, (4) XXIV, t. 4, f. 4, 5, 6. 1924.	<i>L. culmianum</i> Fischer.

Name	Literatur	Deutung
<i>acutum</i> Presl (<i>Bergeria</i>)	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, t. 48, f. 1a, 1b; 1838.	<i>L. acutum</i> Presl.
<i>acutum</i> Eichwald (<i>Sagen.</i>)	Lethaea rossica, I, p. 124, t. 6, f. 11, 12. 1860.	Unbestimmbar.
<i>affine</i> Presl (<i>Sagen.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, t. 68, f. 9. 1838.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>alabamense</i> D. White	Pottsville, 20th Ann. Rept. U. S. Geol. Surv., II, p. 778 etc. 1900.	Niemals abgebildet.
<i>albanense</i> Schwarz	South African Palaeozoic fossils, Records Albany Museum, I, 6, p. 353, t. 6, f. 1. 1906.	cf. <i>L. nothum</i> . Unbestimmbar.
<i>alternans</i> Sauvcur	Belgique, t. 60, f. 5. 1848.	Unbestimmbar.
<i>alternans</i> Schmalhaus (Bergeria)	Bull. Ac. Imp. d. Sc. St. Pétersbourg, XXII, t. 2, f. 6. 1877.	Unbestimmbar.
<i>alveolare</i> (<i>alveolatum</i>) Sternb.	Versuch, I, 1, t. 9, f. 1 a, b. 1820.	? <i>Sigillaria</i> sp. Unbestimmbar.
<i>anceps</i> Eichwald (<i>Knorria</i>)	Lethaea rossica, I, t. 12, f. 2, 3. 1859—60.	Unbestimmbar.
<i>Andrewsii</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 64, f. 6. 1879—80.	Wertlos.
<i>angulatum</i> Presl (<i>Bergeria</i>)	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, t. 68, f. 17. 1838.	Unbestimmbar.
<i>angulatum</i> Hörich (<i>Bergeria</i>)	Jahrb. K. Preuss. Geol. L. A. für 1914, XXXV, II, 2, f. 3. 1915.	<i>Lepidodendron species</i> .
<i>angulatum</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 9 (Kopie nach Presl). 1888.	Unbestimmbar.
<i>anglicum</i> Sternb.	Versuch, I, 3, t. 29, f. 3. 1824.	<i>Omphalophloios anglicus</i> Sternb.
<i>anglicum</i> Presl (<i>Aspid.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, t. 68, f. 11.	<i>Omphalophloios anglicus</i> Sternb.
<i>appendiculatum</i> Sternb.	Versuch, I, 3, t. 28. 1824.	Unbestimmbar.
<i>appendiculatum</i> Bgt. (<i>Sigill.</i>)	Histoire, I, t. 141, f. 2 (Kopie n. Sternb.). 1836.	Unbestimmbar.
<i>appendiculatum</i> Mammat	Geol. facts Ashby Coal field, t. 73, f. 4. 1836.	Unbestimmbar.
<i>aquense</i> König	Icones fossiles sectiles, t. 14, f. 164. 1825.	? <i>Sigillaria</i> ?? <i>Brardi</i> Bgt.
<i>asperum</i> Artis (<i>Aphylum</i>)	Antedil. Phytology, t. 23. 1825.	Unbestimmbar (? <i>L. aculeatum</i> Sternb.)
<i>asperum</i> (Anon.)	Flora, Regensburg, p. 138, 338. 1827.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>attenuatum</i> Goepf. (<i>Aspid.</i>)	in Roemer, Verst. d. Harzgeb., t. 1, f. 9. 1843.	Unbestimmbar.
<i>australe</i> Mc'Coy	Prodr. Palaeont. Victoria, Dec. I, t. 9. 1874.	<i>L. australe</i> M'Coy (vielleicht kein <i>Lepidodendron</i> , sondern verwandt mit <i>Cyclostigma</i>).
<i>australe</i> Feistmantel	Palaeontol. Beiträge, III, t. 13, f. 3, 4. 1878 (Kopie nach Mc Coy).	<i>L. australe</i> M'Coy.
<i>australe</i> Feistmantel	Mem. Geol. Survey N. S. Wales, Paleont., 3, t. 1, f. 5, 6. 1890.	<i>L. australe</i> M'Coy.
<i>australe</i> David and Pittmann	Records Geol. Survey N. S. Wales, III, 4, t. 17. 1893.	<i>L. australe</i> M'Coy.
<i>australe</i> Chapman	Proc. Roy. Soc. Victoria, XVI (N. S.), 2, t. 27, f. 1—3 (4, 5). 1904.	<i>L. australe</i> M'Coy (f. 1, 4, 5), f. 2, 3 wertlos.
<i>australe</i> Seward	Geologic. Magaz., Dec. V, Vol. IV, t. 21, f. 6—8. 1907.	<i>L. australe</i> M'Coy.
<i>australe</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 187, A—C. 1910.	<i>L. australe</i> M'Coy.
<i>australe</i> Walton (<i>Lep- tophloeum</i>)	Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LXX, 10, f. 1—4. 1926.	<i>L. australe</i> M'Coy.
<i>australe</i> Hirmer (<i>Lep- tophloeum</i>)	Handbuch, I, f. 368, 369 (Kopien nach Walton). 1927.	<i>L. australe</i> M'Coy.
<i>Bartlingi</i> Roemer	Palaeontogr., IX, 1, t. 8, f. 12. 1860.	<i>Asolanus camptotae- nia</i> Wood.
<i>Bartlingi</i> v. Roehl	Palaeontogr., XVIII, t. 32, f. 13. 1868 (Kopie n. Roemer).	<i>Asolanus camptotae- nia</i> Wood.
<i>Bartlingi</i> Roemer	Palaeontogr., IX, 1, t. 10, f. 1. 1860.	Wertlos.
<i>Bartlingi</i> v. Roehl	Palaeontogr., XVIII, t. 32, f. 3. 1868 (Kopie n. Roemer).	Wertlos.
<i>Baylei</i> Renault	Autun et Epinac, II, t. 34, f. 2. 1896.	Anatomie; wohl spezif. unbestimmbar.
<i>Beaumontianum</i> Bgt.	in Renault, Commen- try, Atlas, t. 59, f. 3, 4. 1888.	Unbestimmbar.
<i>Beaumontianum qua- drangulatum</i> Grand' Eury	Gard, t. 12, f. 12. 1890.	Unbestimmbar.
<i>belgicum</i> Kidston	Hainaut. Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Bel- gique, IV, t. 17, f. 1 —3. 1911.	<i>L. belgicum</i> Kidston (vgl. <i>L. ophiurus</i> Bgt.).

Name	Literatur	Deutung
<i>Beustianum</i> Goepfert (<i>Sagen.</i>)	in Bronn, Index, p. 1106.	Niemals abgebildet.
<i>Beyrichi</i> Kimball	Flora of the Apalachian Coalfield, t. 3, f. 4. 1857.	Wertlos.
<i>binerve</i> Bunbury	Q. J. G. S. London, III, t. 24, f. 2abc. 1847.	Unbestimmbar (f. 2 wohl <i>Lepidophyllum</i>).
<i>binerve</i> Dawson	Geological History of plants, f. 32 c. 1888.	Wertlos.
<i>Bischoffii</i> Goepfert (<i>Sagen.</i>)	in Roemer, Harzgeb., Palaeontogr., III, 2, t. 14, f. 7. 1852.	<i>Pleuromeia Sternbergii</i> Corda.
<i>Bloedei</i> Fischer de Waldheim	Eichwald, Lethaea rossica, I, t. 6, f. 1—4. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Bordae</i> Wood	Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, t. 6, f. 3. 1860.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>brevifolium</i> Ettingshausen	Radnitz, Abh. K. K. Geol. R. A. Wien, II, III, 3, t. 24, f. 5; t. 25; t. 26, f. 3. 1854.	<i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>brevifolium</i> Williamson	On the Organization, Pt. XIX, t. 8, f. 51, 52. 1893.	<i>L. brevifolium</i> Will.
<i>brevifolium</i> Will. (<i>Lepidophloios</i>)	On the Organization, Pt. III, t. 41—45. 1872.	<i>L. brevifolium</i> Will.
<i>brevifolium</i> Steinmann	Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., f. 49 A. 1907.	<i>L. brevifolium</i> Will. (Kopie n. W.).
<i>brevifolium</i> Kisch	Annals of Botany, XXVII, f. 22. 1913.	<i>L. brevifolium</i> Will.
<i>brevifolium</i> Scott	Studies, Ed. 3, I, f. 61. 1920.	<i>L. brevifolium</i> Will. (gleiche Abbildungen in Ed. 2 und 1).
<i>Brittsii</i> Lesquereux	Coal Flora, II, t. 63, f. 1, 2. 1879—80.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Brittsii</i> Lesquereux	13th Ann. Rept. Geol. Surv. Indiana, 2, t. 17, f. 4, 4 b. 1884.	Wahrscheinlich <i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Brittsii</i> Lesley	Dict. Fossils Pennsylvania, I, p. 313, 2 Textf. 1889.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Brittsii</i> White	Missouri, U. S. G. S. Monographs, XXXVII, t. 52, f. 1, 2; t. 53, f. 1; t. 54, f. 1, 2. 1899.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Brongniartii</i> Presl (<i>Aspid.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 182. 1838.	<i>Sigillaria</i> .
<i>Brownii</i> Chodat	Bull. Soc. bot. de Genève, (2) III, f. 1—7.	<i>L. Brownii</i> Chodat (Anatomie).

Name	Literatur	Deutung
<i>Bucklandii</i> Bgt.	Prodrome, p. 85, 173. 1828.	Nomen nudum
<i>burnotense</i> Gilkinet	Bull. Acad. roy. de Belgique, (2) XL, 8, f. 2-5. 1875.	<i>Rhodea condrusorum</i> Crépin.
<i>calamitoides</i> Nathorst	Zur Fossilen Flora der Polarländer, II, 1, t. 5, f. 1-8, 9 (?). 1920.	<i>L. calamitoides</i> Nath. (<i>Sublepidodendron</i>); f. 9 ist fraglich.
<i>cancellatum</i> Steinhauer (<i>Phytol.</i>)	Trans. Amer. Phil. Soc., I, t. 6, f. 5. 1818.	Unbestimmbar.
<i>carbonaceum</i> Crépin	in Mourlon, Géol. de la Belgique, II, p. 62, 1881. (<i>Lycopodites carbonaceus</i> Feistm.).	<i>Bothrodendron minutifolium</i> Boulay.
<i>caracubense</i> Schmalhausen	vide: <i>L. Karakubense</i> Schmalh.	
<i>carinatum</i> Bgt.	Prodrome, p. 86, 173. 1828.	Nomen nudum
<i>carinatum</i> Lesquereux	in Roger's Geol. of Pennsylv., t. 15, f. 4. 1858.	? <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Carneggianum</i> Heer	Flora fossilis arctica, II, 1, t. 7, f. 3-7; t. 8, f. 8a; t. 9, f. 2 d, e. 1871.	<i>Bothrodendron Carneggianum</i> Heer.
<i>caudatum</i> Presl (<i>Sagen.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 7. 1838.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>caudatum</i> Geinitz (<i>Sagen.</i>)	Hainichen-Ebersdorf, p. 53, t. 6, f. 4. 1854.	Unbestimmbar.
<i>caudatum</i> Roemer (<i>Sagen.</i>)	Beitr. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, t. 3, f. 5. 1860.	? <i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>caudatum</i> Achepohl (<i>Sagen.</i>)	Niederrh. Westf. Steinkohlegeb., t. 20, f. 2. 1881.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>caudatum</i> var. von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 6, f. 7. 1868.	? <i>L. serpentigerum</i> König var. <i>distans</i> .
<i>caudatum</i> var. von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 8, f. 7. 1868.	Unbestimmbar.
<i>Charpentieri</i> Goeppert	Systema Filic. Fossil., t. 42, f. 1. 1836.	Wertlos.
<i>chemungense</i> Hall	Geol. Rept. of New York State, f. 127, 1852.	Unbestimmbar.
<i>chemungense</i> Dawson	Foss. Pl. Devon. and Upper Silur. Canada, t. 8, f. 84 a. 1871.	Wertlos.
<i>chilalloeum</i> Wood	Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, t. 9, f. 4. 1866.	? <i>L. serpentigerum</i> König var. <i>distans</i> .

Name	Literatur	Deutung
<i>choctavense</i> White	Mc. Alester Coalfield, t. 68, f. 14, 14a. 1899.	Wertlos.
<i>ciliatum</i> Goepfert (Sagen.)	in Karsten und v. Dechen's Archiv, XV, p. 744. 1841.	Nomen nudum.
<i>Cistii</i> Bgt.	Prodrome, p. 86, 174. 1828.	Nomen nudum.
<i>Clarkei</i> Walkom	Proceed. Linn. Soc. N. S. W., LIII, 3, t. 24, f. 3. 1928.	<i>L. Clarkei</i> Walkom.
<i>clathratum</i> Sauvieur	Belgique, t. 61, f. 4. 1848.	Unbestimmbar.
<i>cliftonense</i> Dawson	Bull. Geol. Soc. America, II, t. 21 und 22, f. 4—8. 1891.	Fig. 4 wohl <i>Lepidophloios</i> ; f. 5, 6 vielmehr <i>L. Wortheni</i> ; f. 7 fraglich mit Strobilus; f. 8 Rekonstruktion.
<i>clypeatum</i> Lesque-reux	in Rogers, Geol. of Pennsylv., II, 2, t. 15, f. 5; t. 16, f. 7. 1858.	Unbestimmbar (t. 15, f. 5 vielleicht mit <i>L. serpentigerum</i> Koenig var. <i>distans</i> vergleichbar.
<i>clypeatum</i> Lesque-reux	Coalflora, Atlas, t. 64, f. 16, 16a, 16b, 17, 18. 1879.	Unbestimmbar.
<i>clypeatum</i> Lesley	Diction. Foss. Penn'a, I, p. 315, Textf. 1889.	Unbestimmbar.
<i>clypeatum</i> Dana	Manual Geology, 4th ed., f. 1034. 1895.	Unbestimmbar.
? <i>clypeatum</i> Sellards	Kansas Palaeozoic, Univ. Geol. Surv. of Kansas, IX, t. 51, f. 5. 1908.	Unbestimmbar.
<i>coelatum</i> Bgt. (Sagen.)	Classification, t. 1, f. 6. 1822.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>coelatum</i> König	Icones fossiles sectiles, t. 16, f. 196. 1825.	Unbestimmbar.
<i>coelatum</i> Sauvieur	Belgique, t. 61, f. 5. 1848.	? <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>commutatum</i> Schimper (Ulod.)	Traité, II, t. 63. 1870.	vgl. <i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>commutatum</i> Heer	Flora foss. arctica, II, 1, t. 7, f. 8, 9, 10. 1871.	cf. <i>Bothrodendron Wykianum</i> Heer.
<i>commutatum</i> Schenk	Die foss. Pflanzenreste, Handb. d. Bot., p. 62. 188.	vgl. <i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>concatenata</i> Goepfert (Sagen.)	Uebergangsgebirge. Nova Acta, XXII, Suppl., t. 34, f. 2. 1852.	Wertlos.

Name	Literatur	Deutung	
<i>concinnum</i> Roemer (Sagen.)	Beitr. Harzgeb., Palaeontogr., IX, 1, t. 4, f. 8. 1860.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.	
<i>confluens</i> Goepfert (Sagen.)	Neues Jahrb. f. Mineral., t. 3, f. 2. 1850.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb. (entr.).	
<i>confluens</i> Goepfert (Sagen.)	Uebergangsgeb., t. 39, f. 1. 1852.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb. (entr.).	
<i>confluens</i> Sauveur	Belgique, t. 62, f. 3. 1848.	Unbestimmbar.	
<i>confluens</i> Schmidt	Petrefactenbuch, t. 1, f. 1. 1855.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb. (entr.).	
<i>confluens</i> Eichwald (Sagen.)	Lethaea rossica, I, t. 7, f. 1. 1860.	Unbestimmbar.	
<i>conicum</i> Lesquereux	Roger's Geol. of Penn'a. II, t. 15, f. 3. 1858.	?? <i>L. aculeatum</i> Sternb.	
<i>cordatum</i> Sternb. (<i>Lycop.</i>)	Versuch, I, 4, t. 56, f. 3. 1826.	Unbestimmbar.	
<i>corrugatum</i> Dawson	Q. J. G. S. London, XV, p. 68, f. 2 a, b. 1859.	Lepidodendra aus der Gruppe des <i>L. rimosum</i> (sensu amplissimo), mehrere Abbildungen unbestimmbar; die Deutung der übrigen ohne Untersuchung des Originalmaterials ausgeschlossen.	
<i>corrugatum</i> Dawson	Q. J. G. S. London, XVIII, t. 12, f. 10. 1862.		
<i>corrugatum</i> Dawson	Q. J. G. S. London, XXII, t. 11, f. 53 a—s. 1866.		
<i>corrugatum</i> Dawson	Acadian Geology, 2nd Ed., f. 74, 168. 1868.		
<i>corrugatum</i> Lyell	Elements of geology, Ed. 7, f. 446. 1871.		
<i>corrugatum</i> Dawson	Lower Carb. and Millstone Grit Form., t. 2, 3; 4, f. 32; 5, f. 33—36, 38. 1873.		
<i>corrugatum</i> Dawson	Geological history of plants, fig. 43 A—O. 1888.		
<i>corrugatum</i> Carpentier	Bull. Soc. géol. de France, (4) XXV, t. 12, f. 5; t. 13, f. 6, 7, 8, 9. 1925.		Unbestimmbar.
<i>Costaei</i> Sauveur	Belgique, t. 61, f. 1. 1848.		Wertlos.
<i>costatum</i> Lesquereux	Geol. Rept. Illinois, II, t. 44, f. 7. 1866.		<i>Sigillaria</i> sp.
<i>costatum</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 64, f. 4. 1880.	<i>Sigillaria</i> sp.	
<i>crassifolium</i> Ettingshausen	Radnitz, t. 21, f. 4, 5. 1854.	<i>Lepidodendron</i> (? <i>Lepidophloios</i>) <i>acerosum</i> L. et H.	
<i>crassifolium</i> Goepfert (Sagen.)	Uebergangsgeb., t. 43, f. 2, 3. 1852.	Wertlos.	
<i>crassifolium</i> Sandberger (Sagen.).	Verstein. des rheinischen Schichtensystems, t. 39, f. 8. 1856.	Wertlos (Kopie nach Goepfert).	

Name	Literatur	Deutung
<i>crenatum</i> Sternberg	Versuch, I, 1, t. 8, f. 2. 1820.	Unbestimmbar. ? <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>crenatum</i> Goeppert	Syst. filicum fossilium, t. 42, f. 4—6. 1836.	Vielleicht <i>L. obovatum</i> Zeiller, besser unbest.
<i>crenatum</i> Presl (<i>Sagen.</i>)	in Sternb., Versuch, II, t. 68, f. 5. 1838.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>crenatum</i> Sauveur	Belgique, t. 63, f. 2. 1848.	Unbestimmbar.
<i>crenatum</i> Phillips	Manual of Geology, f. 114. 1855.	? <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>crenatum</i> von Roehl	Westfalen, Palaeont., XVIII, t. 8, f. 2. 1868.	Wertlos, vielleicht ? <i>L. aculeatum</i> ?
<i>crenatum</i> Balfour	Introduction palaeont. botany, f. 41. 1872.	Wertlos.
<i>cristatum</i> Artis (<i>Aphyllum</i>)	Antediluv. Phytology, t. 16. 1825.	Unbestimmbar.
<i>cristatum</i> Mantell (<i>Aspidiaria</i>)	A Pictorial atlas, t. 24. 1850 (Kopie n. Artis).	Unbestimmbar.
<i>cruciatum</i> Lesquereux	Geol. Survey Illinois, IV, 2, t. 25, f. 2. 1870.	<i>Asolanus camptotaeonia</i> Wood (n. H6rich).
<i>cucullatum</i> Roemer	Beitr. Harzgebirge, Palaeontogr., IX, 1, t. 9, f. 3. 1860.	Unbestimmbar.
<i>culmianum</i> Roemer (<i>Sigillaria</i>)	Nordw. Harz, Palaeontogr., LX, 1, t. 4, f. 9. 1860.	Unbestimmbar.
<i>culmianum</i> Fischer	Abbild. und Beschr., VI, 71, f. 1. 1906.	<i>L. culmianum</i> Fischer (<i>L. acuminatum</i> Goepp.).
<i>culmianum</i> Fischer	Abbild. und Beschr., VI, 71, f. 2. 1906.	<i>L. Robertii</i> Nath.
<i>culmianum</i> Fischer	Abbild. und Beschr., VI, 71, f. 3, 4. 1906.	Unbestimmbar.
<i>cuneatum</i> Sauveur	Belgique, t. 60, f. 2. 1848.	Wertlos.
<i>curvatum</i> Schl. (<i>Palmacites</i>)	Petrefaktenkunde, t. 15, f. 2. 1820.	Entrindet, unbestimmbar.
<i>cuspidatum</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 64, f. 7. 1879—80.	Wertlos.
<i>cyclostigma</i> Goeppert (<i>Sagen.</i>)	Uebergangsgebirge, t. 34, f. 6. 1852.	Wohl <i>Cyclostigma kiltorkense</i> Haught.
<i>cyclostigma</i> Richter (<i>Sagen.</i>)	Zeitschr. D. Geol. Ges., XVI, p. 165, t. 5, f. 4. 1864.	? <i>Bothrodendron</i> oder <i>Cyclostigma</i> .
<i>cyclostigma</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 62, f. 5. 1879—80.	? <i>Omphalophloios anglicus</i> Sternb.
<i>decurtatum</i> Dawson	Q. J. G. S. London, XXII, t. 91, f. 40, 40a. 1866.	Wertlos.
<i>decurtatum</i> Dawson	Acadian Geology, 2nd Ed., f. 170 A. 1868.	Wertlos.

Name	Literatur	Deutung
<i>depressum</i> Goeppert (Sagen.)	Uebergangsgebirge, t. 43, f. 5. 1852.	vgl. ? <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>depressum</i> Sandberger (Sagen.)	Versteinerungen des rhein. Schichtensystems, t. 38, f. 8. 1856.	vgl. ? <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>depressum</i> Ludwig (Sagen.)	Palaeontogr., XVII, 3, t. 26, f. 4. 1869.	Wertlos.
<i>Derbyi</i> Renault	Bull. Soc. hist. nat. Autun, III, t. 9. 1890.	<i>L. Derbyi</i> Renault (fragliche Form).
<i>Derbyi</i> D. White (<i>Lycopodiopsis</i>).	Relatorio final, t. 5, f. 11, 11a. 1908.	<i>L. Derbyi</i> Renault (fragliche Form).
<i>dichotomum</i> Sternberg	Versuch, I, 1, t. 1. 1820.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Sternberg	Versuch, I, 1, t. 2. 1820.	<i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Sternberg	Versuch, I, 1, t. 3. 1820.	<i>L. longifolium</i> Bgt.
<i>dichotomum</i> Bischoff (<i>Lycopodiolites</i>)	Kryptogamische Gewächse, t. 13, f. 5. 1828.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Mammatt	Geol. facts Ashby Coalfield, t. 22, f. 144; t. A3. 1836.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Mammatt	Geol. facts Ashby Coalfield, t. 59, f. 370. 1836.	Zweifelhaft ob <i>L. obovatum</i> Zeiller?
<i>dichotomum</i> Presl	in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 1. 1838.	? <i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Roemer	in Bronn, Lethaea geognost., 3. Aufl., t. 8, f. 2. 1852—54.	<i>L. dichotomum</i> Sternb. (mangelh. Zeichnung).
<i>dichotomum</i> Geinitz (Sagen.)	Sachsen, t. 3, f. 1, 8. 1855.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Geinitz (Sagen.)	Sachsen, t. 3, f. 6, 7. 1855.	Junge Exemplare von <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Geinitz (Sagen.)	Sachsen, t. 3, f. 11. 1855.	Unbestimmbar; ? <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Geinitz (Sagen.)	Sachsen, t. 3, f. 2, 3, 4, 5, 9. 1855.	<i>L. loricatum</i> Arber.
<i>dichotomum</i> Geinitz (Sagen.)	Sachsen, t. 3, f. 10. 1855.	<i>Lepidodendron species</i> .
<i>dichotomum</i> Geinitz (Sagen.)	Sachsen, t. 2, f. 6—8. 1855.	<i>Lepidophyllum</i> und <i>Lepidostrobus</i> .
<i>dichotomum</i> Kimball	Flora Apalachian Coalfields, t. 3, f. 2. 1857.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Feistmantel	Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6) II, t. 2, f. 8. 1868.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> v. Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 11, f. 2. 1868.	? <i>L. acerosum</i> L. et H. (wenn die Blätter nicht dazu gehören) oder fraglich.

Name	Literatur	Deutung
<i>dichotomum</i> v. Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 8, f. 6. 1868.	<i>Lepidophloios</i> .
<i>dichotomum</i> Feistmantel	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 3, f. 1, 3. 1875.	<i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Feistmantel	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 3, f. 2. 1875.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Feistmantel	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 3, f. 5. 1875.	<i>L. acerosum</i> L. et H. (<i>Lepidophloios</i>).
<i>dichotomum</i> Feistmantel	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 3, f. 4. 1875.	<i>L. Feistmanteli</i> Zalessky.
<i>dichotomum</i> Roemer	Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 53, f. 4. 1876.	<i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Stur	Culmflora, II, t. 19 (36), f. 4. 1877.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Zeiller	Végét. fossiles. Explic. Carte géol. France, IV, t. 172, f. 1. 1878.	<i>L. ?? obovatum</i> Zeiller (vgl. <i>L. species</i> Geinitz, t. 3, f. 10).
<i>dichotomum</i> Feistmantel	Palaeontol. Beiträge, IV, t. 6 (24), f. 5. 1879.	Wertlos.
<i>dichotomum</i> Lesqueux	Coalflora, II, t. 64, f. 3. 1879—80.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Weiss	Aus der Steinkohle, t. 4, f. 27. 1882.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Quenstedt	Handbuch der Petrefaktenkunde, 3. Aufl., t. 94, f. 12. 1885.	<i>L. dichotomum</i> Sternb. (Kopie n. Sternb., t. 2).
<i>dichotomum</i> Zeiller	Valenciennes, t. 67, f. 1. 1886—88.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 1 (Kopie n. Sternb., t. 1). 1888.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Feistmantel	Mem. Geol. Surv. N. S. Wales, Paleont., 3, t. 6, f. 4. 1890.	Wertlos (gleiche Abb. wie 1879).
<i>dichotomum</i> Haas	Leitfossilien, f. 537 (nach Schimp.). 1887.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Fritel	Paléobotanique, t. 7, f. 2. 1903.	<i>L. obovatum</i> Zeiller (Kopie n. Zeiller).
<i>dichotomum</i> Arber	Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLVIII, 2, t. 1, f. 1, 2. 1903.	<i>L. loricatum</i> Arber.
<i>dichotomum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 2, f. 3, 3a, 6. 1904.	Vielleicht junges <i>L. aculeatum</i> Sternb.

Name	Literatur	Deutung
<i>dichotomum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 2, f. 5; t. 3, f. 3, 7; t. 4, f. 11. 1904.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 3, f. 4. 1904.	Vielleicht <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 3, f. 5, 11. 1904.	Wohl <i>L. loricatum</i> Arber.
<i>dichotomum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 3, f. 8; Textf. 2. 1904.	Wahrscheinlich <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 3, f. 9, 12. 1904.	Wohl <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 3, f. 10. 1904.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Fischer	Abb. und Beschr., III, 49, f. 1. 1905.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Fischer	Abb. und Beschr., III, 49, f. 2. 1905.	<i>L. oculus felis</i> Abbado.
<i>dichotomum</i> Felix	Leitfossilien, f. 34 (Kopie n. Weiss, 1882). 1906.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Zalessky	Dombrowa, Textf. 5. 1907.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Steinmann	Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., f. 48 D. 1907.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Arber	Forest of Dean, t. 11, f. 6. 1912.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Kukuk	Unsre Kohlen, Abb. 16. 1913.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Arber	Wyre Forest, t. 29, f. 36. 1914.	<i>L. loricatum</i> Arber.
<i>dichotomum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 38, f. 3, 3 A. 1913, 14.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 40, f. 2, 2 A. 1913, 14.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Rydzewski	Flora weglowa Polski, I, Lepidod., t. 4, f. 2. 1919.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Rydzewski	Flora weglowa Polski, I, Lepidod., t. 4, f. 3. 1919.	Zweifelhaft.
<i>dichotomum</i> Felix	Leitfossilien, f. 32. 1924 (Kopie nach Schimper).	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Walther	Bau und Bildung der Erde, t. 7, f. 14. 1925 (Kopie nach Fischer, Abb., f. 1).	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Trapl	Prirucha fytopalaeontologie, t. 6, f. 3. 1926.	Zweifelhaft.

Name	Literatur	Deutung
<i>dichotomum</i> Wegner	Geologie Westfalens, Abb. 70. 1926.	Wohl <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 205 (Kopie n. <i>L. Sternbergii</i> bei Ettingshausen). 1927.	<i>L. longifolium</i> Bgt.
<i>dichotomum</i> Gothan	Jahrb. Preuss. Geol. Landesanst. f. 1927, XLVIII, t. 14, f. 4, 4a. 1928.	cf. <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Gothan et Franke	Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, t. 31, f. 3. 1929.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 2, f. 12. 1881	Wahrscheinlich Stamm von <i>Sphenopteris Hoeninghausi</i> .
<i>dichotomum</i> Achepohl (<i>Sagen.</i>)	Niederrh. Westf. Steink., t. 3, f. 1, 2, 3, 5; t. 4, f. 4; t. 6, f. 3, 5; t. 7, f. 5, 6, 7; t. 8, f. 19; t. 10, f. 5, 6. 1881.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 11, f. 3. 1881.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Achepohl (<i>Sagen.</i>)	Niederrh. Westf. Steink., t. 12, f. 3. 1881.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum</i> Achepohl (<i>Sagen.</i>)	Niederrh. Westf. Steink., t. 12, f. 4. 1881.	Wahrscheinlich Gruppe des <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 12, f. 16. 1881.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 13, f. 11. 1881.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 14, f. 17. 1881.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum</i> Ajax Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 15, f. 1, 2. 1881.	Fig. 1 wahrscheinlich, f. 2 sicher <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum rhombiforme</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 20, f. 3. 1881.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum rhombiforme</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 20, f. 5. 1881.	Unbestimmbar.
<i>dichotomum rhombiforme</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 20, f. 8, 9. 1881.	Unbestimmbar; wahrsch. <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>dichotomum rhombiforme</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 20, f. 10. 1881.	Wahrscheinlich <i>L. Wortheni</i> Lesq.

Name	Literatur	Deutung
<i>dichotomum mamillare</i> Acephohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 29, f. 1, 2. 1882.	<i>Bothrodendron.</i>
<i>dichotomum crucifer</i> Acephohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 29, f. 4. 1882.	Wohl <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>dichotomum mamillare</i> Acephohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 30, f. 1. 1882.	<i>Bothrodendron.</i>
<i>dichotomum transiens</i> Acephohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 30, f. 4. 1882.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum punctatum</i> Acephohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 30, f. 6. 1882.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>dichotomum piniforme</i> Acephohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 35, f. 9; t. 36, f. 8. 1883.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>dichotomum piniforme</i> Acephohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 36, f. 1. 1883.	<i>Lepidophloios larici-</i> <i>nus</i> Sternb.
<i>dichotomum rhombi-</i> <i>forme</i> Acephohl	Niederrh. Westf. Steink., Erg. Bl. III, f. 34a. 1884.	Vielleicht <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>dikrocheilus</i> Wood	Proc. Acad. Nat. Science, Philad., XII, t. 6, f. 1. 1860.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>dikrocheilus</i> Wood	Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, t. 9, f. 6. 1866.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>dilatatum</i> Grand'Eury	Gard. t. 9, f. 3. 1890.	Unbestimmbar.
<i>dilatatum</i> L. et H.	Fossil Flora, I, t. 7, f. 2. 1831—33.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>dilatatum</i> Sauveur	Belgique, t. 60, f. 3. 1848.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>dilatatum</i> Owen	Report. Geol. Surv. Wisconsin, t. 6, f. 5. 1852.	Wertlos.
<i>dilatatum</i> von Roehl	Westfalen. Palaeon- togr., XVIII, t. 8, f. 4; t. 10, f. 9a. 1868.	Wertlos; wahrschein- lich <i>L. ophiurus</i> Bgt. gewesen.
<i>diplotegioides</i> Lesque- reux	in Owen, Second Geol. Rept. Arkansas, II, t. 4, f. 2. 1860.	Unbestimmbar.
<i>diplotegioides</i> Lesque- reux	Geol. Rept. Illinois, II, t. 49, f. 2. 1866.	Unbestimmbar.
<i>diplotegioides</i> Schim- per	Traité, II, t. 60, f. 7. 1870 (Kopie nach Lesq. 1860).	Unbestimmbar.
<i>diplotegioides</i> Lesque- reux	Coalflora, II, t. 64, f. 2. 1879—80 (Kopie nach 1866).	Unbestimmbar.
<i>diplotegioides</i> Lesque- reux	13th Ann. Rept. India- na, II, t. 17, f. 5. 1884.	Wertlos.

Name	Literatur	Deutung
<i>diptegioides</i> Steinmann	Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., f. 48 E. 1907.	Unbestimmbar.
<i>discophorum</i> König	Icones foss. sectiles, t. 16, f. 194. 1825.	<i>Ulodendron</i> .
<i>dispans</i> Dawson	Lower Carb. and Millstone Grit, p. 45. 1873.	Nomen nudum.
<i>dissitum</i> Sauveur	Belgique, t. 59, f. 3. 1848.	Vielleicht <i>L. rimosum</i> -Gruppe, bes. <i>L. Tijoui</i> Lesq.
<i>dissitum</i> Sauveur	Belgique, t. 61, f. 6. 1848.	? <i>L. Tijoui</i> Lesq.
<i>distans</i> Bgt.	Prodrome, p. 86, 174. 1828.	Nomen nudum.
<i>distans</i> Lesquereux	Rogers, Geol. of Penn'a, II, t. 16, f. 5. 1858.	} Vorläufig <i>L. distans</i> Lesq., vielleicht Parallelform (ohne Verbindungen zwischen den Polstern) zu <i>L. serpentigerum</i> König als var. <i>distans</i> .
<i>distans</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 64, f. 10. 1879—80.	
<i>distans</i> Lesquereux	13th Ann. Rept. Indiana, II, t. 17, f. 7. 1884.	
<i>distans</i> Miller	North Amer. Geology and Pal., f. 43 (Kopie n. Lesq.). 1889.	
<i>distans</i> Feistmantel (Sagen.)	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, t. 48 (19), f. 3. 1875.	Vielleicht <i>L. distans</i> Lesq. (vgl. <i>L. caudatum</i> var. bei von Roehl) (<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>distans</i>).
<i>distans</i> Crookall	Bristol and Somerset, Geolog. Magazine, LXII, t. 9, f. 4. 1925.	<i>L. serpentigerum</i> König.
<i>drepanaspis</i> Wood	Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, t. 6, f. 2. 1860.	Unbestimmbar.
<i>drepanaspis</i> Wood	Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, t. 9, f. 8. 1866.	Unbestimmbar.
<i>dubium</i> Sternb. (Favul.)	Versuch, I, 4, p. XIV. 1826.	Unbestimmbar.
<i>dubium</i> Bgt.	Prodrome, p. 86, 173. 1828.	Nomen nudum.
<i>dubium</i> Wood	Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, t. 8, f. 4. 1866.	Unbestimmbar.
<i>Duckeri</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, p. 133. 1868.	Unbestimmbar (= <i>L. Marckii</i> v. Roehl).
<i>dyadicum</i> Geinitz (Sagen.)	Dyas, II, p. 144. 1862.	Wohl kein <i>Lepidodendron</i> .
<i>elatum</i> Goeppert (Sagen.)	in Bronn, Index, p. 1106. 1848.	Nomen nudum.

Name	Literatur	Deutung
<i>elegans</i> L. et H.	Fossil Flora, II, t. 118, 1834.	Typus <i>L. ophiurus</i> Bgt.; Zeichnungen wertlos.
<i>elegans</i> Bgt.	Histoire, II, Livr. 13, t. 14, 1837.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>elegans</i> L. et H.	Fossil Flora, III, t. 199, 1837.	wie t. 118.
<i>elegans</i> Sauveur	Belgique, t. 59, f. 4, 1848.	Unbestimmbar.
<i>elegans</i> Hooker	Mem. Geol. Surv. Unit. Kingdom, II, 2, t. 8, f. 12; t. 9, f. 1, 2, 1848.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>elegans</i> Marcou	Geological map U. S. Explanation, t. 5, f. 5, 1853.	Wohl <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>elegans</i> Kimball	Flora Apalachian Coalfield, t. 3, f. 3, 1857.	Unbestimmbar.
<i>elegans</i> Philipps	Manual of Geology, f. 115, 1855.	Unbestimmbar.
<i>elegans</i> Dawson	Q. J. G. S. London, XV, f. 1a, 1b, 1859.	Unbestimmbar.
<i>elegans</i> Feistmantel (Sagen.)	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, t. 8, f. 3, 3a, 1875.	cf. <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>elegans</i> Weiss	Aus der Steinkohlenf., t. 4, f. 30, 1882.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>elegans</i> Haas	Katechismus Versteinerungskunde, f. 163, 164, 1887.	Wahrsch. <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>elegans</i> Haas	Leitfossilien, f. 538, 1887.	<i>L. ophiurus</i> Bgt. Kopie n. Weiss.
<i>elegans</i> Nathorst	Foss. Flora der Polarländer, I, 1, t. 16, f. 11, 1894.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>elegans</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 14, f. 2, 3, 1899.	<i>L. acutum</i> Presl (<i>L. Haidingeri</i> Ett.).
<i>elegans</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 14, f. 1, 1899.	? <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>elegans</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 16, f. 11, 1899.	cf. <i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>elegans</i> Felix	Leitfossilien, f. 35, 1906 (Kopie n. Weiss, 1882).	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>elegans</i> Scott	Studies, Ed. 3, I, f. 55, 1920.	nur Habitusbild.
<i>elegans</i> Felix	Leitfossilien, 2. Aufl., f. 33, 1924.	<i>L. ophiurus</i> Bgt. Kopie n. Weiss.
<i>elegans</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 204, 1927.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ellipticum</i> Goeppert (Sagen.)	Uebergangsgebirge, t. 43, f. 7, 1852.	Unbestimmbar.
<i>ellipticum</i> Ludwig (Sagen.)	Palaeontogr., XVII, t. 26, f. 1 abed, 1869.	? <i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .

Name	Literatur	Deutung
<i>elongatum</i> Bgt.	in: Murchison, usw., Russia, t. C, f. 6, 1845.	Unbestimmbar.
<i>elongatum</i> Sauveur	Belgique, t. 60, f. 1. 1848.	Vielleicht <i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>elongatum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 39, f. 10. 1883.	Unbestimmbar.
<i>emarginatum</i> Abbado	Contributo Palaeon- togr. italica, V, t. 15, f. 3. 1900.	Unbestimmbar.
<i>emarginatum</i> Bgt.	vgl. Goeppert, in Bronn, Index, p. 630. 1848.	Nomen nudum. Wohl <i>Lepidostrobus</i> .
<i>enosti</i> Renault	Les plantes fossiles, f. 37, C, D. 1888.	Wertlos.
<i>erectum</i> Bgt.	Bull. Soc. géol. de France, (2), VII, p. 768. 1850.	Unbestimmbar.
<i>esnostense</i> Renault	Notice sur les Tra- vaux scientif., f. 9, 22; t. 1, f. 4.	Anatomie: <i>L. esnos- tense</i> Renault.
<i>esnostense</i> Renault	Autun et Epinac, II, t. 33; t. 34, f. 1, 4— 18; Textf. 34—36. 1893—1896.	Anatomie: <i>L. esnos- tense</i> Renault.
<i>esnostense</i> Renault	Bull. Mus. d'Hist. na- tur., IX, p. 255, 1 Fig. 1903.	Anatomie: <i>L. esnos- tense</i> Renault.
<i>esnostense</i> Renault	Bull. Soc. Hist. nat. Autun, XVI, t. 12, f. 5. 1903.	Anatomie: <i>L. esnos- tense</i> Renault.
<i>esnostense</i> Seward	Fossil Plants, II, p. 99, f. 143 BC (Kopien n. Renault). 1910.	Anatomie: <i>L. esnos- tense</i> Renault.
<i>excentricum</i> Eichw. (Sagen.)	Lethaea rossica, I, t. 6, f. 14, 15; t. 20, f. 6. 1860.	<i>Knorria</i> und Anato- mie.
<i>exsculptum</i> König	Icones fossiles secti- les, t. 18, f. 235. 1825.	Unbestimmbar.
<i>fallax</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1, t. 3, f. 8—10, 14, 15; t. 4, f. 15. 1920.	<i>L. fallax</i> Nath. (<i>Sub- lepidodendron</i>).
<i>fastigiatum</i> Bgt.	Histoire, II, p. 47. 1828; Bull. Soc. Géol. de France, (2), VII, p. 768. 1850.	Nomen nudum.
<i>Feistmanteli</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodia- les, t. 4, f. 6, 10. 1904.	Unbestimmbar.
<i>fenestratum</i> Eich- wald	Lethaea rossica, I, t. 5, f. 14, 15. 1860.	Wertlos.
<i>Fogollianum</i> Zeiller	Chansi, Annales des Mines, (9), XIX, p. 13. 1901.	<i>L. oculus felis</i> Abba- do.

Name	Literatur	Deutung
<i>formosum</i> Goeppert	vide Lesquereux, Coalflora, II, 1880, p. 366.	Wahrsch. lapsus calami.
<i>forulatum</i> Lesquereux	Geol. Survey Illinois, IV, 2, t. 23, f. 5—8. 1870.	Wertlos.
<i>forulatum</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 63, f. 9—10a. 1879—80.	Wertlos.
<i>frondosum</i> Goeppert	Perm. Form., Palaeontogr., XII, t. 37, f. 4, 5, 6. 1864—65.	cf. <i>Lepidophloios</i> ; unklarer Rest.
<i>fuliginosum</i> Williamson	Organization, XIX, f. 25. 1893.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Bower	Annals of Botany, VII, t. 17, f. 13. 1893.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Seward (<i>Lepidophl.</i>)	Proc. Phil. Soc. Cambridge, X, t. 3, 4; Textf. 1—5. 1899.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Lomax	Trans. Manchester Geol. Soc., XXVI, t. 5, f. 22; t. 6. 1899.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Weiss (<i>Lepidophl.</i>)	Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLV, 7, t. 2, f. 1—3; t. 3, f. 4—7. 1901.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Weiss (<i>Lepidophl.</i>)	Trans. Linn. Soc. London, VI, 4, t. 23—26. 1903.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Scott (<i>Lepidophl.</i>)	Studies, 2. Ed., f. 69. 1908.	<i>Lepidodendron Hickii</i> Watson.
<i>fuliginosum</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 162—167, 168 B, C, D, 169—171, 179 E. 1910.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 172. 1910.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>fuliginosum</i> Kisch	Physiol. anatomy, Annals of Botany, XXVII, f. 8 B, 14 C, 26, 27. 1913.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Scott (<i>Lepidophl.</i>)	Studies, 3. Ed., f. 72. 1920.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>fuliginosum</i> Leclerq (<i>Lepidophl.</i>)	Mém. in 4 ^e Soc. géol. Belg., t. 19, f. 7, 8; t. 20, f. 9; t. 21, f. 10. 1925.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Hirmer (<i>Lepidophl.</i>)	Handbuch, I, f. 275—283 (Kopien n. Weiss und Seward). 1927.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>fuliginosum</i> Hirmer	Handbuch, I, p. 222. 1927.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>fusiforme</i> Corda (<i>Sagen.</i>)	Beitr. z. Flora d. Vorwelt, t. 6, f. 5. 1845.	<i>L. fusiforme</i> Corda.

Name	Literatur	Deutung
<i>fusiforme</i> Corda (<i>Sagen.</i>)	Beitr. z. Flora d. Vorwelt, t. 6, f. 1—4, 6, 7. 1845.	An sich unbestimmbar, gehören jedoch zum selben Stamm, wie die Polster aus f. 5.
<i>fusiforme</i> Tate	in Johnston's Nat. Hist. of the East. Borders, t. 13, f. 3. 1853.	Unbestimmbar.
<i>fusiforme</i> Feistmantel (<i>Sagen.</i>)	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, t. 19 (48), f. 2. 1875.	<i>L. fusiforme</i> Corda
<i>fusiforme</i> Potonié	Lehrbuch, p. 370. 1899.	Unbestimmbar.
<i>fusiforme</i> Kidston	Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinb., XL, t. 2, f. 17—18; t. 3, f. 22—24, 25 (?). 1903.	<i>L. lanceolatum</i> Lesq. (f. 25 vielleicht ein junges Exemplar).
<i>fusiforme</i> Arber	North West Devon., Phil. Trans. Roy. Soc. London, B. 197, t. 19, f. 5. 1904.	<i>L. fusiforme</i> Corda.
<i>gaspianum</i> Dawson	Q. J. G. S. London, XV, f. 3a—d. 1859.	? <i>Lepidodendron</i> (vgl. mit Pflanzen wie <i>Arthrostigma</i> , <i>Thursophyton</i> etc.).
<i>gaspianum</i> Dawson	Q. J. G. S. London, XVIII, t. 14, f. 26, 27, 28; t. 17, f. 58. 1862.	
<i>gaspianum</i> Dawson	Acadian Geology, f. 189 A. 1868.	
<i>gaspianum</i> Dawson	Devon. and Upper Silur. Form. Canada, t. 8, f. 82—84. 1871.	
<i>gaspianum</i> Crépin	Bull. Soc. Roy. de Bot. Belg., XIV, t. 1—5. 1875.	<i>Arthrostigma gracile</i> Dawson, wenigstens zum Teil.
<i>gaspianum</i> Saporta	Monde des Plantes, f. 7, No. 1, 2. 1879.	Wertlos.
<i>gaspianum</i> Dawson	Geological History of plants, f. 21 A. 1888.	Wertlos.
<i>gaspianum</i> Newberry	The Journal of the Cincinn. Soc. of Nat. Hist., t. 6, f. 2. 1889.	Wertlos.
<i>gaspianum</i> Bureau	Bull. Soc. Sc. natur. Ouest de la France, (3), I, t. 1, f. 2. 1911.	Wertlos.
<i>gaspianum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 1 bis, f. 2. 1913.	Wertlos.
<i>Gaudryi</i> Renault	Commentry, t. 58, f. 6, 7. 1888—90.	<i>L. Gaudryi</i> Renault.

Name	Literatur	Deutung
<i>Gaudryi</i> Zeiller	Brive, t. 13, f. 3, 4. 1892.	<i>L. Gaudryi</i> Renault.
<i>Gaudryi</i> Zeiller	Chansi, Ann. des Mines, t. 7, f. 7. 1906.	<i>L. Gaudryi</i> Renault.
<i>Gaudryi</i> Fischer	Abb. und Beschr., IV, 79, Textf. 1906.	<i>L. Gaudryi</i> (Kopie n. Renault).
<i>Gaudryi</i> Halle	Palaeontol. Sinica, A, II, 1, t. 49, f. 7. 1927.	<i>L. Gaudryi</i> Renault.
<i>geniculatum</i> Roemer (<i>Sagen.</i>)	Beitr. Harzgeb., Palae- ontogr., III, 1, t. 7, f. 13. 1850.	Unbestimmbar.
<i>gibbosum</i> Sauvieur	Belgique, t. 60, f. 4. 1848.	Unbestimmbar.
<i>giganteum</i> Lesque- reux	in: Rogers, Geol. of Penn'a, II, p. 874, t. 15, f. 2. 1858.	Unmöglich zu bestim- men.
<i>giganteum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 36, f. 2. 1883.	<i>Bothrodendron.</i>
<i>giganteum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 36, f. 3. 1883.	? <i>Stigmaria.</i>
<i>giganteum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 36, f. 4. 1883.	Unbestimmbar.
<i>Glincanum</i> Eichwald (<i>Sagen.</i>)	Lethaea rossica, I, t. 5, f. 21, 22; t. 5a, f. 1—10. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Glincanum</i> Schmal- hausen	Mém. Acad. Imp. d. Sc. St. Pétersbourg, t. 2, f. 5—16; t. 3, f. 1—19; t. 4, f. 1— 5; ? t. 2, f. 1. 1883.	Unbestimmbar.
<i>Glincanum</i> Zalessky	Donetz, I, Mém. Com. f. 37—40; t. 5, f. 41, 13—16. 1904.	Unbestimmbar.
<i>Glincanum</i> Kidston	Canonbie. Trans. Roy. Soc. Edinb., XL, t. 2, f. 20, 21; t. 4, f. 37—40; t. 5, f. 41, 43. 1903.	<i>L. Tijoui</i> Lesquereux.
<i>Glincanum</i> Kidston	Canonbie. Trans. Roy. Soc. Edinb., XL, t. 3, f. 27, 28. 1903.	Unbestimmbar.
<i>Glincanum</i> Lillie	Geolog. Magazine, N. S. (5) VII, t. 7, f. 1—3; Textf. 4, 5. 1910.	<i>L. Tijoui</i> Lesquereux.
<i>Goepertianum</i> Presl (<i>Sagen.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, p. 179. 1838.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Goepertiaum</i> Goep- pert (<i>Sagen.</i>)	Uebergangsgebirge, t. 37, f. 1. 1852.	Wohl <i>L. aculeatum</i> Sternb.

Name	Literatur	Deutung
<i>Goepertianum</i> Stiehler (<i>Aspid.</i>)	in Goepert, Uebergangsgeb., t. 24. 1852.	Unbestimmbar.
<i>gracile</i> L. et H.	Fossil Flora, I, t. 9. 1831.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>gracile</i> Bgt.	Histoire, II, Livr. 13, t. 15. 1837.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>gracile</i> Zeiller	Végétaux fossiles, t. 172, f. 2. 1878—80.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>gracile</i> Fritel	Paléobotanique, t. 7, f. 3. 1903 (Kopie n. Zeiller).	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>gracile</i> Roemer	Palaeontogr., XIII, 5, t. 35, f. 7. 1866.	<i>L. Robertii</i> Nath.
<i>Greenii</i> Lesquereux	Geol. Survey of Illinois, IV, 2, t. 27, f. 7, 8. 1870.	Fraglich.
<i>Griffithii</i> Bgt.	p. 322. 1858.	<i>Bothrodendron killorkense</i> Haughton.
<i>Grigoriewi</i> Zalessky	Donetz, I. Mém. Com. Géol. N. S. XIII, t. 4, f. 2, 2a. 1904.	<i>L. Grigoriewi</i> Zal. (fragl. Art).
<i>Haidingeri</i> Ettingshausen	Radnitz, Abh. K. K. Geol. R. A. Wien, II, Abt. III, 3, t. 22, 23. 1854.	<i>L. acutum</i> Presl.
<i>Haidingeri</i> Zeiller	Valenciennes, t. 69, f. 1, 1886—88.	Unbestimmbar.
<i>Haidingeri</i> Krasser	Denkschr. Math. natw. Cl. K. Ak. d. Wiss. Wien, LXX, t. 1, f. 1. 1900.	Unbestimmbar.
<i>Harcourti</i> Witham	Trans. Nat. Hist. Soc. Northumberland etc., t. 5, f. 1—7; t. 6, f. 1—7. 1832.	<i>Lepidophloios Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Witham	Internal structure, t. 12, f. 1—7; t. 13, f. 1—7. 1833.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> L. et H.	Fossil Flora, II, t. 98, 99. 1833.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Bgt.	Histoire, II, 14, 15, t. 20, 21. 1838.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Bgt.	Observations Sigillaria elegans, t. 30, 31. 1839.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Hooker	Mem. Geol Survey, II, 2, t. 3, f. 1, 3 (2). 1848.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Roemer	in Bronn, Lethaea geogn., 3. Aufl., II, t. 6 ¹ , f. 5. 1852—54.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Carruthers	Q. J. G. S. London, XXV, t. 10, f. 8. 1869.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Binney	Observations, II, t. 7, f. 1—5, 7—10. 1871.	<i>L. Harcourti</i> With.

Name	Literatur	Deutung
<i>Harcourti</i> Binney	Observations, II, t. 7, f. 6. 1871.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>Harcourti</i> Binney	Observations, III, t. 13, 14. 1872.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>Harcourti</i> Williamson	Organization, II, f. 12—20. 1872.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>Harcourti</i> Zittel	Aus der Urzeit, f. 74. 1875.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Roemer	Lethaea palaeozoica, t. 53, f. 9ab. 1876.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Renault	Nouv. Archives du Muséum, (2), II, t. 11, f. 1—7. 1879.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Williamson	Organization, XI, f. 9. 1881.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Harcourti</i> Williamson	Organization, XI, f. 10—12. 1881.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>Harcourti</i> Williamson	Organization, XII, t. 33, f. 20. 1882.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>Harcourti</i> Renault	Cours, II, t. 4. 1882.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Saporta et Marion	Evolution, Phanérog., I, f. 5, 6. 1885.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Williamson	Proceed. Roy. Society, London, XLII, p. 6. 1887.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>Harcourti</i> Renault	Les plantes fossiles, f. 32 B. 1888.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Williamson	Organization, XVI, f. 1—6, 26 A, 27. 1889.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Harcourti</i> Bertrand	Remarques sur <i>L. Harcourti</i> , t. 1—10. 1891.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Williamson	Organization, XIX, f. 1, 2, 4, 6, 8—14, 16, 21, 26—29. 1893.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Harcourti</i> Williamson	Organization, XIX, f. 3, 5, 7, 15, (22?). 1893.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Renault	Autun et Epinac, II, t. 34, f. 3. 1896.	Fraglich.
cf. <i>Harcourti</i> Seward and Hill (<i>Lepidophl.</i>)	Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX, 4, t. 1—4. 1900.	<i>L. Wünschianum</i> Carr.
<i>Harcourti</i> Scott	Studies, Ed. 1, f. 51. 1900.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Zeiller	Eléments, f. 124 (Kopie n. Williamson). 1900.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Scott	Studies, Ed. 2, f. 56. 1908.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> (<i>Lepidophloios</i>) Jeffrey	Botanical Gazette, XLVI, t. 18, f. 9. 1908.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Bower	Origin of a Landflora, f. 174 (n. Scott). 1908.	<i>L. Harcourti</i> With.

Name	Literatur	Deutung
<i>Harcourti</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 179 A—D. 1910.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Scott	Studies, Ed. 3, f. 59. 1920.	<i>L. Harcourti</i> With.
<i>Harcourti</i> Hirmer (<i>Lepidophl.</i>) <i>hastatum</i> Kutorga	Handbuch, I, f. 271—273. 1927. Verhandl. Russ. Kais. Mineral. Gesellsch., t. 2, f. 5. 1844.	<i>L. Harcourti</i> With. Unbestimmbar, vielleicht Farnstamm.
<i>Heeri</i> Nathorst	Zur Flora der Polarländer, I, 1, K. S. V. Ak. Handl., XXVI, 4, t. 6, f. 6—10. 1894.	<i>L. Heeri</i> Nathorst.
<i>Heeri</i> Nathorst	Zur Flora der Polarländer, I, 1, K. S. V. Ak. Handl., XXVI, 4, t. 6, f. 5. 1894.	cf. <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Heeri</i> Nathorst	Zur Flora der Polarländer, I, 1, K. S. V. Ak. Handl., XXVI, 4, t. 6, f. 3, 4; t. 10, f. 11. 1894.	Fraglich.
<i>Heeri</i> Nathorst	Zur Flora der Polarländer, I, 1, K. S. V. Ak. Handl., XXVI, 4, t. 7, f. 8—13; t. 8, f. 1, 2; t. 10, f. 5—10. 1894.	cf. <i>L. Rhodeanum</i> Sternb.
<i>Heeri</i> Nathorst	Zur Flora der Polarländer, I, 4, t. 14, f. 4—8; t. 13, f. 6, 7 (?); Textf. 11. 1914.	<i>L. Heeri</i> Nathorst.
<i>herbaceum</i> Grand'Eury	Gard, t. 12, f. 3. 1890.	Wertlos.
<i>hexagonatum</i> Schloth. (<i>Palmac.</i>)	Petrefactenk., t. 15, f. 1. 1820.	<i>Sigillaria</i> . Gruppe <i>elegans</i> .
<i>hexagonum</i> Goeppert	in Roemer, Verstein. d. Harzgeb., t. 1, f. 3. 1843.	Unbestimmbar.
<i>Hickii</i> Watson	Mem. Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LI, 13, t. 1—3; Textf. 1907.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Hickii</i> (cf.) Weiss	Mem. Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LI, t. 1, f. 1, 2; Textf. 6, 7. 1907.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Hickii</i> Zalessky	Bull. Ac. imp. des Sciences, St. Pétersbourg, f. 3, 4. 1910.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Hickii</i> Zalessky	Etudes paléobotaniques, I, t. 1, f. 14, 15. 1911.	<i>L. Hickii</i> Watson.

Name	Literatur	Deutung
<i>Hickii</i> Kisch	Annals of Botany, XXVII, f. 5 B, 10 A, 15 D. 1913.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Hickii</i> Scott	Studies, Ed. 3, I, f. 67, 68. 1920.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Hickii</i> Koopmans	Coalballs, Flora en Fauna, I, f. 27—32. 1927.	<i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Hoffmanni</i> Roemer	Beitr. Harzgebirge, Palaeontogr., IX, 1, t. 9 (32), f. 5. 1860.	Unbestimmbar.
<i>ichthyolepis</i> Wood (<i>Lepidophl.</i>)	Proc. Acad. nat. Sci. Philad., XII, t. 5, f. 5. 1860.	Wertlos.
<i>ichthyolepis</i> Wood	Trans. Am. Phil. Soc., XIII, t. 9, f. 2. 1866.	Unbestimmbar.
<i>imbricatum</i> Sternberg	Versuch, I, 2, p. 31. 1823 (<i>Palm. incisus</i> Schl. 1820).	Unbestimmbar.
<i>imbricatum</i> Sternberg (<i>Lepidolepis</i>)	Versuch, I, 3, t. 27. 1824.	<i>Knorria imbricata</i> Sternb.
<i>imbricatum</i> Sauvieur	Belgique, t. 62, f. 2. 1848.	Unbestimmbar.
<i>imbricatum</i> Potonié	Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I, 4, f. 422. 1901.	Unbestimmbar.
<i>inaequale</i> Rost	De filic. ectypis, p. 13. 1839.	Nomen nudum.
<i>incisum</i> Schlotheim (<i>Palmac.</i>)	Petrefaktenkunde, t. 15, f. 6. 1820.	Unbestimmbar.
<i>ingens</i> Wood	Proc. Acad. nat. Sci. Philad., XII, t. 6, f. 4. 1860.	Unbestimmbar.
<i>insigne</i> Sternb. (<i>Lycopodiolithes</i>)	Versuch, I, 4, Tent., p. VIII. 1826.	Wertlos.
<i>intermedium</i> Williamson	Organization, XVI, f. 16—18. 1889.	<i>L. intermedium</i> Will. (zweifelhaft).
<i>intermedium</i> Kisch	Annals of Botany, XXVII, f. 3. 1913.	<i>L. intermedium</i> Will. (zweifelhaft).
<i>irregulare</i> Lesqueux (<i>Lepidophl.</i>)	Geol. Survey Arkansas, t. 4, f. 3. 1860.	Wertlos.
<i>Jaraczewskii</i> Zeiller	Valenciennes, t. 67, f. 3. 1886—88.	<i>L. Jaraczewskii</i> Zeiller.
<i>Jaraczewskii</i> Renault	Commentry, t. 58, f. 4, 5. 1888—90.	<i>L. Gaudryi</i> Renault.
<i>Jaraczewskii</i> Zeiller	Héraclée, t. 6, f. 10. 1899.	<i>L. Jaraczewskii</i> Zeiller.
<i>Jaraczewskii</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 78, 1 Abb. (Kopie n. Zeiller). 1906.	<i>L. Jaraczewskii</i> Zeiller.

Name	Literatur	Deutung
<i>Jaraczewskii</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 39, f. 2, 2 A, 3, 3 A; t. 40, f. 1, 1 A. 1914.	<i>L. Jaraczewskii</i> Zeiller.
<i>Jaraczewskii</i> Rydzewski	Flora wegłowa Polski, I, t. 6, f. 8. 1919.	<i>L. Jaraczewskii</i> Zeiller.
<i>Jarensis</i> Grand'Eury	Loire, p. 141. 1877.	Wertlos.
<i>Jaschei</i> Römer	Palaeontogr., XIII, 5, t. 35, f. 6. 1866.	<i>L. Jaschei</i> Römer.
<i>Jaschei</i> Weiss	Jahrb. K. Geol. L. A. Berlin f. 1884, t. 6, f. 3—5. 1885.	<i>L. Jaschei</i> Römer.
<i>Jaschei</i> Potonié	Silur und Culmflora, f. 106 A. 1901.	<i>L. Jaschei</i> Römer.
<i>Jaschei</i> Potonié	Silur und Culmfl., f. 106 B. 1901.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Jaschei</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 72, f. A. 1906.	<i>L. Jaschei</i> Römer.
<i>Jaschei</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 72, f. B. 1906.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Jaschei</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 239. 1927.	<i>L. Jaschei</i> Römer.
<i>Jutieri</i> Renault	Nouv. Archives du Muséum, (2), II, p. 258. 1879.	<i>Knorripteris Jutieri</i> Renault.
<i>karakubense</i> Schmalhausen	Mém. Com. Géolog. Russie, VIII, 3, t. 2, f. 13, 14. 1894.	<i>L. karakubense</i> Schmalh. (sehr fraglich).
<i>karakubense</i> Zalessky	Annuaire Soc. Pal. de Russie, III, t. 2, 3. 1921.	<i>L. karakubense</i> Schmalh. (Anatomie).
<i>keuperinum</i> Chroustchoff	Jahreshefte des Vereins für vaterl. Naturk. in Württemberg, t. 7, f. 1a, 1b. 1868.	Vielleicht <i>Pleuromeia</i> -ähnlich.
<i>Keyesi</i> Herrick	Journal Geology, XII, f. 8. 1904.	? <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Kidstonii</i> Nathorst	Zur foss. Flora der Polarländer, II, 1, t. 3, f. 1a, 2, 7. 1920.	Wohl <i>L. Nathorstii</i> Kidston = <i>L. Jaschei</i> Römer.
<i>kirghisicum</i> Zalessky	Flore paléozoïque Angara. Mém. Com. géol., N. S. 174, t. 12, f. 5. 1918.	Vgl. <i>L. Nathorstii</i> Kidston = <i>L. Jaschei</i> Römer.
<i>knorrioides</i> Goepfert (Sagen.)	Silur und Devonflora, Nova Acta, XXVII, p. 519. 1860.	<i>Knorria cf. imbricata</i> .
<i>kowiense</i> Schwarz	Records Albany Museum, I, 6, t. 6, f. 2. 1906.	Wertlos.
<i>laeve</i> Brongniart	Prodrome, p. 86, 173. 1828.	Nomen nudum.

Name	Literatur	Deutung
<i>lamellosum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 40, f. 15. 1880.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>lanceolatum</i> Lesque-reux	Coalflora, II, t. 63, f. 3—5a. 1879—80.	<i>L. lanceolatum</i> Lesq. (Abb. mangelhaft).
<i>lanceolatum</i> Kidston	Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIII, t. 28, f. 3. 1887.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lanceolatum</i> Kidston	Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIII, t. 27, f. 5; t. 28, f. 4. 1887.	Unbestimmbar.
<i>lanceolatum</i> White	Missouri, U. S. Geol. Surv. Monographs, XXXVII, t. 53, f. 2. 1899.	Unbestimmbar.
<i>lanceolatum</i> Arber	Forest of Dean, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CCII, t. 12, f. 14. 1912.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lanceolatum</i> Arber	Wyre Forest, Phil. Trans. Roy. Soc. London, CCIV, t. 29, f. 33. 1914.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lanceolatum</i> Noë	Pennsylv. Flora, t. 7, f. 2. 1925.	<i>L. lanceolatum</i> Lesq.
<i>Landsburgii</i> Goulie (<i>Lyginodendron</i>)	Proc. Phil. Soc. Glasgow, I, p. 180, t. 2. 1843.	Unbestimmbar.
<i>Landsburgii</i> Kidston	Kilmarnock, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII, t. 3, f. 9, 9a, 10, 10a, 10b. 1894.	<i>L. Landsburgii</i> Kidston (vgl. <i>L. ophiurus</i> Bgt.).
<i>laricifolium</i> F. Braun	Flora, XXX, p. 84. 1847.	<i>Schizolepis Braunii</i> Schenk.
<i>laricinum</i> Sternberg	Versuch, I, t. 11, f. 2—4. 1820.	<i>Lepidophloios laricinum</i> Sternb.
<i>laricinum</i> Geinitz	Hainichen-Ebersdorf, t. 11, f. 4—7. 1854.	<i>Lepidophloios laricinum</i> Sternb.
<i>laricinum</i> Quenstedt	Handbuch Petrefactenkunde, 2. Aufl., t. 81, f. 21. 1867.	Zweifelhaft.
<i>laricinum</i> Feistmantel	Kralup, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), V, t. 2; t. 3, f. 1, 2; t. 4, f. 1, 2. 1871.	<i>Lepidophloios laricinum</i> Sternb.
<i>laricinum</i> Feistmantel	Studien, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6), VII, t. 3, f. 1. 1874.	<i>Lepidophloios laricinum</i> Sternb.

Name	Literatur	Deutung
<i>laricinum</i> Feistmantel	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 4 (33); t. 5 (34), f. 1—5; t. 5 (34), f. 6; t. 6 (35); t. 7 (36), f. 1, 2; t. 8 (37), f. 1, 2. 1875.	<i>Lepidophloios laricinus</i> Sternb.
<i>laricinum</i> Feistmantel	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 18 (47). 1875.	<i>Bothrodendron</i> .
<i>laricinum</i> Quenstedt	Handbuch Petrefactenkunde, t. 94, f. 16. 1885.	Zweifelhaft.
<i>latifolium</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 63, f. 7, 8. 1879—80.	Unbestimmbar.
<i>latifolium</i> Noë	Pennsylv. Flora, t. 7, f. 4; t. 8, f. 3. 1925.	Vgl. <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>lepidum</i> König	Icones fossiles sectiles, t. 18, f. 234. 1825.	Unbestimmbar.
<i>Lesquereuxi</i> Wood	Proceed. Acad. nat. Sci. Philad., XII, t. 5, f. 4. 1860.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Lesquereuxi</i> Andrews (<i>Lepidophl.</i>)	Geol. Rept. Ohio, Pal., II, t. 53, f. 3. 1875.	? Unbestimmbar.
<i>laso-keuperinus</i> F. Braun	Flora, XXX, p. 84. 1847.	<i>Schizolepis Braunii</i> Schenk.
<i>limaeforme</i> Roemer	Nordw. Harz, Palaeontogr., IX, 1, t. 4, f. 7. 1860.	Wertlos.
<i>Lindleyanum</i> Presl	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 179. 1838.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>lineatum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 38, f. 8. 1883.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>Lissoni</i> Steinmann	in Gothan: Neues Jahrb. für Mineral. usw., Beil. LIX, B, t. 14, f. 2. 1928.	cf. <i>L. spetsbergense</i> Nathorst.
<i>longibracteatum</i> Morris (<i>Lycopodites</i>)	in Prestwich, Trans. Geol. Soc. London, (2), V, t. 38, f. 9—10. 1840.	<i>Lepidophloios acerosus</i> L. et H.
<i>longibracteatum</i> Morris	in Bronn, Lethaea geogn., I, p. 217. 1856.	<i>Lepidophloios acerosus</i> L. et H.
<i>longifolium</i> Bgt.	Prodrome, p. 85, 173. 1828.	<i>L. longifolium</i> Bgt.
<i>longifolium</i> L. et H.	Fossil Flora, III, t. 161. 1836.	Unbestimmbar.
<i>longifolium</i> Schimper	Traité. Atlas, p. 21, t. 59, f. 1. 1874 (Kopie n. von Roehl, <i>L. dichotomum</i>).	? <i>Lepidophl. acerosus</i> L. et H. (wenn die Blätter dazu gehören, sonst fraglich).

Name	Literatur	Deutung
<i>longifolium</i> Kidston	South-Wales, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXVII, t. 1, f. 1. 1894.	? Unbestimmbar. ?? <i>L. longifolium</i> Bgt.
<i>longifolium</i> Kidston	South-Wales, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXVII, t. 1, f. 2. 1894.	cf. <i>Lepidophloios acerous</i> L. et H.
<i>longifolium</i> Kidston	South-Wales, Trans. Roy. Soc. Edinb., XXXVII, t. 1, f. 3. 1894.	<i>Lepidostrobus</i> sp.
<i>longissimum</i> Goepfert (Sagen.)	in Wimmer, Flora von Schlesien, p. 202. 1845.	Nomen nudum.
<i>loricatum</i> Arber	Linnean Soc. Journal, Botany, XLVI, t. 13, f. 27—32. 1922.	<i>L. loricatum</i> Arber.
<i>loricatum</i> Arber	Linnean Soc. Journal, Botany, XLVI, t. 13, f. 33—37. 1922.	Unbestimmbar.
<i>Lorierei</i> Brongniart	Bull. Soc. géol. de la France, (2), VII, p. 768. 1850.	Unbestimmbar.
<i>Losseni</i> Weiss	Jahrb. Geol. Landesanst. Berlin f. 1884, t. 6, f. 6, 7. 1885.	<i>L. Robertii</i> Nathorst
<i>lycopodioides</i> Sternberg	Versuch, I, 2, t. 16, f. 1, 2, 4. 1823.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Zeiller	Carte géolog. France, IV, t. 171. 1878—80.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Zeiller	Valenciennes, t. 69, f. 2, 3; t. 70, f. 1. 1886—88.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Renault	Cours, II, t. 5, f. 8. 1882.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Kidston	Flora carbonif. period, Proc. Yorksh. Geol. and Pol. Soc., XIV, t. 52, f. 2. 1901.	Unbestimmbar.
<i>lycopodioides</i> Arber	Cumberland, Q. J. G. S. London, LIX, t. 2, f. 5. 1903.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Fritel	Paléobotanique, t. 7, f. 1. 1903 (Kopie n. Zeiller).	<i>L. ophiurus</i> Bgt. (jedoch als Abbildung wertlos).
<i>lycopodioides</i> Arber	Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLVIII, Textf. 1903.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.

Name	Literatur	Deutung
<i>lycopodioides</i> Zalessky	Donetz, I. Mém. Com. géol., N. S., XIII, t. 5, f. 5, 8, 10; t. 8, f. 10, 10a; Textf. 3, 4, 5, ?6. 1904.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>cf. lycopodioides</i> Haug	Paléontologie, in Fourneau: Documents scientif. mission saharienne, t. 12, f. 5ab, 6; Textf. 208. 1905.	Unbestimmbar; ? <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Horwood	55th Rept. and Trans. Nottingh. Natural Soc., t. B, f. 3. 1908.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Arber	Fossil Plants, fig. on p. 9. 1909.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Bureau	Flore de la Basse Loire, t. 28, f. 5. 1914.	? <i>Bothrodendron</i> .
<i>lycopodioides</i> Bureau	Flore de la Basse Loire, t. 30 bis, f. 1, in der linken Unterecke. 1914.	Unbestimmbar.
<i>lycopodioides</i> Bureau	Flore de la Basse Loire, t. 31, f. 1; t. 32. 1914.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Bureau	Flore de la Basse Loire, t. 33, 34. 1914.	<i>Lepidodendron species</i> .
<i>lycopodioides</i> Bureau	Flore de la Basse Loire, t. 37, f. 2, 3, 4, 5, 7. 1914.	<i>Lepidostrobus variabilis</i> L. et H.
<i>lycopodioides</i> Bureau	Flore de la Basse Loire, t. 65, f. 6. 1914.	Unbestimmbar.
<i>lycopodioides</i> Arber	Linnean Soc. Journal, Botany, XLVI, t. 10; t. 11; t. 12, f. 1—22. 1922.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Gothan	in Gürich, Leitfossilien, III, p. 128, f. 110. 1923.	Wertlos.
<i>lycopodioides</i> Carpentier	Bull. Soc. géol. de la France, (4), XXIV, t. 4, f. 2, 3. 1924.	Unbestimmbar.
<i>lycopodioides</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 203. 1927.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>lycopodioides</i> Gothan und Franke	Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, t. 30, f. 2. 1929.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.

Name	Literatur	Deutung
<i>macrophyllum</i> Williamson	Mem. Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., (4), VII, p. 120. 1893 (Organization, III, 1872, t. 45, f. 35).	<i>L. macrophyllum</i> Will. (Struktur).
<i>macrophyllum</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 186 C. 1910.	<i>L. macrophyllum</i> Will.
<i>magnum</i> Wood	Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, t. 6, f. 4. 1860.	Unbestimmbar.
<i>mamillare</i> Brongniart	Prodrome, p. 85, 173. 1828.	Nomen nudum.
<i>mammillatum</i> Lesquereux	Geol. Surv. Illinois, IV, 2, t. 25, f. 1. 1870.	Unbestimmbar.
<i>mannebachense</i> Presl	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, t. 68, f. 2. 1838.	? <i>L. dichotomum</i> Sternberg.
<i>Marckii</i> v. Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 6, f. 6. 1868.	Unbestimmbar.
<i>marginatum</i> Presl (<i>Bergeria</i>)	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 184, t. 68, f. 16. 1838.	Unbestimmbar (cf. <i>L. ophiurus</i> Bgt.).
<i>marginatum</i> Lesquereux	Coalflora, III, t. 107, f. 3. 1884.	Unbestimmbar.
<i>Martini</i> König (<i>Sagen.</i>)	Icones fossiles sectiles, t. 13, f. 162. 1825.	Unbestimmbar.
<i>mekiston</i> Wood	Proc. Acad. of nat. Sci. Philad., XII, t. 5, f. 3. 1860.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Menardi</i> Presl	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, p. 182. 1838.	<i>Sigillaria Brardi</i> Bgt.
<i>Mieleckii</i> Goeppert	Systema filic. fossilium, t. 44, f. 1. 1836.	Wertlos.
<i>Mieleckii</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 29, f. 25. 1868.	Wertlos.
<i>Mieleckii</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 64, f. 12. 1879—80.	Wertlos.
<i>microstigma</i> Feistmantel (<i>Sagen.</i>)	Böhmen, Palaeontogr., XXII, t. 41, f. 2, 2a. 1875.	Unbestimmbar.
<i>Milleri</i> Salter (<i>Lycopodites</i>)	Q. J. G. S., London, XIV, t. 5, f. 8. 1858.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>minutissimum</i> Goepert (<i>Sigill.</i>)	Journ. Geol. Soc., Dublin, VI, 2, p. 235, Abb. 1855.	Unbestimmbar (an ? <i>Lepidod.</i> , an ? <i>Sigillaria</i>).
<i>minutissimum</i> Richter (<i>Sagen.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, t. 49, f. 2 ab, 3. 1838.	Unbestimmbar.
<i>minutum</i> Haughton	Belgique, t. 61, f. 3. 1848.	<i>Cyclostigma minutum</i> Haughton.
<i>minutum</i> Presl (<i>Bergeria</i>)	Uebergangsgebirge, t. 23, f. 5. 1852.	Conifere.
<i>minutum</i> Sauvieur	Zeitschr. D. Geol. Gesellsch., XVI, t. 5, f. 2. 1864.	Unbestimmbar (vgl. <i>L. lorcatum</i> Arber).
<i>mirabile</i> Nathorst	Foss. Flora der Polarländer, II, 1, t. 3, f. 11a, 12a; t. 4, f. 1—14. 1920.	<i>L. (Sublepidodendron) mirabile</i> Nathorst.
<i>modulatum</i> Lesqueux	in Rogers, Geol. Penn'a, II, t. 15, f. 1. 1858.	Die Abbildungen zeigen einige Aehnlichkeit mit <i>L. aculeatum</i> Sternb., und mit <i>L. obovatum</i> Zeiller, sind aber alle zu einer kritischen Bestimmung unzureichend.
<i>modulatum</i> Lesqueux	Rept. Geol. Surv. Arkansas, II, t. 3, f. 1, 1a. 1860.	
<i>modulatum</i> Lesqueux	Rept. Geol. Surv. Illinois, IV, t. 15, f. 1. 1870.	
<i>modulatum</i> Lesqueux	Coalflora, II, t. 64, f. 13, 14 (Kopien n. 1860). 1879—80.	
<i>modulatum</i> Calvin	Pop. Sci. Monthly, XVIII, p. 611, f. 1. 1881.	
<i>modulatum</i> Lesley	Dict. Foss. Penn'a, I, p. 318, Textf. 1889.	
<i>modulatum</i> Le Conte	Elem. Geology, p. 366, f. 489. 1891.	
<i>Morissianum</i> Lesqueux	Geol. Rept. Illinois, IV, t. 22, f. 1, 2. 1870.	<i>Sigillaria?</i>
<i>mosaicum</i> Salter	Q. J. G. S., XXIV, p. 509. 1868.	Wertlos.
<i>Murrayanum</i> Dawson	Bull. Geol. Soc. America, II, t. 21, f. 1, 2, 3. 1891.	Fraglich; ob vielleicht <i>Sigillaria?</i>
<i>mundum</i> Williamson	Organization, XVI, f. 7—15. 1889.	<i>Bothrodendron mundum</i> Will.
<i>Nathorsti</i> Kidston	in Nathorst, Zur Foss. Flora Polarländer, I, 4, t. 5, f. 1, 2. 1914.	<i>L. Nathorsti</i> Kidston (= <i>L. Jaschei</i> Roemer).
<i>cf. Nathorsti</i> Nathorst	Zur Foss. Flora Polarländer, I, 4, t. 8, f. 1—4. 1914.	<i>L. fallax</i> Nathorst.

Name	Literatur	Deutung
<i>Nathorsti</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 238 (Kopie nach Kidston, in Nathorst). 1927.	<i>L. Nathorsti</i> Kidston (= <i>L. Jaschei</i> Roemer).
<i>nodulosum</i> Eichw. (<i>Sigill.</i>)	Lethaea rossica, I, t. 5, f. 16—18. 1860.	Unbestimmbar z. T. <i>Sigillaria</i> , z. T. <i>Le- pidod.</i> ?
<i>Nordenskiöldii</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1, t. 5, f. 10, 11 (?); t. 6, f. 1—3a, 4—10a, 11 —13. 1920.	<i>L. Nordenskiöldii</i> Nathorst (<i>Sublepi- dodendron</i>).
<i>Nordenskiöldii</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 240. 1927 (Kopie n. Nathorst).	<i>L. Nordenskiöldii</i> Nathorst.
<i>nothum</i> Unger	in Richter, Pal. d. Thüring. Waldes, Denkschr. K. Akad. d. Wiss., Wien, Math. natw. Kl., IX, t. 10, f. 4—8. 1856.	<i>L. nothum</i> Unger (auch Anatomie).
<i>nothum</i> Salter	Q. J. G. S., London, XIV, t. 5, f. 9. 1858.	Wertlos.
<i>nothum</i> Salter	in Murchison, Q. J. G. S., London, XV, p. 407, f. 13, 4. 1859.	Wertlos.
<i>nothum</i> Murchison	Siluria, 3. Ed., p. 290, f. 4. 1859.	Wertlos.
<i>nothum</i> Bailey	Figures charact. british fossils, t. 28, f. 4. 1871.	Wertlos.
<i>nothum</i> Carruthers	Q. J. G. S., London, XXVIII, t. 26, f. 1— 14. 1872.	} <i>Leptophloeum (no- thum)</i> (Carr.) Arber. Ob diese Reste aber nach den Abbildun- gen bestimmbar sind, bezweifle ich sehr.
<i>nothum</i> Feistmantel	Palaeontol. Beiträge, III, t. 1, f. 1—5; t. 14, f. 6—8 (Kopien n. Carruthers). 1878.	
<i>nothum</i> Feistmantel	Palaeontol. Beiträge, IV, t. 1 (19), f. 2. 1879.	
<i>nothum</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 10. 1888.	
<i>nothum</i> Feistmantel	Mem. Geol. Surv. N. S. W., Palaeontol. No. 3, t. 1, f. 1—4; t. 2, f. 1—6, 1890 (gleiche Abb. wie 1879).	
<i>nothum</i> Roemer	Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 34, f. 9. 1876.	<i>L. nothum</i> Unger, ziemlich wertlos.
<i>nothum</i> Solms Lau- bach	Abh. K. Pr. Geol. L. A., N. F., 23, p. 15. 1896.	<i>L. nothum</i> Unger (Anatomie).

Name	Literatur	Deutung
<i>nothum</i> Gilkinet	Ann. Soc. Géol. Belgique, Mém. in 4 ^o , II, t. 13, f. 76, 77. 1922.	Unbestimmbar.
<i>cf. nothum</i> Szajnocha	Sitzungsber. Math. natw. Cl. K. Akad. d. Wiss. Wien, C, 1, t. 2, f. 1. 1891.	Unbestimmbar.
<i>obliquatum</i> Goeppert (Sagen.)	in Bronn, Index, p. 1106.	Nomen nudum.
<i>oblongum</i> Tate	in Johnston, Natur. Hist. of the Eastern Borders, I, t. 13, f. 2. 1853.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Sternberg	Versuch, I, t. 6, f. 1; t. 8, f. 1 A a b. 1820.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>obovatum</i> Presl (Sagen.)	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, t. 68, f. 6. 1838.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> L. et H.	Fossil Flora, I, t. 19 bis. 1832.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Bronn	Lethaea geognostica, I, t. 6, f. 8. 1835—37.	Wertlos.
<i>obovatum</i> Mammatt	Geological Facts, t. 54, f. 357; t. 86, f. 30; t. A 13, f. 2. 1836.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Mammatt	Geological Facts, t. 36, f. 193b. 1836.	Wahrscheinlich <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Sauveur	Belgique, t. 63, f. 3. 1848.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Goeppert	Entstehung Steinkohlenlager, t. 5, f. 16a, i. 1848.	Wertlos.
<i>obovatum</i> Owen	Report Geol. Surv. Wisconsin etc., t. 6, f. 2. 1852.	Wertlos.
<i>obovatum</i> Roemer	in Bronn, Lethaea geogn., 3. Aufl., t. 6, f. 8. 1852—54.	Wertlos.
<i>obovatum</i> Miller	Testimony of the Rocks, f. 33. 1857.	Wertlos.
<i>obovatum</i> Eichwald (Sagen.)	Lethaea rossica, I, p. 122, t. 8, f. 7, 7a. 1860.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> K. Feistmantel	Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6) II, t. 2, f. 1, 2. 1868.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 5, f. 2. 1868.	Wertlos.

Name	Literatur	Deutung
<i>obovatum</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 8, f. 8b. 1868.	?? <i>L. obovatum</i> Zeiller, jedoch zu viel schematisiert.
<i>obovatum</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 29, f. 15. 1868.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Balfour	Introduction palaeont. botany, f. 40. 1872.	Wertlos.
<i>obovatum</i> Feistmantel (Sagen.)	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, t. 38, f. 1, 2. 1875.	?? <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Feistmantel	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, t. 38, f. 3, 4; t. 39, f. 1. 1875.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Lesquereux	Coalflora, II, Atlas, t. 64, f. 3. 1879.	Wertlos.
<i>obovatum</i> Renault	Cours, II, t. 6, f. 5. 1882.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Zeiller	Valenciennes, t. 66, f. 1—8. 1886—88.	<i>L. obovatum</i> Zeiller (nur f. 1 ist etwas fraglicher Natur).
<i>obovatum</i> Renault	Commentry, t. 58, f. 3. 1888—90.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Renault	Commentry, t. 59, f. 5. 1888—90.	Wohl <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Solms	Einleitung, p. 201, f. 19 A. 1887.	Wertlose Kopie nach Feistmantel.
<i>obovatum</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 8. 1888.	Wertlos. Kopie n. Solms, 1887.
<i>obovatum</i> Kerner	Steinacherjoch, t. 10, f. 4, 7. 1897.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 14, f. 6, 6a; t. 15, f. 1. 1899.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 14, f. 4, 5. 1899.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>obovatum</i> Zeiller	Héraclée, t. 6, f. 11. 1899.	Wohl <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 1, f. 7—11, 13, 14; t. 2, f. 1 (pars), 4; Textf. 1. 1904.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 2, f. 1 (pars). 1904.	Unbestimmbare Blätter. Zugehörigkeit zu <i>L. obovatum</i> Zeiller nicht bewiesen.
<i>obovatum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., III, 41, f. 2. 1905.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., III, 41, f. 5, 6. 1905.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., III, 42, f. 3. 1905.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>obovatum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., III, 43, f. 1. 1905.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., III, 47, f. 3. 1905.	Wohl <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., III, 48, f. 1, 6, 7. 1905.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., III, 48, f. 3, 4, 5. 1905.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>obovatum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., III, 48, f. 2. 1905.	Wertlos.
<i>obovatum</i> Scott	Annals of Botany, XX, p. 317. 1906.	<i>L. obovatum</i> Zeiller (Anatomie, vgl. Abb. Seward 1910).
<i>obovatum</i> Zalessky	Dombrowa, t. 1, f. 3. 1907.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Zalessky	Dombrowa, t. 1, f. 5, 6. 1907.	cf. <i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>obovatum</i> Zalessky	Plant. foss. de V. Domherr, Textf. 6. 1907.	?? <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Steinmann	Einführung Palaeontologie, 2. Aufl., f. 48 B, C. 1907.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Renier	Méthodes Paléontologiques, f. 22. 1908.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Jongmans	in: van Baren, Bodem van Nederland, I, Abb. 20 A. 1908.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Renier	Documents paléontol., t. 1, 2, 3 (t. 3 = <i>Lepidostrobus variabilis</i>). 1910.	<i>L. obovatum</i> Zeiller (mit Strobilus). ? t. 3 = <i>Lepidostrobus typus ornatus</i>).
<i>obovatum</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 173. 1910.	<i>L. obovatum</i> Zeiller (Anatomie).
<i>obovatum</i> Arber	Yorkshire Coalfield, Proc. Yorkshire Geol. Soc., XVII, 2, t. 17, f. 1. 1910.	Eigenartiges Exemplar, vielleicht <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Zalessky	Etudes paléobotaniques, I, t. 1, f. 1—12; t. 2, f. 13—24 (besonders f. 2, 3). 1911.	<i>L. obovatum</i> Zeiller (Anatomie).
<i>obovatum</i> Zalessky	Etudes paléobotaniques, II, t. 3, f. 1, 5, 6, 8, 9. 1912.	<i>L. obovatum</i> Zeiller (Anatomie).
<i>obovatum</i> Zalessky	Etudes paléobotaniques, II, t. 3, f. 7. 1912.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>obovatum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 3, f. 1. 1913—1914.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.

Name	Literatur	Deutung
<i>obovatum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 40, f. 3, 3 A. 1913—14.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Rydzewski	Essai Dabrowa, t. 1, f. 2, 3, 4; t. 2, f. 2. 1915.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Rydzewski	Essai Dabrowa, t. 1, f. 5; t. 2, f. 1, 4. 1915.	Wertlos.
<i>obovatum</i> Rydzewski	Flora wegl. Polski, I, Lepidod., t. 2, f. 7, 8, 9; t. 3. 1919.	<i>L. obovatum</i> Zeiller, nur t. 3, f. 3 fraglich.
<i>obovatum</i> Petrascheck	Kohlengologie, I, t. 3, f. 2. 1921.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Berry	Paleobotany of Peru etc., t. 1, f. 5. 1922.	Unbestimmbar.
<i>obovatum</i> Gothan	in Gürich, Leitfossilien, III, f. 108, 109. 1923.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Susta	Rozprawy, II, Tridy Ceske Akademie, XXXIII, 41, t. 2, f. 1; t. 3, f. 1, 2. 1924.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Susta	Bull. intern. Acad. d. Sciences, t. 2, f. 1; t. 3, f. 1, 2. 1924.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Crookall	Geolog. Magazine, LVII, t. 7, f. 4. 1925.	Wohl <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> A. et F. Franke	Geol. Heimat- und Wanderbuch f. d. östl. Industriebezirk, t. 19, f. 4. 1925.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> P. Bertrand	Conférences Paléobot., p. 28, Abb. 1926.	<i>L. obovatum</i> Zeiller (Schema).
<i>obovatum</i> Trapl	Prirucka fytopalaeontologie, t. 6, f. 1. 1926.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>obovatum</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 206, 231—233. 1927 (Kopien nach Renier u. Fischer).	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Koopmans	Flora en Fauna Ned. Karboon, I, f. 34—50. 1928.	<i>L. obovatum</i> Zeiller (Anatomie).
<i>obovatum</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinske, t. 43, f. 3, 4; t. 55, f. 1; t. 56, f. 5; t. 62, f. 2. 1928.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obovatum</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinske, t. 54, f. 1. 1928.	fraglich ? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>obovatum</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinske, t. 61, f. 3. 1928.	fraglich. Abb. ungenügend.

Name	Literatur	Deutung
<i>obovatum</i> Gothan et Franke	Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, t. 29, f. 4; t. 30, f. 1. 1929.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>obscurum</i> Lesquereux	Geol. Rept. Illinois, II, t. 44, f. 1—3. 1866.	Unbestimmbar.
<i>obtusum</i> Lesquereux	in Rogers, Geol. of Penn'a, t. 16, f. 6. 1858.	Wahrsch. <i>L. obovatum</i> Zeiller (zieml. fantastisch).
<i>obtusum</i> Sauvieur	Belgique, t. 61, f. 2. 1848.	Unbestimmbar.
<i>oculatum</i> Lesquereux	in Rogers, Geol. of Penn'a, t. 16, f. 4. 1858.	vergl. <i>L. serpentina</i> Koenig var. <i>distans</i> (Zeichnung hat nur geringen Wert).
<i>oculatum</i> Geinitz (<i>Aspid.</i>)	Sachsen, t. 35, f. 6. 1855.	Unbestimmbar.
<i>oculus felis</i> Abbado (<i>Sigill.</i>)	Cina, Palaeontogr. italica, V, t. 5 (18), f. 1, 2. 1900.	<i>L. oculus felis</i> Abbado.
<i>oculus felis</i> Zeiller	Chansi, Annales des Mines, (9), XIX, 4, t. 7, f. 1—6. 1901.	<i>L. oculus felis</i> Abbado.
<i>oculus felis</i> Zalesky	Jantai, Verh. K. Mineral. Ges. St. Petersburg, (2) XLII, Textf. 7—9. 1905.	<i>L. oculus felis</i> Abbado.
<i>oculus felis</i> Yokoyama	China, Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXIII, 8, t. 3, f. 1, 5. 1908.	<i>L. oculus felis</i> Abbado.
<i>oculus felis</i> Halle	Shansi, Palaeont. sinica, (A), II, 1, t. 49, f. 5, 6. 1927.	<i>L. oculus felis</i> Abbado.
<i>Olivieri</i> Eichwald	Bull. Scientif. de l' Acad. des Sc. St. Pétersbourg, VII, 7, t. 7, f. 7. 1840.	Unbestimmbar.
<i>Olivieri</i> Auerbach et Trautschold	Nouv. Mém. Soc. impér. d. Nat. Moscou, XIII (XIX), t. 3, f. 8a, 8b. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Olivieri</i> Eichwald	Lethaea rossica, I, t. 5, f. 10—13. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Olivieri</i> Zalesky	Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S. 125, t. 1; t. 2, f. 1, 3—7. 1915.	<i>L. tenerimum</i> Auerbach et Trautschold.
<i>oocephalum</i> L. et H.	Fossil Flora, III, t. 206. 1837.	Unbestimmbar.
<i>ophiurus</i> Brongniart (<i>Sagen.</i>)	Classification, t. 4, f. 1a, 1b. 1822.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Sauvieur	Belgique, t. 59, f. 2 A, B. 1848.	<i>L. ophiurus</i> Bgt. Abbild. mässig.

Name	Literatur	Deutung
<i>ophiurus</i> Zeiller	Valenciennes, t. 68, f. 1—6. 1886—88.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Zalesky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 5, f. 1—4, 6, 7. 1904.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 73, fig. A, B, C. 1906.	<i>L. ophiurus</i> Bgt. (Kopien n. Zeiller).
<i>ophiurus</i> Zalesky	Domherr, Bull. Com. géol., XXVI, t. 13, f. 13, 13a. 1907.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Horwood	55. Rept. and Trans. Nottingh. Natural. Soc. for 1906—07, t. B, f. 2. 1908.	Vielleicht <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Renier	Documents, t. 6. 1910.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Kidston	Staffordshire, III, t. 11, f. 2, 3. 1914.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 30, f. 1—4; t. 36, f. 2; t. 37, f. 1. 1913—14.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Gothan	Potonié's Lehrbuch, 2. Aufl., p. 197, f. 170. 1920.	Vielleicht <i>L. ophiurus</i> Bgt., jedoch ungenügend.
<i>ophiurus</i> Scott	Studies, Ed. 3, I, f. 56. 1920.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Arber	Linnean Soc. Journal, Botany, XLVI, t. 12, f. 23—26. 1922.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ophiurus</i> Crookall	Bristol and Somerset, Geolog. Magazine, LXII, t. 17, f. 1. 1925.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>ornatissimum</i> Sternb.	Versuch, I, 4. Tentamen, p. XII. 1825 (Abb. v. Rhode u. Allan).	<i>L. ornatissimum</i> Sternb.
<i>ornatissimum</i> Brongniart	Histoire, II, Livr. 15, t. 18. 1837—38.	<i>L. ornatissimum</i> Sternb.
<i>Osbornei</i> Walkom	Proceed. Linn. Soc. New South Wales, LIII, 3, t. 21, f. 1, 2. 1928.	<i>L. Osbornei</i> Walk. (? = <i>L. spetsbergense</i> Nath.).
<i>ostraviense</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinské, t. 10, f. 4. 1928.	<i>L. ostraviense</i> Susta.
<i>osnabrugense</i> Roemer	Nordw. Harz, Palaeontogr., IX, 1, t. 9, (32), f. 2. 1860.	Wertlos.
<i>Otonis</i> Goeppert	Systema filic. fossilium, t. 42, f. 2, 3. 1836.	<i>Sigillaria Brardii</i> Bgt.
<i>Oweni</i> Wood	Proceed. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, t. 5, f. 1. 1860.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>Pagenstecheri</i> Roemer	Nordw. Harz, Palaeontogr., IX, 1, t. 9, f. 4. 1860.	Unbestimmbar.
<i>papillosum</i> Goepfert (<i>Sagen.</i>)	in Bronn. Index, p. 1106. 1848.	Nomen nudum.
<i>parvulum</i> Williamson	Organization, XVI, t. 8, f. 23—27. 1889.	<i>L. parvulum</i> Will. (Anatomie).
<i>parvulum</i> Williamson (<i>Volkmannia</i>)	Organization, IX, t. 25, f. 103. 1878.	<i>L. parvulum</i> Will. (Anatomie).
<i>patens</i> Brongniart (<i>Selaginites</i>)	Histoire, II, t. 26. 1838.	Unbestimmbar.
<i>patrium</i> Grand'Eury	Loire, p. 545. 1877.	Nomen nudum.
<i>Peachii</i> Kidston	Ann. and Magaz. Nat. History, (5) XV, t. 11, f. 6. 1885.	<i>L. Peachii</i> Kidston
<i>Peachii</i> Kidston	Proc. Roy. Phys. Soc., VIII, t: 21, f. 6. 1885.	<i>L. Peachii</i> Kidston
<i>Pedroanum</i> Carruthers (<i>Flemingites</i>)	Geolog. Magazine, VI, t. 5, f. 9, 10, 11. 1869.	<i>L. Pedroanum</i> Carr.
<i>Pedroanum</i> Szajnocha	Sitzungsber. Math. natw. Cl. Ak. Wiss. Wien, C, t. 2, f. 2, 3. 1891.	Wohl <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Pedroanum</i> Zeiller	Bull. Soc. géol. de France, (3), XXIII, t. 8, f. 1—4. 1895.	<i>L. Pedroanum</i> Carr.
<i>Pedroanum</i> Arber	Glossopterisflora, t. 1, f. 2. 1905.	<i>L. Pedroanum</i> Carr.
<i>Pedroanum</i> Seward and Leslie	Q. J. G. S., London, LXIV, t. 9, f. 1. 1908.	Unbestimmbar.
<i>Pedroanum</i> Kurtz	Atlas, Actas Acad. Nacion. Cienc. Cordoba, VII, t. 14, f. O. 1921.	Vollständig wertlos.
<i>Pedroanum</i> Leslie	Proc. Geol. Soc. South Africa, XXIV, t. 1. 1922.	Unbestimmbar.
<i>Pedroanum</i> Nathorst (<i>cf.</i>)	K. Sv. Vet. Akad. Handl., XXVI, 4, t. 11, f. 1. 1894.	<i>cf. Bothrodendron Wykianum</i> Heer.
<i>personatum</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XXII, t. 9, f. 39. 1866.	Unbestimmbar.
<i>personatum</i> Dawson	Acadian Geology, Ed. 2, f. 169 B. 1868.	Wertlos.
<i>pertusum</i> Eichwald (<i>Sagen.</i>)	Lethaea rossica, I, t. 6, f. 8—10. 1860.	Unbestimmbar.
<i>pertusum</i> Eichw. var. <i>liliigera</i> (<i>Sagen.</i>)	Lethaea rossica, I, t. 6, f. 5—7. 1860.	<i>Bothrodendron.</i>
<i>peruvianum</i> Gothan	Neues Jahrb. f. Mineral., Beil. LIX, B, t. 13, f. 2. 1928.	<i>L. peruvianum</i> Gothan (fragliche Art).

Name	Literatur	Deutung
<i>pettycurensis</i> Kidston	Proc. Roy. Soc. Edinburgh, XXVII, 3, Textf. 1907.	<i>L. pettycurensis</i> Kidston (Anatomie).
<i>pettycurensis</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 256 (Kopie n. Kidston). 1927.	<i>L. pettycurensis</i> Kidston.
<i>phlegmaria</i> Sternberg	Versuch. I, 2, p. 26, 31. 1823 (<i>Lyc. arbo-reus</i> Schloth., Petrefactenkunde, t. 22, f. 2).	Unbestimmbar.
<i>pictoense</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XXII, t. 9, f. 37a—g. 1866.	Unbestimmbar
<i>pictoense</i> Dawson	Acadian Geology, Ed. 2, f. 169 A. 1868.	Unbestimmbar.
<i>plicatum</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XXII, t. 9, f. 38. 1866.	Unbestimmbar (? <i>L. rimosum</i> Sternb.).
<i>plicatum</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XXII, t. 9, f. 42. 1866.	Unbestimmbar.
<i>plicatum</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XXII, t. 9, f. 43. 1866.	Wertlos.
<i>plumarium</i> L. et H.	Fossil Flora, III, t. 207. 1837.	Wertlos.
<i>politum</i> Lesquereux	Geol. Rept. of Kentucky, III, t. 7, f. i. 1857.	Unbestimmbar.
<i>polymorphum</i> Goepert (<i>Sagen.</i>)	Neues Jahrb. für Mineral., 1847, p. 684.	Nomen nudum
<i>polymorphum</i> Abbado (<i>Sigillaria</i>)	Palaeontologia italica, V, t. 4 (17), f. 1—4. 1900.	<i>L. oculus felis</i> Abbado.
<i>polymorphum</i> Zeiller	Chansi, Ann. des Mines, (9) XIX, p. 14.	<i>L. oculus felis</i> Abbado.
<i>polyphyllum</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 32, f. 7. 1868.	Wertlos.
<i>polyphyllum</i> Geinitz (<i>Sagen.</i>)	Hainich-Ebersd., t. 7. 1854.	Wertlos.
<i>polyphyllum</i> Roemer (<i>Knorria</i>)	Harzgebirge, t. 1, f. 8. 1843.	Wertlos.
<i>posthumum</i> Weiss	Foss. Flora d. jüngsten Steinkohlenf., t. 17, f. 3. 1871.	Unbestimmbar.
<i>primaevus</i> Rogers	Geol. Rept. Pennsylvania, II, f. 675. 1858.	<i>Archaeosigillaria</i> (<i>Protolep.</i>) <i>primaeva</i> (Rogers) White. Die Abbildungen an sich sind unbestimmbar.
<i>primaevum</i> Dana	Manual of Geology, Ed. 2, f. 483. 1875.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>primaevum</i> Dawson	Q. J. G. S. London, XXXVII, t. 12, f. 13. 1881.	<i>Archaeosigillaria</i> (<i>Protolep.</i>) <i>primaeva</i> (Rogers) White. Abbildungen an sich unbestimmbar.
<i>pulchellum</i> Brongniart	Prodrome, p. 86, 173. 1828.	Nomen nudum.
<i>pulvinatum</i> Tondera	Opis Flory Kopalny, Pam. Wydz. mat. przyr. Akad. Umiej, XVI, t. 13, f. 5. 1889.	<i>L. pulvinatum</i> Tondera.
<i>pulvinatum</i> Rydzewski	Flora weglowa Polski, t. 4, f. 4, 5; t. 5, f. 3, 4. 1919.	<i>L. pulvinatum</i> Tondera.
<i>punctatum</i> Cotta	Leonhard's Jahrb. f. Mineral., I, t. 1, f. 2. 1836.	<i>Dicksonia punctata</i> Sternb.
<i>punctatum</i> Sternberg	Versuch, I, 1, t. 4; t. 8, f. 2 Aab. 1820.	<i>Dicksonia punctata</i> Sternb.
<i>punctatum</i> Quenstedt	Handbuch der Petrefaktenkunde, t. 81, f. 7. 1867.	<i>Dicksonia punctata</i> Sternb.
<i>Puschianum</i> Goeppert (<i>Sagen.</i>)	in Wimmer's Flora von Schlesien, II, p. 202. 1845.	Nomen nudum.
<i>pustulatum</i> Boulay	Terrain houiller Nord de la France, t. 2, f. 2, 2 bis. 1876.	Unbestimmbar.
<i>quadrangulare</i> Presl (<i>Aspid.</i>)	in Sternb., Versuch, II, p. 183. 1838.	Unbestimmbar.
<i>quadrangulare</i> König	Icones foss. sectiles, II, t. 13, f. 163. 1825.	Unbestimmbar, vielleicht <i>S. Brardi</i> Bgt.
<i>quadrangulatum</i> Grand'Eury	Gard, t. 12, f. 12 (Explic. des Pl.). 1890.	Unbestimmbar.
<i>quadrangulatum</i> Schloth. (<i>Palmac.</i>)	Petrefaktenkunde, t. 18. 1820.	Abbildung an sich unbestimmbar, soll n. Zeiller <i>Sigillaria Brardi</i> Bgt. sein.
<i>quadratum</i> Presl (<i>Bergeria</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 19. 1838.	Unbestimmbar.
<i>quadratum</i> Schimper	Traité, II, t. 60, f. 9, 10. 1870.	Unbestimmbar.
<i>quadratum</i> Renault	Les plantes fossiles, f. 31. 1888.	Unbestimmbar.
<i>quadrilaterale</i> Andrews	Elem. of Geology, Ed. 2 ined. (vide Lesquereux, Coalflora, II, p. 389. 1879—80.)	? Unbestimmbar.
<i>radiato-plicatum</i> Dawson	Foss. Plants Lower Carb. and Millstone Grit Canada, t. 9, f. 76, 76 abc (? 79). 1873.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>radicans</i> Lesquereux	Geol. Rept. Illinois, II, t. 46, f. 1. 1866.	Unbestimmbar.
<i>rectangulum</i> Wood	Proc. Acad. nat. Sci. Philad., XII, p. 519. 1860.	Nicht abgebildet.
<i>refractum</i> Goeppert (Sagen.)	in Bronn, Index, p. 1109. 1848.	Nomen nudum.
<i>regulare</i> Schmalhausen	Bull. Ac. Imp. Sc. St. Pétersbourg, XXII, t. 2, f. 4, 5. 1877.	Unbestimmbar.
<i>remotum</i> Goeppert (Sagen.)	Uebergangsgebirge, t. 34, f. 3. 1852.	Wertlos.
<i>remotum</i> Richter (Sagen.)	Zeitschr. D. Geol. Ges., XVI, t. 5, f. 3. 1864.	Unbestimmbar.
<i>Rhodeanum</i> Sternberg	Versuch, I, 4, Tentamen, p. XI. 1825 (Abb. v. Rhode, t. 1, f. 1 A, f. 3).	<i>L. Rhodeanum</i> Sternb.
<i>Rhodeanum</i> Sauveur	Belgique, t. 63, f. 1. 1848.	Unbestimmbar.
<i>Rhodeanum</i> Stur	Culmflora, II, t. 23, f. 1; t. 24, f. 1, 2, 3. 1877.	<i>L. Rhodeanum</i> Sternb.
<i>Rhodeanum</i> Rothpletz	Botanisches Centralblatt, I, 3. Gratisbeil., t. 3, f. 18. 1880.	Wertlos.
<i>cf. Rhodeanum</i> Potonié	Silur- und Culmflora, f. 95. 1901.	<i>cf. L. Rhodeanum</i> Sternb.
<i>cf. Rhodeanum</i> Arber	Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., N. S. XIII, t. 12, f. 12. 1912.	Unbestimmbar.
<i>cf. Rhodeanum</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, t. 7, f. 8—12; t. 8, f. 1, 2; t. 10, f. 5—10. 1894.	Fraglich; wahrsch. unbestimmbar.
<i>cf. Rhodeanum</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 3, f. 8; t. 4, f. 3, 4; t. 5, f. 5—7; t. 13, f. 5; t. 14, f. 9—19, 20—24. 1914.	Fraglich; wahrsch. unbestimmbar.
<i>cf. Rhodeanum</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1, t. 2, f. 33—35. 1920.	Fraglich; wahrsch. unbestimmbar.
<i>rhodumnense</i> Renault	Nouv. Arch. du Muséum, (2) II, t. 10, f. 1—19. 1879.	<i>L. rhodumnense</i> Renault (Anatomie).
<i>rhodumnense</i> Schenck-Schimper	in Zittel, Handbuch, II, Palaeophytologie, f. 139. 1880.	<i>L. rhodumnense</i> Renault (Kopie n. Ren.).
<i>rhodumnense</i> Renault	Cours, II, t. 3, 1882.	<i>L. rhodumnense</i> Renault.

Name	Literatur	Deutung
<i>rhodumnense</i> Saporta et Marion	Evolution, Phanérog., I, f. 1, 2, 3, 4. 1885.	<i>L. rhodumnense</i> Renault.
<i>rhodumnense</i> Solms	Einleitung, f. 22 A (Kopie n. Renault). 1887.	<i>L. rhodumnense</i> Renault.
<i>rhodumnense</i> Renault	Les Plantes fossiles, f. 33 C. 1888.	<i>L. rhodumnense</i> Renault.
<i>rhodumnense</i> Renault	Notice sur les Trav. scientif., t. 1, f. 1, 2, 3, 5. 1896.	<i>L. rhodumnense</i> Renault.
<i>rhombicum</i> Presl (<i>Bergeria</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 18. 1838.	Unbestimmbar.
<i>rhombicum</i> Feistmantel (<i>Bergeria</i>)	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 12 (41), f. 3, 4. 1875.	Unbestimmbar.
<i>rhombicum</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 62, f. 4, 4a; (? t. 64, f. 18). 1879—80.	Unbestimmbar.
<i>rhombicum</i> Hofmann et Ryba (<i>Bergeria</i>)	Leitpflanzen, t. 15, f. 11. 1899.	Unbestimmbar.
<i>rhomboideum</i> Ache- pohl (<i>Aspidiaria</i>)	Niederrh. Westf. Steink., t. 39, f. 4. 1883.	Unbestimmbar.
<i>Richteri</i> Unger	Denkschr. K. Akad. d. Wiss. Wien, XI, t. 11, f. 5. 1856.	<i>L. Richteri</i> Unger (Anatomie).
<i>rigens</i> Lesquereux	Geol. Rept. Illinois, IV, t. 27, f. 1—3. 1870.	<i>L. rigens</i> Lesquer. (vgl. <i>L. longifolium</i> Bgt.).
<i>rigens</i> Noë	Pennsylvanian Floras, t. 9. 1925.	<i>L. rigens</i> Lesquer. (vgl. <i>L. longifolium</i> Bgt.).
<i>rigidum</i> Lesquereux	Coalflora, III, p. 839. 1884.	Nicht abgebildet.
<i>rimosum</i> Sternberg	Versuch, I, 1, t. 10, f. 1. 1820.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Mammatt	Geol. facts Ashby Coalfield, t. 32, f. 120. 1836.	Unbestimmbar.
<i>rimosum</i> Presl (<i>Sagen.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 15. 1838.	<i>L. rimosum</i> Sternb. (Abb. schematisiert).
<i>rimosum</i> Sauveur	Belgique, t. 62, f. 1. 1848.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Geinitz (<i>Sagen.</i>)	Sachsen, t. 2, f. 1, 3, 4. 1855.	<i>Lepidostrobus</i> und <i>Lepidophyllum</i> .
<i>rimosum</i> Geinitz (<i>Sagen.</i>)	Sachsen, t. 3, f. 13. 1855.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Geinitz (<i>Sagen.</i>)	Sachsen, t. 3, f. 14, 14 A. 1855.	Unbestimmbare Blatt- fragmente.
<i>rimosum</i> Geinitz (<i>Sagen.</i>)	Sachsen, t. 3, f. 15. 1855.	<i>L. fusiforme</i> Corda.
<i>rimosum</i> Geinitz (<i>Sagen.</i>)	Sachsen, t. 4, f. 1. 1855.	Unbestimmbar.
<i>rimosum</i> Geinitz (<i>Sagen.</i>)	Sachsen, t. 10, f. 2. 1855.	? <i>Stigmariopsis</i> .

Name	Literatur	Deutung
<i>rimosum</i> Eichwald (Sagen.)	Lethaea rossica, I, t. 7, f. 7. 1860.	Wertlos.
<i>rimosum</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XXII, t. 9, f. 42, 43. 1866.	Wertlos.
<i>rimosum</i> Dawson	Acadian Geology, f. 169 D. 1868.	Wertlos.
<i>rimosum</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 8, f. 1. 1868.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> von Roehl var. <i>costatum</i>	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 10, f. 2. 1868.	<i>L. lanceolatum</i> Lesq.
<i>rimosum</i> Schimper	Traité, II, t. 60, f. 8, 8a (Kopie n. Geinitz, t. 3, f. 13). 1870.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Feistmantel (Sagen.)	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 48, f. 1. 1875.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Feistmantel (Sagen.)	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 49, f. 1. 1875.	<i>L. lanceolatum</i> Lesq.
<i>rimosum</i> Feistmantel	Palaeontol. Beiträge, III, t. 5, f. 2. 1878.	cf. <i>L. Robertii</i> Nat- horst.
<i>rimosum</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 64, f. 11. 1879—80.	? <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Weiss	Aus der Steinkohle, t. 4, f. 28. 1881.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Achepohl (Sagen.)	Niederrh. Westf. Steink., t. 9, f. 25. 1881.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Achepohl (Sagen.)	Niederrh. Westf. Steink., t. 9, f. 26, 27. 1881.	Unbestimmbar.
<i>rimosum</i> Achepohl (Sagen.)	Niederrh. Westf. Steink., Erg. Blatt II, f. 18, 19. 1883.	Unbestimmbar.
<i>rimosum</i> Renault	Cours, II, t. 5, f. 6, 7 (Kopie n. Geinitz, t. 3, f. 13). 1882.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Kidston	Ann. and Mag. of Natur. History, (5) XIV, t. 5, f. 5. 1884.	Unbestimmbar.
<i>rimosum</i> Lesquereux	13th Ann. Rept. Indiana Dept. of Geology, II, t. 17, f. 3. 1884.	Unbestimmbar.
<i>rimosum</i> Zeiller	Valenciennes, t. 67, f. 4, 5. 1886—88.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Potonié	Rotlieg. Thüringen, t. 27, f. 4. 1893.	? <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 15, f. 4. 1899.	<i>L. lanceolatum</i> Lesq.
<i>rimosum</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 15, f. 5. 1899.	<i>L. serpentigerum</i> Kö- nig.

Name	Literatur	Deutung
<i>rimosum</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 15, f. 6. 1899.	<i>L. fusiforme</i> Corda.
<i>rimosum</i> White	Missouri, t. 54, f. 3, 4. 1899.	cf. <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Kidston	Carb. Lyc. and Sphenoph., f. 5. 1901.	<i>L. rimosum</i> Sternb. Schematische Skizze.
<i>rimosum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopod., t. 2, f. 7, 8; t. 3, f. 1, 2, 4. 1904.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopod., t. 3, f. 6. 1904.	<i>L. Tijoui</i> Lesq.
<i>rimosum</i> Fischer	Abb. und Beschr., IV, 74, f. 1, 4. 1906.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Fischer	Abb. und Beschr., IV, 74, f. 2, 3. 1906.	cf. <i>L. Tijoui</i> Lesq.
<i>rimosum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 3, f. 2; t. 42, f. 1. 1913—1914.	cf. <i>L. spetsbergense</i> Nath.
<i>rimosum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 42, f. 2, 3. 1913—1914.	? <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Rydzewski	Flora weglowa Polski, t. 6, f. 4, 5. 1919.	Unbestimmbar.
<i>rimosum</i> Rydzewski	Flora weglowa Polski, t. 6, f. 1, 2. 1919.	cf. <i>L. Tijoui</i> Lesq.
<i>rimosum</i> Rydzewski	Flora weglowa Polski, t. 6, f. 3. 1919.	<i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Berry	Paleobotany of Peru, t. 8. 1922.	? <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>rimosum</i> Gothan	in Gürich, Leitfossilien, III, t. 32, f. 1. 1923.	cf. <i>L. Tijoui</i> Lesq.
<i>rimosum</i> Gothan et Franke	Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, t. 31, f. 2. 1929 (= Abb. und Beschr., f. 3).	cf. <i>L. Tijoui</i> Lesq.
<i>Robertii</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 5, f. 9, 10; t. 14, f. 2. 1914.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Robertii</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1, t. 3, f. 16—18; t. 6, f. 14, 15. 1920.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
cf. <i>Robertii</i> Carpentier	Bull. Soc. géol. de France, (4) XXIV, t. 4, f. 7. 1924.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Roemerianum</i> Goepert (<i>Sagen.</i>)	Uebergangsgebirge, p. 184. 1852.	<i>L. Volkmanianum</i> Sternb.
<i>rugosum</i> Brongniart	Prodrome, p. 85, 173. 1828.	Nomen nudum.
<i>rugosum</i> Presl (<i>Sagen.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 4. 1838.	? <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>rugosum</i> Goepert (<i>Sagen.</i>)	Uebergangsgebirge, t. 37, f. 2. 1852.	Unbestimmbar.



Name	Literatur	Deutung
<i>rugosum</i> Auerbach et Trautsch. (<i>Sagen.</i>)	Nouv. Mém. Soc. imp. des Natural. Moscou, XIII (XIX), p. 41, t. 3, f. 6. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Rushvillense</i> Andrews	Report Geol. Survey Ohio, Paleont., II, t. 53, f. 4. 1875.	Unbestimmbar.
<i>saalfeldense</i> Solms	Abh. Geol. Landesanst., N. F., 23, t. 1, f. 7—11. 1896.	<i>L. saalfeldense</i> Solms (Anatomie).
<i>salebrosum</i> Wood	Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, t. 8, f. 6. 1866.	Unbestimmbar.
<i>Schlotheimianum</i> Presl (<i>Aspid.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 10. 1838.	<i>Sigillaria Brardi</i> Bgt.
<i>Schmalhauseni</i> Zalessky	Flore paléozoïque Angara, t. 4, f. 5, 5a. 1918.	Unbestimmbar.
<i>scobiniforme</i> Meek	Bull. Phil. Soc. Washington, II, t. 1, f. 1. 1876.	Wertlos.
<i>Scotti</i> Kisch	Annals of Botany, XXVII, t. 24, f. 3. 1913.	<i>Lepidofloios Scotti</i> Gordon.
<i>scutatum</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 63, f. 6, 6 b—c. 1879—80.	Wertlos.
<i>scutatum</i> White	Missouri, t. 45, f. 4; t. 54, f. 5; t. 55, f. 1, 2; t. 72, f. 4. 1899.	Unbestimmbar.
<i>scutatum</i> Sellards	Univ. Geol. Surv. of Kansas, IX, t. 56, f. 3. 1908.	Unbestimmbar.
<i>scythicum</i> Roman.	vgl. Schuster, Abh. Kön. Bayr. Ak. d. Wiss. Math. Ph. Kl., XXVII, 5, t. B, f. 8. 1916.	Wertlos.
<i>selaginoides</i> Sternberg	Sternberg, Versuch, I, 2, t. 16, f. 3; t. 17, f. 1. 1823.	<i>cf. Bothrodendron minutifolium</i> Boulay.
<i>selaginoides</i> L. et H.	Fossil Flora, I, t. 12. 1831.	<i>Bothrodendron minutifolium</i> Boulay.
<i>selaginoides</i> L. et H.	Fossil Flora, II, t. 113. 1834.	Wertlos.
<i>selaginoides</i> Mammatt	Geol. Facts Ashby Coalfield, t. 40, f. 256; t. 57, f. 324. 1836.	Unbestimmbar.
<i>selaginoides</i> Schimper	Traité, II, t. 59, f. 5 (Kopie n. L. et H. 1831). 1870.	<i>Bothrodendron minutifolium</i> Boulay.
<i>selaginoides</i> Dawson	Foss. Plants Lower Carb. and Millstone Grit, t. 9, f. 82, 83. 1873.	Wertlos.

Name	Literatur	Deutung
<i>selaginoides</i> Heer	Flora fossilis Helvetiae, t. 16, f. 6, 7. 1876.	Wertlos (? <i>L. ophiurus</i> Bgt.).
<i>selaginoides</i> Heer	Flora fossilis arctica, IV, 1, t. 3, f. 21. 1876.	Wertlos (cf. <i>L. Robertii</i> Nathorst).
<i>selaginoides</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 13, f. 4, 5. 1899.	Unbestimmbar.
<i>selaginoides</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 35, f. 1—3; t. 36, f. 1; t. 36 bis, f. 1. 1913—1914.	<i>Bothrodendron minutifolium</i> Boulay.
<i>selaginoides</i> Kurtz	Atlas, Actas Acad. Nacion. Cienc. Cordoba, VII, t. 14, f. N. 1921.	Wertlos.
<i>selaginoides</i> von Roehl (<i>Lycopodites</i>)	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 6, f. 2, 3, 5. 1868.	Wertlos.
<i>selaginoides</i> von Roehl (<i>Lycopodites</i>)	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 6, f. 4; t. 7, f. 3. 1868.	<i>Bothrodendron minutifolium</i> Boulay.
<i>selaginoides</i> Feistmantel (<i>Lycopod.</i>)	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 30, f. 3, 4; t. 31. 1875.	Unbestimmbar (vgl. <i>L. lycopodioides</i> Bureau t. 33, 34 = ? <i>L. species</i>).
<i>selaginoides</i> Geinitz (<i>Lycopodites</i>)	Sachsen, t. 1, f. 2—4. 1855.	Unbestimmbar.
<i>selaginoides</i> Carruthers	Monthly microsc. Journal, II, t. 27. 1869.	<i>L. vasculare</i> Binney (Anatomie).
<i>selaginoides</i> Williamson	Organization, II, t. 24, f. 1—6; t. 25, f. 7. 1872.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Williamson	Organization, IX, t. 22, f. 33—35; t. 23, f. 36, 37. 1878.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Williamson	Organization, XI, f. 1—8, f. 21, 22. 1881.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Felix	Abh. Geol. Spezialk. Preussen, VII, 3, t. 3, f. 6; t. 4, f. 4. 1886.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Solms	Einleitung, f. 23, 24. 1887.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 5 (Kopie n. Solms). 1888.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Renault	Bull. Soc. Hist. nat. d'Autun, I, t. 6, f. 18 (Kopie nach Felix). 1888.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Renault	Les plantes fossiles, t. 37 G. 1888.	Wertlos.

Name	Literatur	Deutung
<i>selaginoides</i> Verschaffelt	Botan. Jaarboek Donaea, I, t. 8, f. 2. 1889.	Wertlose Kopie n. Williamson: <i>L. vasculare</i> .
<i>selaginoides</i> Hick et Cash	Proceed. Yorksh. Geol. and Polyt. Soc., XI, 2, t. 16. 1889.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Hovelacque	Mém. Soc. Linn. de Normandie, XVII, t. 1—7. 1892.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Bower	Annals of Botany, VII, t. 17, f. 2. 1893.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Scott	Studies, f. 54—56. 1900.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Zeiller	Eléments de paléobotanique, f. 125. 1900.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Weiss	Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLV, 7, t. 3, f. 8. 1901.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Potonié	Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I, 4, f. 414. 1901 (n. Scott).	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Weiss et Lomax	Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., XLIX, 17, t. 1, f. 1—4. 1905.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Weiss	Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LI, 8, f. 3, 8. 1907.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Steinmann	Einführung Palaeontologie, f. 49 B. 1907.	<i>L. vasculare</i> Binney (wertlose Kopie).
<i>selaginoides</i> Scott	Studies, Ed. 2, f. 59—61, 66. 1908.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Bower	Origin of a Landflora, f. 176. 1908.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Lotsy	Botan. Stammesgeschichte, II, f. 304, 4; 305, 1, 2, 4. 1909.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Stopes	Ancient plants, f. 95. 1910.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Kisch	Physiol. Anatomy, Annals of Botany, XXVII, f. 1 A, 2 A ?, 4, 6, 7, 10 C, 12, 13 B, 14 A, 15 A, 23 A, B. 1913.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Pelourde	Paléontol. végétale, f. 24. 1914.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>selaginoides</i> Scott	Studies, Ed. 3, I, f. 62—64, 69. 1920.	<i>L. vasculare</i> Binney.

Name	Literatur	Deutung
<i>selaginoides</i> Leclerq	Coalballs Bouxhar- mont, t. 14—17, 49. 1925.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>Sellonii</i> Goeppert	Silur und Devonfl., Nova Acta, XXVII, p. 519. 1868.	<i>Knorria Sellonii</i> Sternb.
<i>Serlii</i> Presl	in Sternberg, Versuch, II, p. 177. 1838.	Unbestimmbar.
<i>Serlii</i> Bgt. (<i>Sigill.</i>)	Histoire, I, t. 158, f. 9. 1836.	Unbestimmbar.
<i>Serlii</i> Geinitz	in Cotta, Der Altai, t. 3, f. 5, 6. 1871.	Unbestimmbar.
<i>serpentigerum</i> König	Icones fossiles secti- les, t. 16, f. 195. 1825.	<i>L. serpentigerum</i> König.
<i>serpentigerum</i> Kid- ston	Flora of the Carbonif. period, t. 51, f. 2. 1901.	<i>L. serpentigerum</i> König.
<i>serpentigerum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 75, f. 1. 1906.	<i>L. serpentigerum</i> König.
<i>serpentigerum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 75, f. 2. 1906.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>serpentigerum</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 75, f. 3. 1906.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>distans</i> .
<i>serpentigerum</i> Ryd- zewski	Flora weglowa Pols- ki, I, t. 5, f. 5. 1919.	cf. <i>L. serpentigerum</i> König (Abb. nicht sehr gut).
<i>serpentigerum</i> Gothan	in Gürich, Leitfossi- lien, III, t. 32, f. 2. 1923.	<i>L. serpentigerum</i> Kö- nig var. ? <i>elliptica</i> .
<i>serpentigerum</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 237 (Kopie n. König). 1927.	<i>L. serpentigerum</i> Kö- nig.
<i>serpentigerum</i> Gothan et Franke	Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, t. 29, f. 3. 1929 (= Abb. und Beschr., f. 2).	<i>L. serpentigerum</i> Kö- nig var. ? <i>elliptica</i> .
<i>setifolium</i> Lesquereux	Coalflora, II, p. 370. 1879—80.	Nomen nudum.
<i>sexangulare</i> Goeppert	Uebergangsgebirge, t. 43, f. 4. 1852.	Unbestimmbar.
<i>sexangulare</i> Eich- wald	Lethaea rossica, I, t. 5, f. 8, 9. 1860.	Unbestimmbar.
<i>sigillarioides</i> Lesque- reux	in Roger's Geol. of Penn'a, t. 15, f. 6. 1858.	Unbestimmbar.
<i>sigillarioides</i> Goep- pert	in Bronn, Index, p. 1106. 1848.	Nomen nudum.
<i>simile</i> Kidston	in Jongmans, Flora Dutch Carbonife- rous, p. 215. 1909.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.

Name	Literatur	Deutung
<i>simile</i> Vernon	Warwickshire Coalfield, Q. J. G. S., LXVIII, t. 57, f. 7. 1912.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>simile</i> Crookall	Bristol and Somerset, Geolog. Magazine, LXII, t. 16, f. 2. 1925.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>simplex</i> Lesquereux	Geol. Survey of Illinois, II, t. 45, f. 5. 1866.	Wertlos.
<i>socorroense</i> Herrick	Journal Geology, XII, f. 6, 7. 1904 (Bull. Univ. New Mexico, II, t. 7, f. 1 ?).	Unbestimmbar.
<i>Spenceri</i> Williamson	Organization, XVI, t. 7, f. 20—22; t. 8, f. 19. 1889.	<i>Spencerites insignis</i> Scott.
<i>Spenceri</i> Williamson	Organization, XIX, f. 41—49; f. 50. 1893.	<i>Spencerites insignis</i> Scott.
<i>spetsbergense</i> Nat-horst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, t. 7, f. 1—7; t. 9, f. 3—4 (?); t. 10, f. 14, 15. 1894.	<i>L. spetsbergense</i> Nat-horst.
<i>spetsbergense</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 76, 1 Abb. 1906.	<i>L. spetsbergense</i> Nat-horst.
<i>spetsbergense</i> Nat-horst	Danmarks Eksped. to Grønlands Nordøstkyst, III, 12, t. 16, f. 25. 1911.	<i>L. spetsbergense</i> Nat-horst.
<i>spetsbergense</i> Nat-horst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 2, f. 1—9; t. 3, f. 7; t. 4, f. 10 (?), 11; t. 13, f. 1a; t. 14, f. 1; Textf. 7—9. 1914.	<i>L. spetsbergense</i> Nat-horst.
<i>spinulosum</i> Rost	De filic. ectypis, p. 9. 1839.	<i>Sigillaria spinulosa</i> Germ.
<i>squamiferum</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 62, f. 3, 3a—d. 1879—80.	Wertlos.
<i>squamosum</i> Goep-pert	Uebergangsgebirge, t. 21, 22. 1852.	<i>cf. L. Harcourtii</i> With. (Anatomie).
<i>squamosus</i> Schloth. (Palmae.)	Petrefaktenkunde, t. 15, f. 5. 1823.	Wertlos.
<i>Steinbeckii</i> Goepfert	Systema filic. fossil., t. 41, f. 4. 1836.	Unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> L. et H.	Fossil Flora, I, t. 4. 1831.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>Sternbergii</i> L. et H.	Fossil Flora, II, t. 112. 1834.	<i>cf. L. ophiurus</i> Bgt.

Name	Literatur	Deutung
<i>Sternbergii</i> Buckland	Geology and Mineralogy, t. 55, f. 1—3. 1836 (Ed. III, 1858, t. 75, f. 1—3) (Kopien n. Sternberg).	fig. 1 unbestimmbar. fig. 2, 3 <i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Mammatt	Geol. facts Ashby Coalfield, t. 63, f. 144 a, t. A 9. 1836.	Unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> L. et H.	Fossil Flora, III, t. 203. 1837.	Unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> Bronn	Lethaea geognostica, I, p. 34, t. 8, f. 2. 1835—37.	<i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Brongniart	Histoire, II, p. 15, t. 16, f. 1—4. 1838 (Kopien nach Sternberg und L. et H.).	fig. 1 unbestimmbar. fig. 2, 3 <i>L. dichotomum</i> Sternb. fig. 3 unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> Sauvour	Belgique, t. 59, f. 1. 1848.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>Sternbergii</i> d'Orbigny	Cours de paléontologie, f. 387. 1851 (Kopien n. Sternberg).	<i>L. dichotomum</i> Sternb. und unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> Owen	Report Geol. Survey Wisconsin etc., t. 6, f. 4. 1852.	Unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> Ettingshausen	Radnitz, t. 26, f. 1, 2; t. 27; t. 28. 1854.	<i>L. longifolium</i> Bgt.
<i>Sternbergii</i> Goldenberg	Flora saraep. fossilis, 1, t. B, f. 1. 1855.	Unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> Miller	The testimony of the Rocks, f. 23—25 (Kopien nach Sternberg's t. 2). 1857.	<i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XV, f. 3a, 3b. 1859.	Wertlos.
<i>Sternbergii</i> Bureau	Végét. de l'époque houillère, Revue des Cours scientifiques, IV, f. 92, 93, 94. 1867 (Kopien n. Sternberg).	f. 92, 94 <i>L. dichotomum</i> Sternb. f. 93 unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> von Roehl	Westfalen. Palaeontogr., XVIII, t. 8, f. 8a. 1868.	Wertlos.
<i>Sternbergii</i> Schimper	Traité, II, t. 58, f. 1, 2. 1870.	Unbestimmbar (? <i>L. acutum</i> Presl). Strobilus cf. <i>L. variabilis</i> L. et H.
<i>Sternbergii</i> Schimper	Traité, II, t. 58, f. 3, 4. 1870.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>Sternbergii</i> Schimper	Traité, II, t. 59, f. 1 (Kopie n. v. Roehl). 1870.	? <i>Lepidophloios acerosus</i> L. et H.

Name	Literatur	Deutung
<i>Sternbergii</i> Schimper	Traité, II, t. 59, f. 2 (<i>L. elongatum</i> Sauv- veur). 1870.	? cf. <i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Sternbergii</i> Schimper	Traité, II, t. 60, f. 3 (Typus <i>L. aculea-</i> <i>tum</i>). 1870.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Schimper	Traité, II, t. 60, f. 4 (Kopie n. Geinitz t. 3, f. 6). 1870.	? Junges Exemplar von <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Schimper	Traité, II, t. 60, f. 5 (Typus <i>L. obova-</i> <i>tum</i>). 1870.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Lyell	Elements of geology, Ed. 7, f. 453—455. 1871.	Wertlose Kopien nach L. et H.
<i>Sternbergii</i> Nicholson et Lydekker	Manual of Palaeontol- ogy, f. 387. 1872 (Kopien n. Stern- berg t. 1 und t. 2 pars).	<i>L. dichotomum</i> Sternb. und unbe- stimmbar.
<i>Sternbergii</i> Heer	Flora fossilis Helve- tiae, I, t. 16, f. 8; t. 18, f. 5. 1876.	Unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> Heer	Flora fossilis arctica, IV, 1, t. 3, f. 1, 2, 5—7, 14—18, 20; t. 4, f. 3, 4. 1877.	<i>L. Robertii</i> Nathorst (nach Angaben von Nathorst. Abbildun- gen jedoch z. T. wertlos).
<i>Sternbergii</i> Heer	Flora fossilis arctica, IV, 1, t. 3, f. 19. 1877.	<i>L. Heeri</i> Nathorst.
<i>Sternbergii</i> Heer	Flora fossilis arctica, IV, 1, t. 3, f. 3, 4. 1877.	<i>L. spetsbergense</i> Nat- horst.
<i>Sternbergii</i> Heer	Flora fossilis arctica, IV, 1, t. 3, f. 8—13. 1877.	<i>Lepidostrobus Heeri</i> Nathorst.
<i>Sternbergii</i> Heer	Flora fossilis arctica, IV, 1, t. 4, f. 3—4. 1877.	? <i>L. Robertii</i> Nat- horst.
<i>Sternbergii</i> Heer	Flora fossilis arctica, IV, 1, t. 5, f. 2b, 5c. 1877.	Wertlos.
<i>Sternbergii</i> Heer	Urwelt der Schweiz, Ed. II, f. 8. 1879.	? <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>Sternbergii</i> Heer	Urwelt der Schweiz, Ed. II, f. 9. 1879.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Sternbergii</i> Heer	Urwelt der Schweiz, Ed. II, f. 10, 11. 1879.	<i>Lepidostrobus Heeri</i> Nathorst.
<i>Sternbergii</i> Roemer	in Bronn, Lethaea pala- eoz., Ed. III, t. 53, f. 3. 1876.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Sternbergii</i> Roemer	in Bronn, Lethaea pala- eoz., Ed. III, t. 53, f. 2. 1876.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>Sternbergii</i> Lesque-reux	Coalflora, II, III, t. 107, f. 2. 1884.	Wertlos.
<i>Sternbergii</i> Saporta et Marion	Evolution, Cryptogames, f. 75. 1881 (= <i>L. elongatum</i> Sauveur = Schimper, t. 59, f. 2).	? <i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Sternbergii</i> Schenk	in Richthofen, China, IV, t. 42, f. 19, 20, 34 b. 1883.	Wertlos.
<i>Sternbergii</i> Quenstedt	Handbuch der Petrefaktenkunde, t. 94, f. 15. 1885.	Wahrsch. <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Sternbergii</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 17. 1888.	cf. <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Miller	North American Geol. and Pal., f. 44. 1889	Vielleicht <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Sternbergii</i> Schimper	Handbuch, II, Palaeophyt., f. 140. 1890.	cf. <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Barrois	Schimper, Traité de paléont., II, f. 140. 1891.	cf. <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 13, f. 6. 1899.	<i>L. longifolium</i> Bgt.
<i>Sternbergii</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 13, f. 7. 1899.	? <i>L. dichotomum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 13, f. 8, 9, 10. 1899.	Unbestimmbar.
<i>Sternbergii</i> Fritel	Paléobotanique, f. 28 (Kopie nach Schimper-Schenk). 1903.	cf. <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Sternbergii</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 141. 1910.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>Sternbergii</i> var. <i>aculeatum</i> Kurtz	Atlas, Acad. Nacion. Cienc. Cordoba, VII, t. 14, f. P. 1921.	Wertlos.
<i>Sternbergii</i> Susta	Atlas ke stratigrafii Ostravsko-Karwinské, t. 58, f. 2. 1928.	<i>L. longifolium</i> Bgt.
<i>striolatum</i> Eichwald (<i>Diplotegium</i>)	Lethaea rossica, I, t. 8, f. 5, 6. 1860.	Wertlos.
<i>subdichotomum</i> Sterzel	Erläut. geol. Spezialk. Sachsen, p. 106. 1901.	<i>L. rimosum</i> Sternb. (zum grössten Teil, soweit es Sterzel's eigene Exemplare betrifft).
<i>subfallax</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, II, 1 t. 2, f. 39; t. 3, f. 11 b, 12 b, 13. 1920.	<i>L. subfallax</i> Nathorst.
<i>Suckowianum</i> Geinitz (<i>Aspid.</i>)	Sachsen, t. 9, f. 4, 5. 1855.	Unbestimmbar.
<i>Suckowianum</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 3, f. 7. 1868.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>taxifolium</i> Sternberg	Versuch, I, 2, p. 26, 31. 1823.	Nicht abgebildet.
<i>tenerrimum</i> Auerbach et Trautschold	Nouv. Mém. Soc. impér. d. natur. de Moscou, XIII (XIX), t. 1—3. 1860.	<i>L. Olivieri</i> Eichwald.
<i>tenerrimum</i> Zalessky	Mém. Com. géol. Petrograd, 125, t. 2—6. 1915.	<i>L. Olivieri</i> Eichwald.
<i>tenuistriatum</i> Eichwald (Sagen.)	Lethaea rossica, I, t. 5, f. 19, 20. 1860.	Unbestimmbar.
<i>tesselatum</i> Kutorga	Verhandl. K. miner. Ges. Petersburg, t. 2, f. 4. 1844.	? <i>Lepidophloios</i> .
<i>tessellarioides</i> Grand'Eury	Loire, p. 523. 1877.	Nomen nudum.
<i>tetragonum</i> Sternberg	Versuch, I, 4, t. 54, f. 2. 1825.	Unbestimmbar.
<i>tetragonum</i> Geinitz	Hainichen-Ebersdorf, t. 3, f. 1, 2. 1854.	Wertlos (f. 2 viell. <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.).
<i>tetragonum</i> Roemer	Nordw. Harz, Palaeontogr., IX, 1, t. 8, f. 14. 1860.	Wertlos.
<i>tetragonum</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 22, f. 8. 1868.	Wertlos.
<i>tetragonum</i> Dawson	Foss. Plants Lower Carbon. and Millstone Grit Canada, t. 5, f. 39, 39a (? 40). 1873.	Wertlos.
<i>tetragonum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 40, f. 2. 1883.	Wertlos.
<i>tetragonum</i> Geinitz	Lycopodiaceae, Mitteil. a. d. K. Min. Geol. etc. Museum Dresden, Heft 9, t. 2, f. 3. 1890.	Unbestimmbar.
<i>Thwaitesi</i> Herrick und var. <i>striolatum</i>	Journal of Geology, XII, f. 3, 4 und 5 (var.). 1904 (auch Bull. Univ. of New Mexico, II, t. 7, f. 2, ? 4).	Wahrsch. <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Tijoui</i> Lesquereux	Geol. Rept. Illinois, IV, t. 24, f. 1—3. 1870.	<i>L. Tijoui</i> Lesq.
<i>Tonderae</i> Zalessky	Dombrowa, Mém. Com. géol. St. Pétersbourg, N. S. 33, t. 1, f. 7; Textf. 6. 1907.	<i>L. Tonderae</i> Zalessky (zweifelhafte Art cf. <i>L. ophiurus</i> Bgt. oder <i>L. acutum</i> Presl).
<i>transversum</i> Goepfert (Sagenaria)	Uebergangsgebirge, t. 34, f. 1. 1852.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>transversum</i> Richter (Sagen.)	Zeitschr. D. Geol. Ges., XVI, p. 164, t. 4, f. 1. 1864.	Unbestimmbar.
<i>transversum</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steinkohlengeb., t. 39, f. 9. 1883.	Unbestimmbar.
<i>transversum</i> Brong- niart	Prodrome, p. 85, 173. 1828.	Nomen nudum.
<i>trigonum</i> Sternberg	Versuch, I, 1, t. 11, f. 1. 1820.	<i>Sigillaria</i> .
<i>trigonum</i> Mammatt	Geol. facts Ashby Coalfield, t. 48, f. 233. 1836.	Unbestimmbar.
<i>truncatum</i> Goeppert (Sagen.)	Uebergangsgebirge, t. 34, f. 7. 1852.	Wertlos.
<i>tumidum</i> Bunbury	Q. J. G. S., London, III, t. 24, f. 1. 1847.	Unbestimmbar.
<i>turbinatum</i> Brongniart	in Scipion Gras, Bull. Soc. géol. de France, (2) XII, p. 274. 1855.	Nomen nudum.
<i>turbinatum</i> Lesque- reux	Geol. Rept. of Illinois, II, t. 44, f. 6. 1866.	Unbestimmbar.
<i>turbinatum</i> Lesque- reux	Coalflora, II, t. 64, f. 5. 1879—80.	Unbestimmbar.
<i>tylodendroides</i> Poto- nié	Silur und Culmflora, f. 78—94. 1901.	Unbestimmbar.
<i>tylodendroides</i> Sterzel	Abh. Math. Phys. Kl. K. Sächs. Ges. d. Wiss., XXXV, 5, t. 3, f. 56. 1918.	Wertlos.
<i>unbonatum</i> Goeppert (Sagen.)	in Wimmer's Flora v. Schlesien, Erg. Band, p. 202. 1845.	Nomen nudum.
<i>undatum</i> Auerbach et Trautschold	Nouv. Mém. Soc. im- pér. des Natur. Mos- cou, XIII (XIX), t. 3, f. 7a, b. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Underwoodianum</i> Brongniart	Prodrome, p. 85, 173. 1828.	Nomen nudum.
<i>undulatum</i> Sternberg	Versuch, I, t. 10, f. 2. 1820.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Sauveur	Belgique, t. 62, f. 4. 1848.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Roemer	Nordw. Harzgeb., Pa- laeontogr., IX, 1, t. 8, f. 13. 1860.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XXII, t. 9, f. 41. 1866.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Feist- mantel	Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6) II, t. 2, f. 3, 6. 1868.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Dawson	Acad. Geology, Ed. II, f. 169 E. 1868.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>undulatum</i> von Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 32, f. 1. 1868.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Eichwald (<i>Sagen.</i>)	Lethaea rossica, I, t. 8, f. 8; t. 9, f. 1. 1860.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Presl (<i>Aspid.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 13. 1838.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Geinitz (<i>Aspid.</i>)	Sachsen, t. 3, f. 17. 1855.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Feistmantel (<i>Aspid.</i>)	Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6) II, t. 2, f. 1—6. 1868.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Achepohl (<i>Aspid.</i>)	Niederrh. Westf. Steink., t. 24, f. 8. 1882.	Unbestimmbar.
<i>undulatum</i> Weiss (<i>Aspid.</i>)	Aus der Steinkohle, f. 36. 1882.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>undulatum</i> Hofmann et Ryba (<i>Aspid.</i>)	Leitpflanzen, t. 14, f. 7. 1899.	Unbestimmbar.
<i>uraeum</i> Wood	Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, t. 9, f. 5. 1866.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>varians</i> Brongniart	Prodrome, p. 86, 173. 1828.	Nomen nudum.
<i>variolum</i> Presl (<i>Aspid.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, 7, 8, t. 68, f. 12. 1838.	<i>Sigillaria.</i>
<i>vasculare</i> Binney	Q. J. G. S., London, XVIII, t. 6. 1862.	<i>L. vasculare</i> Binney (Anatomie).
<i>vasculare</i> Binney	Observations, II, t. 8, f. 1—5, 7—9 (? 6). 1871.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>vasculare</i> Seward	Fossil plants, II, f. 148—155, 168 A. 1910.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>vasculare</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 244—255. 1927.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>vasculare</i> Binney (<i>Sigill.</i>)	Q. J. G. S., London, XVIII, t. 4, 5. 1862.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>vasculare</i> Binney (<i>Sigill.</i>)	Phil. Trans. Roy. Soc., London, t. 31—35. 1865.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>vasculare</i> Binney (<i>Sigill.</i>)	Observations, III, t. 14, f. 4—6. 1872.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>vasculare</i> Binney (<i>Sigill.</i>)	Observations, IV, t. 19, f. 1, 2; t. 20, f. 1—5; t. 22, f. 1—4; t. 23, f. 1—3. 1875.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>vasculare</i> Binney (<i>Sigill.</i>)	Renault, Cours, I, t. 18, f. 13; t. 19, f. 1. 1881.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>vasculare</i> Binney (<i>Sigill.</i>)	Renault, Cours, II, t. 2, f. 6, 7, 8. 1882.	<i>L. vasculare</i> Binney.
<i>Veltheimii</i> Sternberg	Versuch, I, 4, t. 52, f. 3. 1825.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.

Name	Literatur	Deutung
<i>Veltheimii</i> Presl (<i>Sagen.</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 14. 1838.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> König	Icones fossiles sectiones, t. 18, f. 236. 1825.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Roemer (<i>Sagen.</i>)	Palaeontogr., III, t. 7, f. 14. 1852.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Goepfert (<i>Sagen.</i>)	Uebergangsgebirge, t. 17—20; t. 24, f. 2, 3; t. 43, f. 1. 1852.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Jasche (<i>Sagen.</i>)	Die Gebirgsform, in der Grafschaft Wernigerode, t. 1, f. 2. 1852.	<i>L. Robertii</i> Nath.
<i>Veltheimii</i> Roemer (<i>Sagen.</i>)	Nordw. Harz, Palaeontogr., V, t. 8, f. 1, 2, 4, 5. 1854.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Geinitz (<i>Sagen.</i>)	Hainichen-Ebersdorf, t. 4, 5; t. 6, f. 1—3. 1854.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Roemer (<i>Sagen.</i>)	Nordw. Harz, Palaeontogr., IX, 1, t. 3, f. 6. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Goepfert (<i>Sagen.</i>)	Silur- und Devonflora, t. 40, f. 3, 4; t. 41, f. 2—4; t. 42, f. 1; t. 43. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Eichwald (<i>Sagen.</i>)	Lethaea rossica, I, t. 7, f. 2—6. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Schimper (<i>Sagen.</i>)	Vosges, t. 21, f. 3; t. 22, f. 1; t. 23, f. 1. 1862.	? <i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Schimper (<i>Sagen.</i>)	Vosges, t. 26, f. 2, 3. 1862.	? <i>L. Veltheimii</i> Sternb. Beblätterte Zweige (Möglich auch <i>L. Robertii</i> Nath.).
<i>Veltheimii</i> Schimper (<i>Sagen.</i>)	Vosges, die übrigen Abb. auf t. 21—26. 1862.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Richter (<i>Sagen.</i>)	Zeitschr. D. Geol. Ges., XVI, t. 51, f. 1. 1864.	<i>Knorria</i> .
<i>Veltheimii</i> Baily (<i>Sagen.</i>)	Memoirs Geol. Survey Ireland, Expl. Sheet 192 and part of Sh. 199, f. a, b (b mangelhafte Kopie n. Geinitz). 1864.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Heer	Urwelt der Schweiz, f. 2a. 1865.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>Veltheimii</i> v. Roehl	Westfalen, Palaeontogr., XVIII, t. 8, f. 3; t. 23, f. 5. 1868.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Heer	Flora fossilis arctica, I, t. 20, f. 9a. 1868.	Wertlos.
<i>Veltheimii</i> Ebray	Végét. foss. Terrain de Transition, t. 5—8. 1868.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Roemer	Geologie von Oberschlesien, t. 4, f. 4, 5. 1870.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Schimper	Traité, II, t. 59, f. 6. 1870.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Heer	Flora fossilis arctica, II, 1, ? t. 8, f. 2c; t. 9, f. 2a?, 3, 4. 1871.	<i>Bothrodendron kiltorkense</i> Haughton.
<i>Veltheimii</i> Heer	Flora fossilis arctica, II, 1, t. 8, f. 3, 4. 1871.	<i>Bothrodendron Wyki-anum</i> Heer.
<i>Veltheimii</i> Heer	Flora fossilis arctica, II, 1, t. 8, f. 1, 2, 5—7. 1871.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Heer	Q. J. G. S., London, XXVIII, t. 4, f. 1. 1872.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Heer	Flora fossilis arctica, III, 1, t. 4, f. 1—6; t. 5, f. 3. 1874.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Veltheimii</i> Feistmantel (Sagen.)	Rothwaltersdorf, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, t. 17, f. 31. 1873.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Feistmantel (Sagen.)	Rothwaltersdorf, Zeitschr. D. Geol. Ges., XXV, t. 17, f. 32. 1873.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Veltheimii</i> Heer	Flora fossilis Helvetiae, t. 18, f. 6. 1875.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Roemer	Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 37, f. 3. 1876.	Wertlos.
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 18, f. 2, 3; ? t. 21; ? t. 22, f. 3; Textf. 34. 1877.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 19, f. 5, 6. 1877.	cf. <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 19, f. 8. 1877.	<i>Lepidostrobus typ. variabilis</i> L. et H.
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 19, f. 9, 10. 1877.	? <i>Lep. Veltheimii</i> Sternb. Beblätterte Zweige.
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 20, f. 1, 2, 3, 4. 1877.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .

Name	Literatur	Deutung
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 20, f. 5. 1877.	<i>cf. L. obovatum</i> Zeiler.
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 20, f. 6. 1877.	<i>cf. L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 21. 1877.	<i>cf. L. Veltheimii</i> Sternb. (Stamm).
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 22, f. 1, 2. 1877.	<i>Ulodendron</i> .
<i>Veltheimii</i> Stur	Culmflora, II, t. 22, f. 3. 1877.	<i>cf. L. Veltheimii</i> Sternb. (Stamm).
<i>Veltheimii</i> Zeiller	Expl. Carte géol. de la France, IV, t. 172, f. 3, 4. 1878—80.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Veltheimii</i> Schmalhausen	Bull. Acad. Imp. des Sciences St. Pétersbourg, XXV, t. 1, f. 4—7. 1879 (Gleiche Abb. Mélanges phys. et chim., X, t. 1, f. 4—7).	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Toula	Sitzungsber. K. Akad. d. Wiss. Wien, Math. natw. Kl., LXXVII, t. 12, f. 7. 1878.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Heer	Urwelt der Schweiz, Ed. II, t. 12 a—f. 1879.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Saporta (Sagen.)	Monde des Plantes, f. 10, No. 1, 2. 1879.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Feistmantel	Palaeontogr., Suppl. III, t. 5, f. 2, 3; t. 7, f. 2. 1879.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Lesqueux	Coalflora, II, t. 62, f. 6—8. 1879—80.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Rothpletz	Botanisches Centralblatt, I, 3. Gratisbeilage, t. 2, f. 1, 3—7, 11 (3—7 als <i>Lepidostrobus</i>). 1880.	Unbestimmbar (f. 1 vielleicht <i>L. ophiurus</i> Bgt., f. 11 vielleicht <i>L. rimosum</i> Sternb.).
<i>Veltheimii</i> Renault	Cours, II, t. 5, f. 2. 1882 (Kopie n. Zeiler 1878—80).	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Veltheimii</i> Achepohl (Sagen.)	Niederrh. Westf. Steink., t. 1, f. 5. 1881.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Renault	Cours, II, t. 5, f. 1, 3 (Kopien n. Stur). 1882.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb. und beblätterter Zweig (f. 2).
<i>Veltheimii</i> Weiss	Aus der Steinkohle, t. 4, f. 26. 1882.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Schmalhausen	Mélanges biologiques, XI, t. 2, f. 13, 14. 1883.	Wertlos.

Name	Literatur	Deutung
<i>Veltheimii</i> Tenison Woods	Central Queensland, Journ. and Proc. Roy. Soc. N. S. Wales, XVI, t. 11, f. 1. 1883.	Wohl kein <i>Lepidodendron</i> .
<i>Veltheimii</i> Tenison Woods	l. c., t. 11, f. 2. 1883.	<i>Lepidostrobus</i> .
<i>Veltheimii</i> Tenison Woods	l. c., t. 11, f. 3, 6. 1883.	Wertlos.
<i>Veltheimii</i> Tenison Woods	l. c., t. 12, f. 8. 1883.	<i>Knorria</i> Stadium eines <i>Lepidodendron</i> oder <i>Cyclostigma</i> .
<i>Veltheimii</i> Sterzel	Kulmform. Chemnitz-Hainichen, f. 7. 1884.	Irgend eine <i>Halonia</i> -Form.
<i>Veltheimii</i> Kidston	Ann. and Magaz. of Nat. History, (5) XVI, t. 3, f. 1. 1885.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Kidston	Ann. and Magaz. of Nat. History, (5) XVI, t. 4, f. 2. 1885.	cf. <i>Sphenopteris Hoeninghausi</i> Bgt.
<i>Veltheimii</i> Kidston	Ann. and Magaz. of Nat. History, (5) XVI, t. 4, f. 3. 1885.	<i>L. Nathorstii</i> Kidston.
<i>Veltheimii</i> Kidston	Ann. and Magaz. of Nat. History, (5) XVI, t. 4, f. 4. 1885.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Veltheimii</i> Kidston	Ann. and Magaz. of Nat. History, (5) XVI, t. 6, f. 11. 1885.	Unbestimbar.
<i>Veltheimii</i> Zeiller	Valenciennes, t. 67, f. 2. 1886—88.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Haas	Leitfossilien, f. 536. 1887 (Kopie n. Weiss).	Unbestimbar.
<i>Veltheimii</i> Kidston	in Young and Corse Glen, Trans. Geol. Soc. Glasgow, VIII, t. 4. 1888.	Unbestimbar.
<i>Veltheimii</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 19—22. 1888.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb. (beblätterte Zweige mit <i>Lepidostrobus</i>).
<i>Veltheimii</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 2, 7 (Kopien n. Stur), 1888.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 12 (Kopie n. Stur). 1888.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> (Kopie sehr mangelhaft).
<i>Veltheimii</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 15 (Kopie n. Stur). 1888.	cf. <i>L. obovatum</i> (Kopie mangelhaft).
<i>Veltheimii</i> Feistmantel	Coal and Plant bearing beds, t. 10, f. 4, 5, 6, 7. 1890.	Unbestimbar. Gleiche Abb. wie 1879.

Name	Literatur	Deutung
<i>Veltheimii</i> var. <i>acuminatum</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, t. 12, f. 12—15. 1894.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Veltheimii</i> Sordelli	Flora fossilis insubrica, t. 1, f. 2. 1896.	Wertlose Kopie nach Kidston, 1885.
<i>Veltheimii</i> Potonié	Floristische Gliederung, f. 42. 1896.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Haas	Die Leitfossilien, f. 536. 1897.	Unbestimmbar (Kopie n. Weiss, 1882).
<i>Veltheimii</i> Potonié	Naturw. Wochenschrift, XIII, 19, p. 216, f. 8 (gleiche Abb. wie 1899). 1898.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 15, f. 7, 8 (Kopien n. Stur). 1899.	cf. <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Veltheimii</i> Potonié	Lehrbuch der Pflanzenpal., f. 217. 1899.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Potonié	Pflanzenvorwesungskunde, Bergmannsfreund, f. 7. 1899.	Gleiche Abbildung wie oben.
<i>Veltheimii</i> Scott	Studies, f. 49. 1900.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Veltheimii</i> Kidston	Flora of the Carboniferous period, t. 56, f. 1. 1901.	Fraglich; nur Habitusbild.
<i>Veltheimii</i> Kidston	Flora of the Carboniferous period, t. 57, f. 1. 1901.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Potonié	Silur und Culmflora, f. 72, ? 76. 1901.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Potonié	Silur und Culmflora, f. 73, 74. 1901.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Potonié	Silur und Culmflora, f. 75, 105, 108. 1901.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Fritel	Paléobotanique, f. 7 (Kopie n. Stur). 1903.	Als Abbildungen wertlos.
<i>Veltheimii</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 4, f. 3. 1904.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 4, f. 4, 5, 9, 12; t. 8, f. 8. 1904.	<i>L. Jaraczewskii</i> Zeiller.
<i>Veltheimii</i> Zalessky	Donetz, I, Lycopodiales, t. 4, f. 8. 1904.	<i>L. cf. aculeatum</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Fischer	in Potonié, Abbild. und Beschr., III, 50, f. 1, 2, 3, ? 4. 1905.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Fischer	in Potonié, Abbild. und Beschr., III, 50, f. 5. 1905.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Fischer	in Potonié, Abbild. und Beschr., III, 50, f. 6—25. 1905.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>Veltheimii</i> Zalessky	Msta Bassin, Verhandl. Russ. K. Miner. Ges., XLII, p. 319, f. 2, 3, 4. 1905.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Zalessky	Donetz, II. Bull. Com. géol., XXVI, t. 23, f. 13. 1907.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Steinmann	Einführung Palaeontologie, f. 48 G. 1907.	Vielleicht beblätterter Zweig.
<i>Veltheimii</i> Gibson	The Geology of Coal and Coalmining, t. 7. 1908.	Fraglich.
<i>Veltheimii</i> Gordon	Trans. Botan. Soc., Edinburgh, XXIII, t. 7. 1908.	Anatomie (<i>Lepidostrobus</i>).
<i>Veltheimii</i> Scott	Studies, Ed. II, I, f. 54. 1908.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Veltheimii</i> Zalessky	Mugodzary, Bull. Com. géol., XXVIII, t. 2, f. 1. 1909.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Zalessky	Mugodzary, Bull. Com. géol., XXVIII, t. 2, f. 6, 6a. 1909.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Renier	Documents Paléont., t. 5. 1910.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Gordon	Annals of Botany, XXIV, p. 821, f. 1 a, 1 b. 1910.	Prothallus des sog. <i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 144. 1910.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 156. 1910.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 157. 1910 (Kopie n. Kidston 1901).	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 185 A, B. 1910.	cf. <i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>Veltheimii</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 185 C, D. 1910.	<i>L. ? aculeatum</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 186 A, B; 191 J. 1910.	Anatomie (<i>L. brevifolium</i> Will.).
<i>Veltheimii</i> Scott	Evolution of Plants, f. 21. 1911.	Prothallus v. <i>Lepidodendron</i> .
<i>Veltheimii</i> Arber	Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., XIII, 8, t. 10, f. 2. 1912.	cf. <i>L. rimosum</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Arber	Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., XIII, 8, ? t. 11, f. 10; t. 12, f. 15. 1912.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Arber	Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., XIII, 8, t. 12, f. 11, 13. 1912.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.

Name	Literatur	Deutung
<i>Veltheimii</i> Kindle	Geological Magazine, (5) X, t. 11. 1913.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 2, f. 6; t. 4, f. 1. 1913—1914.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 39, f. 4; t. 40, f. 4; t. 45, f. 1, 2. 1913—14.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb. (Ulodendroide Stämme).
<i>Veltheimii</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 44, f. 1, 2, 3. 1913—14.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 30 bis; ? t. 31, f. 2, 3. 1913—14.	? <i>L. Veltheimii</i> Sternb. beblätterte Zweige.
<i>Veltheimii</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 43, f. 1, 1 A, 1 B. 1913—14.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>minima</i> .
<i>Veltheimii</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 43, f. 2. 1913—14.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 3, f. 9; t. 4, 7, 8; t. 13, f. 2, ? 3; Textf. 10. 1914.	Alle fraglich. Erhaltung meist zu mangelhaft.
<i>Veltheimii</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 4, f. 9. 1914.	? <i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Rydzewski	Essai Dabrowa, t. 2, f. 3. 1915.	Sehr fraglich.
<i>Veltheimii</i> Sterzel	Abh. Math. Phys. Kl. K. Sächs. Ges. d. Wiss., XXXV, 5, t. 3, f. 52. 1918.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Sterzel	Abh. Math. Phys. Kl. K. Sächs. Ges. d. Wiss., XXXV, 5, t. 3, f. 53, 54, 55. 1918.	<i>Lepidostrobus</i> .
<i>Veltheimii</i> Rydzewski	Flora weglowa Polski, I, t. 6, f. 6, 7. 1919.	<i>L. Veltheimii</i> Sternb.
<i>Veltheimii</i> Scott	Studies. Ed. III, 1, f. 57. 1920.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Veltheimii</i> Gothan	Potonié's Lehrbuch, Ed. II, f. 166. 1920.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Petrascheck	Kohlengologie, I, t. 2, f. 1. 1921.	Unsicher, zu weit ent-rindet.
<i>Veltheimii</i> Gothan	in: Gürich, Leitfossilien, III, f. 107. 1923.	<i>L. brevifolium</i> Will. (Anatomie).

Name	Literatur	Deutung
<i>Veltheimii</i> Gothan	in: Gürich, Leitfossilien, III, t. 33, f. 3. 1923.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Noë	Flora of Western Kentucky Coalfield, f. 5, 6. 1923.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Gothan und Schlosser	Neue Funde von Pflanzen a. d. Kossberge, t. 4, f. 3. 1924.	Vielleicht richtig.
<i>Veltheimii</i> Carpentier	Bull. Soc. Géol. de France, (4) XXV, t. 12, f. 3, 4. 1925.	? <i>L. Veltheimii</i> Sternb.; mangelhaft.
<i>Veltheimii</i> Walther	Bau und Bildung der Erde, t. 7, f. 13. 1925.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Trapl	Prirucka fytopalaeontologie, Textf. 26. 1926.	<i>L. brevifolium</i> Will. (Anatomie).
<i>Veltheimii</i> Trapl	Prirucka fytopalaeontologie, t. 6, f. 4. 1926.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Gothan	Jahrb. d. Preuss. Geol. Landesanstalt, XLVIII, p. 320, f. 3. 1927.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 227. 1927 (Kopie n. Fischer).	? <i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 228, 229. 1927 (Kopien n. Stur und Fischer). 1927.	<i>L. serpentigerum</i> König var. <i>elliptica</i> .
<i>Veltheimii</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 230 (Kopie n. Stur). 1927.	? <i>L. Veltheimii</i> Sternb. (Ulodendroider Stamm).
<i>Veltheimii</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 215—218 (Kopie n. Scott und Gordon). 1927.	Prothallus und Megaspore.
<i>Veltheimii</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 257—258. 1927.	<i>L. brevifolium</i> Will. (Anatomie).
<i>Veltheimii</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 211—212. 1927.	<i>Lepidostrobos</i> (Anatomie).
<i>Veltheimii</i> Gibson	Coal in Great Britain, Ed. 2, t. 8, f. 1. 1927.	Fraglich.
<i>Veltheimii</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwinské, t. 7, f. 1; t. 8, f. 3; t. 9, f. 2. 1928.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Veltheimii</i> Susta	l. c., t. 7, f. 2; t. 11, f. 1, 2. 1928.	Unbestimmbar.
<i>Veltheimii</i> Susta	l. c., t. 9, f. 4. 1928.	<i>L. Jaraczewskii</i> Zeiller.

Name	Literatur	Deutung
<i>Veltheimii</i> var. <i>acuminatum</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, t. 12, f. 12—15. 1914.	<i>L. Robertii</i> Nathorst.
<i>venustum</i> Wood	Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XII, t. 5, f. 2. 1860.	Unbestimmbar.
<i>venustum</i> Wood	Trans. Amer. Phil. Soc., XIII, t. 9, f. 1. 1866.	Unbestimmbar.
<i>venosum</i> Brongniart	Prodrome, p. 85. 175. 1828.	Nomen nudum.
<i>vereenigingense</i> Seward et Leslie	Q. J. G. S., London, LXIV, t. 10, f. 1, 2; Textf. 8. 1908.	? <i>Lepidodendron</i> .
<i>vestitum</i> Lesquereux	in Roger's Geol. of Penn'a, t. 16, f. 3. 1858.	Unbestimmbar.
<i>vestitum</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 64, f. 15. 1879—80.	Unbestimmbar.
<i>Volkmannianum</i> Sternberg	Versuch, I, 4, t. 53, f. 3abc. 1825.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Quenstedt	Handbuch Petrefactenkunde, t. 81, f. 22. 1867.	Wohl richtig <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Stur	Culmflora, II, t. 18 (35), f. 4; t. 23 (40), f. 2, 3, ? 5. 1877.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Stur	Culmflora, II, t. 23 (40), f. 4. 1877.	Unbestimmbar.
<i>Volkmannianum</i> Feistmantel	Palaeontol. Beiträge, IV, t. 5 (23), f. 1. 1879.	? <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Rothpletz	Botan. Centralblatt, I, 3. Gratisbeil., t. 2, f. 2, 10. 1880.	Wertlos.
<i>Volkmannianum</i> Rothpletz	Botan. Centralblatt, I, 3. Gratisbeil., t. 2, f. 8. 1880.	?? <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Weiss	Aus der Steinkohle, t. 4, f. 29. 1882.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Quenstedt	Handbuch der Petrefactenkunde, t. 94, f. 17. 1885.	Zweifelhaft.
<i>Volkmannianum</i> Kidston	Records Geol. Survey of N. S. Wales, I, t. 5, f. 1, 2. 1885.	Sehr zweifelhaft.
<i>Volkmannianum</i> Kidston	Records Geol. Survey of N. S. Wales, I, t. 5, f. 3. 1885.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Toulou	Die Steinkohle, t. 3, f. 13, 14. 1888 (Kopie n. Stur, t. 23, f. 2, 3).	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Feistmantel	Coal and Plant-bearing beds, t. 11, f. 1. 1890.	? <i>L. Volkmannianum</i> Sternb. (gleiche Abb. wie 1879).

Name	Literatur	Deutung
<i>Volkmannianum</i> Potonié	Floristische Gliederung, f. 43. 1896.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Frech	Die Steinkohlenformation, t. 37a, f. 1a. 1896.	Unbestimmbar.
<i>Volkmannianum</i> Frech	Die Steinkohlenformation, t. 37a, f. 1b. 1896.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb. (Wenig gelungene Kopie n. Potonié).
<i>Volkmannianum</i> Potonié	Naturw. Wochenschrift, XIII, 19, p. 216, f. 7. 1898 (gleiche Abb. wie 1899).	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Hofmann et Ryba	Leitpflanzen, t. 15, f. 2, 3. 1899 (Kopien n. Stur).	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Potonié	Lehrbuch, f. 216. 1899.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Potonié	Pflanzenvorwesungskunde (Bergmannsfreund), f. 6. 1899.	Gleiche Abb. wie oben.
<i>Volkmannianum</i> Potonié	in: Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I, f. 420. 1901.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Potonié	Silur- und Culmflora, f. 68—71. 1901.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Kidston	Canonbie, Trans. Roy. Soc. Edinb., XL, t. 2, f. 19. 1903.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Fischer	in: Potonié, Abb. und Beschr., III, 51, f. 1—5. 1905.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Arber	Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., XIII, 8, t. 10, f. 1; t. 12, f. 14. 1912.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 3, f. 5 C. 1914.	Unbestimmbar.
<i>Volkmannianum</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 5, f. 3, 4, 8; t. 10, f. 18—23; t. 13, f. 4. 1914.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb. (mangelhaft erhalten).
<i>Volkmannianum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 57, f. 1—3; t. 58, f. 1—3. 1913—14.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Bureau	Flore du Bassin de la Basse Loire, t. 58, f. 4, 4A; t. 59, f. 3, 4, 4a. 1913—14.	cf. <i>L. Volkmannianum</i> Sternb. (<i>Syringodendron!</i>).
<i>Volkmannianum</i> Gothan	Potonié, Lehrbuch, Ed. 2, f. 168. 1920.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.

Name	Literatur	Deutung
<i>Volkmannianum</i> Noë	Flora of Western Kentucky Coalfield, f. 3, 4. 1923.	Wahrscheinlich <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Gothan	in: Gürich, Leitfossilien, III, t. 33, f. 3. 1923.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Carpentier	Bull. Soc. géol. France, (4) XXIV, t. 4, f. 1. 1924.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
cf. <i>Volkmannianum</i> Fritel	Bull. Soc. géol. France, (4) XXV, t. 3, f. 6 a, b. 1925.	Zweifelhaft; ob <i>Archaeosigillaria</i> ?
<i>Volkmannianum</i> Walther	Bau und Bildung der Erde, t. 7, f. 18. 1925.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb. (Kopie Abb. u. Beschr.).
<i>Volkmannianum</i> Gothan	Jahrb. der Preuss. Geol. Landesanstalt, XLVIII, p. 321, f. 4. 1927.	? <i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Hirmer	Handbuch, I, f. 223—226 (Kopien n. Stur und Potonié) 1927.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Susta	Atlas ke stratigrafii Ostravsko-Karwinské, t. 9, f. 5. 1928.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Presl (<i>Sagen.</i>)	in: Sternberg, Versuch, II, t. 68, f. 8. 1838.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Volkmannianum</i> Roemer (<i>Sagen.</i>)	Harz, Palaeontogr., III, t. 7, f. 15. 1850.	<i>L. Volkmannianum</i> Sternb.
<i>Wandae</i> Rydzewski	Flora weglowa Polski, I, t. 5, f. 1. 1919.	<i>L. Wandae</i> Rydzewski (? ob selbständ. Art?).
<i>Wedekindi</i> Weiss	Sigillarien, II, t. 3, f. 19. 1893.	<i>L. Nathorstii</i> Kidston (= <i>L. Jaschei</i>).
<i>Wüki anum</i> Heer	Flora fossilis arctica, III, 1, t. 7, f. 1 c, 2; t. 8, f. 2c; t. 9, f. 1. 1871.	<i>Bothrodendron Wüki anum</i> Heer.
<i>Wüki anum</i> Schmalhausen	Bull. Ac. Imp. d. Sc. St. Pétersbourg, XXII, t. 1, f. 5. 1877.	? <i>Bothrodendron Wüki anum</i> Heer (sehr mangelhaft).
<i>Williamsoni</i> Solms	Einleitung, p. 232, 233, 234. 1887.	<i>Lepidophloios fuliginosus</i> Will.
<i>Wortheni</i> Lesquereux	Geol. Rept. Illinois, II, t. 44, f. 4, 5. 1866.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 64, f. 8, 9. 1879—80.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Zeiller	Valenciennes, t. 71, f. 1—3; Textf. 44. 1886—88.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Kidston	Flora of the Carbonif. Period, t. 51, f. 3; Textf. 2. 1901.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.

Name	Literatur	Deutung
<i>Wortheni</i> Arber	Cumberland, Q. J. G. S., London, LIX, t. 2, f. 6. 1903.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Fischer	in Potonié, Abb. und Beschr., IV, 77, f. A—C. 1906.	<i>L. Wortheni</i> Lesq. (Kopien n. Zeiller und Lesquereux).
<i>Wortheni</i> Arber	Fossil plants, Tafel auf p. 10. 1909.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Renier	Documents, t. 7. 1910.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 196 E (Kopie n. Zeiller). 1910.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Arber	Wyre Forest, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B. 204, t. 29, f. 33. 1914.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Rydzewski	Flora weglowa Polski, I, t. 5, f. 6, 7, 8. 1919.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Gothan	in Gürich, Leitfossilien, III, t. 33, f. 1, 2 (Kopie n. Zeiller). 1923.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Noë	Pennsylvanian Flora, t. 8, f. 2. 1925.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Jongmans	Stratigraphie Karboon Limburg, t. 13. 1928.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wortheni</i> Gothan und Franke	Der Westf. Rheinische Steinkohlenwald, t. 31, f. 6. 1929.	<i>L. Wortheni</i> Lesq.
<i>Wünschianum</i> Carr. (<i>Lomatophl.</i>)	Geological Magazine, VI, p. 6. 1869.	<i>Lepidophloios Wünschianus</i> Carr.
<i>Wünschianum</i> Williamson	Index, Mem. and Proc. Manch. Lit. and Phil. Soc., (4) VII, p. 105. 1893.	<i>Lepidophloios Wünschianus</i> Carr.
<i>Wünschianum</i> Seward	New Phytologist, I, f. 1. 2. 1901.	<i>Lepidophloios Wünschianus</i> Carr.
<i>Wünschianum</i> Kisch	Annals of Botany, XXVII, f. 15 C, 24 A. B. 1913.	<i>Lepidophloios Wünschianus</i> Carr.
<i>Wünschianum</i> Scott	Studies, f. 52. 1900; Ed. II, f. 57. 1908; Ed. III, f. 60. 1920.	<i>Lepidophloios Wünschianus</i> Carr.
<i>Wünschianum</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 180—184. 1910.	<i>Lepidophloios Wünschianus</i> Carr.
<i>Zeilleri</i> Zalessky	Donetz, I, t. 4, f. 1, 1a. 1904.	<i>L. Zeilleri</i> Zalessky (Wahrsch. keine besondere Art; ? Gruppe <i>L. rimosum</i> Sternb.).
<i>Lepidodendron species</i> Nau	Denkschr. K. Bay. Akad. d. Wiss., VII, t. 1. 1821.	<i>L. species.</i>

Name	Literatur	Deutung
<i>Lepidodendron species</i> Nau	Denkschr. K. Bay. Akad. d. Wiss., VII, t. 2. 1821.	<i>L. species.</i>
<i>Lepidodendron species</i> Nau	Denkschr. K. Bay. Akad. d. Wiss., VII, t. 4. 1821.	<i>Sigillaria species.</i>
<i>Lepidodendron species</i> Rhode	Beiträge zur Pflanzenkunde, Lief. 1, t. 1, f. 2; t. 2, f. 1. 1821.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Rhode	Beiträge zur Pflanzenkunde, Lief. 1, t. 1, f. 5, 6, 7. 1821.	cf. <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Lepidodendron species</i> Rhode	Beiträge zur Pflanzenkunde, Lief. 1, t. 1, f. 1 A a, 3, 4. 1821.	cf. <i>L. Rhodeanum</i> Sternb.
<i>Lepidodendron species</i> Rhode	Beiträge zur Pflanzenkunde, Lief. 2, t. 4, f. 2, 3, 7, 8; t. 5, f. 1, 2, 3. 1822.	<i>Lepidodendron species.</i>
<i>Lepidodendron species</i> Rhode	Beiträge zur Pflanzenkunde, Lief. 2, t. 4, f. 4, 5, 6 (= <i>L. appendiculatum</i> Sternb.). 1822.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Rhode	Beiträge zur Pflanzenkunde, Lief. 2, t. 5, f. 6, 7, 9, 10. 1822.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Rhode	Beiträge zur Pflanzenkunde, Lief. 3, t. 7, f. 1, 2, 3, 5. 1823.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Sternberg	Versuch, I, 3, t. 29, f. 1, 2. 1824.	<i>Lepid. (? Lepidofloyos) acerosum</i> L. et H.
<i>Lepidodendron species</i> Taylor	Trans. Geol. Soc. Pennsylv., I, t. 19, f. 1. 1835.	<i>Sphenolepidium Sternbergianum</i> Dunk.
<i>Lepidodendron species</i> Robert	in Gaimard, Voyages en Scandinavie, V, t. 19, f. B. 1838.	? <i>L. Robertii</i> Nath.
<i>Lepidodendron species</i> Bgt.	Histoire, II, t. 16, f. 1—4. 1838.	Fig. 2, 3 = <i>L. dichotomum</i> Sternb.; Fig. 1 = <i>L. ophiurus</i> Bgt.; Fig. 4, Rekonstruktion nach L. et H.
<i>Lepidodendron species</i> Bgt.	Histoire, II, t. 19, f. 1—4. 1838.	<i>L. ornatissimum</i> Bgt.
<i>Lepidodendron species</i> Bgt.	Histoire, II, t. 30, f. 1—3. 1838.	<i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>Lepidodendron species</i> Kutorga	Verhandl. Kais. Russ. Mineral. Gesellsch., t. 2, f. 2. 1842.	Fraglich ob <i>Lepidodendron</i> .

Name	Literatur	Deutung
<i>Lepidodendron species</i> King	Edinburgh New Phil. Journal, XXXVI, t. 4, f. 2, 4. 1844.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Lepidodendron species</i> King	Edinburgh New Phil. Journal, XXXVI, t. 5, f. 3. 1844.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Brongniart	in Murchison usw., Géologie de la Russie, II, p. 10, t. C, f. 5. 1845.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Brongniart	in Murchison usw., Géologie de la Russie, II, p. 10, t. D, f. 3. 1845.	Kein <i>Lepidodendron</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Goepfert	Entstehung der Steinkohlenlager, p. 153. 1848.	<i>L. species</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Goepfert	Verhandl. naturh. Ver. Preuss. Rheinl., VI, t. 3, f. 4, 5. 1849.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Mantell	A Pictorial Atlas, t. 27 (nach Artis: <i>Lychnophorites superus</i>). 1850.	?? <i>L. ophiurus</i> Bgt.
<i>Lepidodendron species</i> Mantell	A Pictorial Atlas, t. 26 (nach Artis: <i>Aphyllum asperum</i>). 1850.	Unbestimmbar (? <i>L. aculeatum</i> Sternb.).
<i>Lepidodendron species</i> Mantell	A Pictorial Atlas, t. 3, f. 4. 1850.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Roemer (Sagen.)	Nordw. Harzgeb., Palaeontogr., III, t. 14, f. 3. 1852.	Wohl <i>Cyclostigma</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Mantell	The medals of creation, Ed. 2, f. 39, 1, 2. 1854.	Unbestimmbar (? <i>L. ophiurus</i> Bgt.).
<i>Lepidodendron species</i> Lyell	Manual, Ed. 5, p. 418, fig. 1855.	<i>Cyclostigma minutum</i> Haughton.
<i>Lepidodendron species</i> Montagna	Gracitura e condiz. Agnana, t. 2, f. 1. 1857.	<i>Codites condritiformis</i> Squinabol (nach Meschin. et Squin.).
<i>Lepidodendron species</i> Balfour	in Rogers, Geol. of Pennsylvania, II, 2, t. 21, f. 2. 1858.	Unbestimmbar; cf. <i>Cyclostigma</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Murchison	Siluria, Ed. 3, f. 2 (p. 290). 1859.	Unbestimmbar (? <i>Psilophyton</i>).
<i>Lepidodendron species</i> Salter	in Murchison, Q. J. G. S., London, XV, t. 17, f. 2. 1859.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XV, t. 17, f. 2. 1859.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Ludwig	Palaeontogr., X, 1, t. 5, f. 4, 4a, 4b. 1861.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>Lepidodendron species</i> Carruthers	Journal of Botany, IV, t. 55; t. 56, f. 1—5. 1866.	Wertlos (f. 3, 4, 5 <i>Lepidostrobus</i>).
<i>Lepidodendron species</i> Carruthers	Trans. Bot. Soc. Edinburgh, VIII, t. 8; t. 9, f. 1—5. 1866.	Gleiche Abb. wie vorige.
<i>Lepidodendron species</i> Feistmantel	Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6) II, t. 2, f. 7. 1868.	Unbestimmbare Knorrien.
<i>Lepidodendron species</i> Feistmantel	Radnic, Abh. K. Böhm. Ges. d. Wiss., (6) II, t. 2, f. 1, 4, 5. 1868.	Unbestimmbare Aspidiarien.
<i>Lepidodendron species</i> Heer	Flora fossilis arctica, I, t. 20, f. 5b, 5d. 1868.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Ludwig	Palaeontogr., XVIII, 3, t. 27, f. 11. 1869.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Heer	Fossile Flora der Bäreninsel, t. 13, f. 1. 1871.	Unbestimmbar (? cf. <i>Pseudobornia</i>).
<i>Lepidodendron species</i> Williamson	Organization, III, t. 41, f. 1—8; t. 45, f. 31, 32. 1872.	<i>L. brevifolium</i> Will.
<i>Lepidodendron species</i> Williamson	Organization, III, t. 42, f. 9, 10. 1872.	<i>L. brevifolium</i> Will.
<i>Lepidodendron species</i> Williamson	Organization, III, t. 43, f. 19; t. 45, f. 33—35. 1872.	<i>L. brevifolium</i> Will.
<i>Lepidodendron species</i> Balfour	Introduction, t. 4, f. 3. 1872.	Wertlose Rekonstruktion.
<i>Lepidodendron species</i> Carruthers	Monthly microscop. Journal, VII, t. 7, 8. 1872.	Anatomie.
<i>Lepidodendron species</i> Roemer	Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 53, f. 5. 1876.	<i>Lepidophyllum majus</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Roemer	Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 53, f. 6. 1876.	Strobilus.
<i>Lepidodendron species</i> Roemer	Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 53, f. 7. 1876.	Makrosporen.
<i>Lepidodendron species</i> Heer	Flora fossilis arctica, IV, 1, t. 3, f. 22. 1876.	<i>Lepidostrobus</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Schmalhausen	Bull. Ac. Imp. Sc. St. Pétersbourg, XXII, t. 2, f. 1, 2, 3; t. 3, f. 1b. 1877.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Williamson	Organization, X, t. 14, f. 1—7. 1880.	<i>L. Wünschianum</i> Carr. (<i>Lepidophloios</i>).
<i>Lepidodendron species</i> Acheppohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 5, f. 8. 1881.	Wohl <i>L. aculeatum</i> Sternb.

Name	Literatur	Deutung
<i>Lepidodendron species</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 19, f. 4. 1881.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Williamson	Organization, XII, t. 34, f. 126. 1882.	Unbestimmbar. „Halo- nia“-Male.
<i>Lepidodendron species</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 33, f. 11. 1882.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Lepidodendron species</i> Fontaine	Older Mesozoic flora of Virginia, t. 54, f. 10. 1883.	<i>Zamiostrobus</i> (n. Fontaine).
<i>Lepidodendron species</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., t. 39, f. 16. 1883.	Wohl <i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Lepidodendron species</i> Achepohl	Niederrh. Westf. Steink., Erg. Blatt, f. 12, 26. 1883.	<i>Bothrodendron</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Weiss	Jahrb. K. Pr. Geol. L. A. f. 1884, t. 7, f. 4. 1885.	cf. <i>Cyclostigma hercy- nium</i> Weiss (nach Potonié).
<i>Lepidodendron species</i> Weiss	Jahrb. K. Pr. Geol. L. A. f. 1884, t. 7, f. 10. 11. 1885.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Weiss	Jahrb. K. Pr. Geol. L. A. f. 1884, t. 7, f. 16. 1885.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Weiss	Jahrb. K. Pr. Geol. L. A. f. 1884, t. 7, f. 17. 1885.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Felix	Abhandl. Geol. Spe- zialk., VII, 3, t. 2, f. 3, 4; t. 5, f. 6. 1886.	<i>Lepidophyllum</i> -Ana- tomie.
<i>Lepidodendron species</i> Schmalhausen	Artinsk. u. Perm. Abl., Mém. Com. géol., II, 4, t. 5, f. 3. 1887.	<i>Bergeria</i> -Stadium.
<i>Lepidodendron species</i> Renault	Notice Sigillaires, Bull. Soc. Hist. nat. Autun, I, t. 6, f. 19. 1888.	<i>Lepidophyllum</i> -Ana- tomie.
<i>Lepidodendron species</i> Kidston	in A. H. Foord, Geo- log. Magazine, (3) VII, t. 4, f. 4, 4a. 1890.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Williamson	Organization, XIX, f. 26 A. 1893.	cf. <i>L. ophiurus</i> Bgt. (Strobilus am Stamm befestigt).
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, t. 2, f. 7. 1894.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst (<i>Bergeria</i>)	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, t. 2, f. 8. 1894.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, t. 10, f. 12, 13. 1894.	<i>L. spetsbergense</i> Nat- horst.

Name	Literatur	Deutung
<i>Lepidodendron species</i> v. Fritsch	Zeitschr. für Naturwiss., LXX, t. 3, f. 5, 1897.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Seward	Fossil Plants, I, f. 18, 1898.	<i>Lepidophloios Wünschianus</i> Will.
<i>Lepidodendron species</i> Seward et Hill	Proc. Cambridge, Phil. Soc., X, 1, p. 38, 1899.	<i>Lepidophloios Wünschianus</i> Will.
<i>Lepidodendron species</i> Krasser	Denkschr. Math. natw. Kl. K. Akad. d. Wiss. Wien, LXX, t. 2, f. 1, 1900.	Unbestimmbare <i>Knorria</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Abbado	Palaeontogr. italica, V, t. 15, f. 4, 1900.	Unbestimmbare schematisierte Abbildung.
<i>Lepidodendron species</i> (Stem) Seward et Hill	Trans. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX, 4 Pl. 1900.	<i>Lepidophloios Wünschianus</i> Will.
<i>Lepidodendron species</i> Potonié	Silur und Culmfl., f. 104, 1901.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Potonié (<i>Bergeria</i>)	Silur und Culmfl., f. 64, 1901.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 3, t. 14, f. 3, 1902.	<i>L. culmianum</i> Fischer.
<i>Lepidodendron species</i> Seward	Annals South African Museum, IV, 1, p. 89, Textf. 1903.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Zalessky	Donetz, I, t. 4, f. 7, 7a, 1904.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Zalessky	Donetz, I, fig. 6 (p. 29), 1904.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Herrick	Journal Geology, XII, p. 251, f. 9 (auch Bull. Univ. New Mexico, II, t. 7, f. 2, ? 4), 1904.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Zalessky (<i>Aspid.</i>)	Verh. K. Russ. Miner. Ges., (2), XLII, 2, p. 319, f. 2, 1905.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Smith	Geological Magazine, (5) II, p. 208—211, 1 Fig. 1905.	<i>L. serpentigerum</i> König <i>var. distans</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Hill	Annals of Botany, XX, t. 20, f. 18, 1906.	Anatomie.
<i>Lepidodendron species</i> Zalessky	Domherr, Bull. Com. géol., XXVI, Textf. 7, 1907.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Weiss	Mem. Proc. Manch. Lit. an Phil. Soc., LI, 8, t. 1, f. 3, 1907.	cf. <i>L. Hickii</i> Watson.
<i>Lepidodendron species</i> Sterzel	Karbon u. Rotliegendfl. Baden, t. 60, f. 2, 1907.	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>Lepidodendron species</i> Sterzel	Karbon u. Rotliegend- fl. Baden, t. 65, f. 1, 1a, 2, 2a. 1907.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Yokoyama	Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, XXIII, 8, t. 3, f. 2. 1908.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Yokoyama	Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, XXIII, 8, t. 7. 1908.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Sellards	Kansas Palaeozoic, Univ. Geol. Surv. of Kansas, IX, t. 51, f. 9. 1908.	cf. <i>L. obovatum</i> Zeil- ler.
<i>Lepidodendron species</i> Renier	Méthodes paléontol., p. 49, f. 23. 1908.	Unbestimmbar. <i>Ber-</i> <i>geria</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Arber	Fossil Plants, t. p. 6. 1909.	<i>Lepidodendron spe-</i> <i>cies</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Stopes	Ancient Plants, f. 3, 93. 1910.	? <i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Lepidodendron species</i> Stopes	Ancient Plants, f. 12, 94. 1910.	Anatomie (Knospe).
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst	Contrib. North eastern Greenland, t. 16, f. 25. 1911.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst	Contrib. North eastern Greenland, t. 16, f. 26, 27. 1911.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Halle	Bull. Geol. Institut. Uppsala, XI, t. 6, f. 1-3. 1911.	Unbestimmbar (<i>Ber-</i> <i>geria</i>).
<i>Lepidodendron species</i> Kukuk	Unsere Kohlen, p. 37, f. 17. 1913.	Unbestimmbar, cf. <i>L.</i> <i>ophiurus</i> Bgt.
<i>Lepidodendron species</i> Kisch	Annals of Botany, XXVII, f. 1 B, 5 A, 5 C. 1913.	Anatomie.
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 3, f. 3; t. 6, f. 3, 4, 7, 8; t. 7, f. 1, 2; t. 10, f. 24-27; Textf. 15, 16. 1914.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 4, f. 1, 2; t. 6, f. 1, 2, 9. 1914.	?? <i>L. spetsbergense</i> Nathorst.
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 4, t. 6, f. 5, 6; t. 11, f. 13, 16, 17; t. 9, f. 12, 13; t. 11, f. 1-12, 14, 15. 1914.	Alle unbestimmbare <i>Knorria</i> -Formen.

Name	Literatur	Deutung
<i>Lepidodendron species</i> Arber	Wyre Forest, Phil. Trans. Roy. Soc. London, B 204, p. 413 (<i>Knorria taxina</i> Morris). 1914.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Stopes	The „Fern Ledges Flora“, p. 25. 1914 (<i>Lycopodites Matthewi</i> Dawson).	Unbestimmbare Zweige.
<i>Lepidodendron species</i> Stopes	The „Fern Ledges Flora“, p. 26. 1914 (<i>L. Gaspianum</i> Dawson).	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Arber	Phil. Trans. Roy. Soc. London, B 208, p. 145, Textf. 3. 1916.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Zalessky	Flore paléozoïque Angara, t. 27, f. 5. 1918.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Zalessky	Flore paléozoïque Angara, t. 27, f. 4. 1918.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Colani	Végét. paléoz. Indochine, Bulletin, VI, 1, t. 1, f. 1, 5; t. 2, f. 1, 4. 1919.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Colani	Végét. paléoz. Indochine, Bulletin, VI, 1, t. 1, f. 10. 1919.	? <i>Stigmaria</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Nathorst	Zur Fossilen Flora der Polarländer, II, 1, t. 5, f. 12, 13. 1920.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Kurtz	Atlas, Actas Acad. Nacion. Cienc. Cordoba, VII, t. 12, f. L. 1921.	Wertlos.
<i>Lepidodendron species</i> Seward	Q. J. G. S., London, LXXVIII, t. 13, f. 7, 8. 1922.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Seward	Q. J. G. S., London, LXXVIII, t. 13, f. 4, 6. 1922.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Seward	Q. J. G. S., London, LXXIX, t. 19, f. 1, 2; Textf. 1923.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Noë	Flora of Western Kentucky Coalfield, f. 7—10. 1923.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Noë	Flora of Western Kentucky Coalfield, f. 11. 1923.	Anatomie.
<i>Lepidodendron species</i> Gothan u. Schlosser	Neue Funde a. d. Kossberge, t. 5, f. 1. 1924.	Unbest. beblätterter Zweig.

Name	Literatur	Deutung
<i>Lepidodendron species</i> Susta	Rozpravy II. Tridy Ceske Akademie, XXXIII, 41, t. 1, f. 2-5; t. 2, f. 2-4. 1924.	Entrindungsstadien (<i>Bergeria</i> , <i>Aspidia- ria</i> , <i>Aspidiopsis</i>).
<i>Lepidodendron species</i> Jongmans et Gothan	Sumatra, Verhand. Geol. Mijnb. Ge- nootschap, VIII, t. 4, f. 3-5, 1925.	<i>Lepidodendron</i> ? <i>nova</i> <i>species</i> .
<i>Lepidodendron species</i> Leclercq	Coalballs, Bouxhar- mont, t. 18, 1925.	? <i>L. vasculare</i> Binney.
<i>Lepidodendron species</i> Gothan	Pflanzenleben der Vorzeit, Abb. 13. 1926.	<i>L. aculeatum</i> Sternb.
<i>Lepidodendron species</i> Ledoux-Marcelle	Bull. Soc. belge de Géologie, XXXVII, Textf. 2; t. 3, f. 1. 1927.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Halle	Palaeont. sinica, A, I, 2, t. 1, f. 4, 5. 1927.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Halle	Palaeont. sinica, A, II, 1, t. 49, f. 8-10. 1927.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Gothan	Neues Jahrb. f. Mi- neral., Beil. LIX, B, t. 15, f. 3 links. 1928.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Hoskins	Botanical Gazette, LXXXV, 1, p. 77, f. 11, 1928.	Anatomie.
<i>Lepidodendron species</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwins- ké, t. 8, f. 1, 1928.	cf. <i>L. ostraviense</i> Susta.
<i>Lepidodendron species</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwins- ké, t. 8, f. 2, 1928.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwins- ké, t. 56, f. 1, 1928.	<i>L. obovatum</i> Zeiller.
<i>Lepidodendron species</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwins- ké, t. 56, f. 7, 1928.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwins- ké, t. 58, f. 4, 1928.	Unbestimmbar.
<i>Lepidodendron species</i> Susta	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwins- ké, t. 62, f. 1, 1928.	Beblätterte Zweige; weiter unbestimm- bar.
<i>Lepidodendron species</i> Susta (<i>Aspidiaria</i>)	Atlas ke Stratigrafii Ostravsko-Karwins- ké, t. 10, f. 3, 5; t. 41, f. 1; t. 55, f. 2; t. 56, f. 2, 4, 6, 8, 9; t. 57, f. 1, 4; t. 59, f. 2, 8, 1928	Unbestimmbar.

Name	Literatur	Deutung
<i>Knorria</i> .		
<i>acicularis</i> Goepfert	Uebergangsgebirge, t. 30, f. 3. 1852.	<i>K. acicularis</i> Goepf. (<i>Cyclostigma hercynium</i> Weiss).
<i>acicularis</i> Heer	Flora fossilis arctica, II, 1, t. 10, f. 6, 7; t. 8, f. 2d. 1871.	<i>K. acicularis</i> Goepf. (<i>Cyclostigma</i>).
<i>acicularis</i> Bailyana Heer	Q. J. G. S., London, XXVIII, t. 4, f. 6. 1871.	<i>K. acicularis</i> Goepf. (<i>Cyclostigma</i> cf. <i>kiltorkense</i> Haughton).
<i>acicularis</i> Potonié	Silur und Culmflora, f. 12, f. 28. 1901.	f. 12 Wertlos; f. 18 <i>K. acicularis</i> Goepf. (<i>Cyclostigma hercynium</i> Weiss).
<i>acicularis</i> (<i>Lycopodites</i>) Goepfert	Quadersandstein, Nova Acta, XIX, t. 68, f. 1, 2. 1842.	Wertlos.
<i>acicularis</i> (<i>Lycopodites</i>) Goepfert	Uebergangsgebirge, t. 34, f. 4. 1852.	Wertlos.
<i>acicularis-acutifolia</i> Weiss	Jahrb. Pr. Geol. Landesanstalt f. 1884, t. 5, f. 1—3. 1885.	<i>K. acicularis</i> Goepf. (wohl <i>Cyclostigma</i>).
<i>acuminata</i> Ebray	Terrain Transition Beaujolais, t. 6, f. 1. 1868.	Typus der <i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>acutifolia</i> Goepfert	in Roemer, Nordw. Harzgeb., Palaeont., III, 2, t. 14, f. 4. 1852.	<i>K. acicularis</i> Goepf. (<i>Cyclostigma</i>).
<i>acutifolia</i> Heer	Flora fossilis arctica, II, 1, t. 10, f. 1, 4. 1871.	<i>Knorria</i> .
<i>anceps</i> Eichwald	Lethaea rossica, I, t. 12, f. 2—3. 1860.	Wertlos.
<i>anceps</i> Zalessky	Flore permienne Angaride, Mém. Com. géol., N. S. 176, t. 32, f. 4. 1927.	Wertlos.
<i>apicatis</i> Eichwald	Lethaea rossica, I, t. 12, f. 1. 1860.	Wertlos.
<i>Bailyana</i> Baily	Figures of characteristic british Fossils, t. 28, f. 2. 1871.	<i>Knorria</i> von <i>Cyclostigma kiltorkense</i> Haughton.
<i>Bailyana</i> Baily (<i>Sagen.</i>)	Journal Roy. Geol. Soc. Ireland, N. S. III, t. 6, f. 2. 1873.	<i>Knorria</i> von <i>Cyclostigma kiltorkense</i> Haughton.
<i>Benedeniana</i> Geinitz	Neues Jahrbuch für Mineral. usw., t. 15. 1875.	Wertlos.
<i>calamitoides</i> Nathorst	Zur Fossilen Flora der Polarländer, I, 3. p. 38.	Wahrscheinlich <i>Knorrien</i> von <i>Bothrodendron</i> oder <i>Cyclostigma</i> .
<i>cancellata</i> Eichwald	Lethaea rossica, I, t. 9, f. 5a—c. 1860.	Wertlos.

Name	Literatur	Deutung
<i>cervicornis</i> Roemer	Nordw. Harz, Palaeontogr., IX, 1, t. 3 (26), f. 4ab. 1860.	Wertlos.
<i>compacta</i> Lesquereux	Coalflora, III, p. 839. 1884.	Nicht abgebildet.
<i>confluens</i> Goepfert	in Roemer, Nordw. Harz, Palaeontogr., III, 2, t. 14, f. 5, 6. 1852.	Wertlos.
<i>confluens</i> Schimper	Terrain trans. d. Vosges, t. 14, f. 2. 1862.	Wertlos.
<i>confluens</i> Weiss	Jahrb. K. Pr. Geol. L. A. f. 1884, t. 5, f. 5. 1885.	<i>Knorria</i> wohl von <i>Cyclostigma</i> .
<i>cylindrica</i> Roemer	Nordw. Harz, Palaeontogr., III, 1, t. 7, f. 16. 1850.	Wertlos.
<i>fusiformis</i> Roemer	Nordw. Harz, Palaeontogr., III, 1, t. 7, f. 8. 1850.	Wertlos.
<i>Goeperti</i> Roemer	Verstein. d. Harzgeb., p. 2. 1843.	Niemals abgebildet; nach Potonié <i>Knorria</i> von <i>Cyclostigma hercynium</i> Weiss.
<i>imbricata</i> Sternb. (<i>Lepidolepis</i>)	Versuch, I, 3, t. 27. 1823.	<i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Kutorga	Beitr. z. Kenntn. d. Kupfersandsteins, t. 7, f. 1, 2. 1838.	<i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Goepfert	Gattungen foss. Pfl., Lief. 3, 4: t. 1, f. 1, 2; t. 2, f. 1, 2, 4; Lief. 5, 6, t. 1, f. 1, 2. 1841.	<i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Goepfert	Gattungen, Lief. 3, 4, t. 2, f. 3. 1841.	<i>Bothrodendron</i> (Astmal).
<i>imbricata</i> Roemer	in Bronn, Lethaea geogn., t. 6 ¹ , f. 3. 1852—54.	<i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Geinitz	Hainichen-Ebersdorf, t. 8, f. 3; t. 9, f. 1, 3. 1854.	<i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Geinitz	Hainichen-Ebersdorf, t. 9, f. 2, 4. 1854.	Wertlos.
<i>imbricata</i> Goldenberg	Flora saraep. fossilis, t. 2, f. 8 A, B. 1855.	<i>Knorria</i> , von <i>Lepidodendron</i> .
<i>imbricata</i> Goepfert	Silur und Devonflora, Nova Acta, XXVII, t. 40, f. 3, 4; t. 42, f. 1; t. 43, f. 1. 1860.	t. 40, f. 3, 4 <i>K. imbricata</i> Sternb. t. 42, f. 1; t. 43, f. 1 Wertlos.
<i>imbricata</i> Schimper	Terrain de Trans. des Vosges, t. 13, f. a. 1862.	Wohl <i>K. imbricata</i> Sternb.; nicht charakteristisch.

Name	Literatur	Deutung
<i>imbricata</i> Ludwig	Palaeontogr., XVII, 3, t. 26, f. 3; t. 27, f. 8, 8a. 1869.	Wertlos.
<i>imbricata</i> Ludwig	Palaeontogr., XVII, 3, t. 26, f. 5, 6. 1869.	? <i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Schmalhaus- sen	Bull. Ac. Imp. des Sc. St. Pétersbourg, XXII, t. 2, f. 7, 8; t. 3; t. 4. 1877.	Meist vom Typus <i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Heer	Flora fossilis arctica, II, 1, t. 9, f. 6; t. 10, f. 1—5. 1871.	t. 9, f. 6 mehr Typus <i>imbricata</i> Sternb., die übrigen mehr Typus <i>acicularis</i> . Abb. mangelhaft.
<i>imbricata</i> Roemer	Lethaea palaeozoica, Atlas, t. 37, f. 2. 1876.	<i>Knorria</i> .
<i>imbricata</i> Lesquereux	Coalflora, II, t. 74, f. 14, 15. 1879—80.	Abbildungen wertlos.
<i>imbricata</i> Renault	Cours, II, t. 12, f. 5—8. 1882.	f. 5 wohl <i>imbricata</i> Sternb. f. 6—8 wertlos.
<i>imbricata</i> Lesquereux	13th Ann. Rept. Indiana Dept. of Geology, II, t. 19, f. 7, 8. 1884.	Wertlos.
<i>imbricata</i> Toula	Die Steinkohlen, t. 3, f. 6 (Kopie n. Schimper).	<i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Renault	Commentry, II, t. 59, f. 7. 1888—90.	Wertlos.
<i>imbricata</i> Miller	North American Geology and Pal., f. 42. 1889.	<i>Knorria</i> .
<i>imbricata</i> Hofmann und Ryba	Leitpflanzen, t. 15, f. 10. 1899.	Abb. wenig typisch, ? <i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Potonié	Lehrbuch, f. 219. 1899.	Wohl <i>K. imbricata</i> Sternb. (Abb. mangelhaft).
<i>imbricata</i> Potonié	Silur und Culmflora, f. 60, f. 66. 1901.	Wertlos.
<i>imbricata</i> Potonié	Silur und Culmflora, f. 62. 1901.	Wahrsch. <i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Zalessky	Verh. K. Russ. Mineral. Ges., XLII, f. 6 (p. 321). 1905.	?? <i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>imbricata</i> Bureau	Flore Basse Loire, t. 24, f. 3; t. 50, f. 1—4; t. 51, f. 1—4 (t. 52, f. 1?). 1914.	<i>K. imbricata</i> Sternb. (wohl die besten Abbildungen, welche existieren).
<i>Jugleri</i> Roemer	Verstein. Harzgebirge, t. 1, f. 10. 1843.	Typ. <i>K. imbricata</i> Sternb.
<i>Jugleri</i> Roemer	Nordw. Harz, Palaeontogr., III, 1, t. 7, f. 17. 1850.	Typ. <i>K. imbricata</i> Sternb.

Name	Literatur	Deutung
<i>longifolia</i> Goeppert	Uebergangsgebirge, t. 30, f. 1, 2. 1852.	Wertlos.
<i>longifolia</i> Schimper	Terrain Trans. des Vosges, t. 14a, 15, 16, 18, 18a, 19, 20. 1862.	<i>Knorria</i> , zum Teil ? <i>imbricata</i> Sternb.
<i>longifolia</i> Ludwig	Palaeontogr., XVII, 3, t. 25, f. 13. 1869.	Wertlos.
<i>mammillaris</i> Eichwald	Lethaea rossica, I, t. 9, f. 4. 1860.	Wertlos.
<i>Mariana</i> Michael	Naturw. Wochenschrift, X, 41, p. 491. 1895.	<i>Knorripteris Jutieri</i> Renault.
<i>megastigma</i> Roemer	Verstein. d. Harzgeb., p. 3. 1843.	Niemals abgebildet.
<i>mirabilis</i> Renault	Commentry, t. 60, f. 1. 1888—90.	} <i>Knorria</i> und <i>Lepidodendron</i> in verschiedenen Stadien an einem Stück.
<i>mirabilis</i> Seward	Fossil Plants, II, f. 156. 1910 (Kopie n. Renault).	
<i>mughiformis</i> Presl (<i>Pinites</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 49, f. 5. 1838.	Wertlos.
<i>palaeotriassica</i> Frentzen	Buntsandstein Baden, t. 14, f. 2. 1915.	Zweifelhaft; ob nicht zu Gymnospermen?
<i>polyphylla</i> Roemer	Verstein. Harzgeb., p. 2, t. 1, f. 8. 1843.	Wertlos.
<i>princeps</i> Goeppert	Uebergangsgebirge, t. 31, f. 1, 2. 1852.	Wertlos.
<i>princeps</i> Zalessky	Verh. K. Russ. Mineral. Ges., XLII, p. 321, f. 5. 1905.	<i>Knorria</i> ?
<i>pulvinaris</i> Presl (<i>Pinites</i>)	in Sternberg, Versuch, II, t. 49, f. 7. 1838.	? <i>Knorria</i> ; wohl wertlos.
<i>Richteri</i> Geinitz	Sachsen, t. 4, f. 2, 3. 1855.	Unbestimmbar.
<i>Schrammiana</i> Goeppert	Uebergangsgebirge, t. 30, f. 4. 1852.	Wertlos.
<i>Schrammiana</i> Schimper	Terrain de Trans. des Vosges, t. 13, f. b. 1862.	<i>Knorria</i> ?
<i>Sellonii</i> Sternberg	Versuch, I, 4, t. 57. 1825.	<i>K. Sellonii</i> Sternb.
<i>Sellonii</i> L. et H.	Fossil Flora, t. 97. 1833.	Wertlos.
<i>Sellonii</i> Steininger	Geogn. Beschr., f. 14. 1840.	? <i>Stigmaria</i> .
<i>Sellonii</i> Goeppert	Uebergangsgebirge, t. 31, f. 3, 4. 1852.	<i>K. (?? Sellonii)</i> .
<i>Sellonii</i> Goldenberg	Flora saraep. fossilis, t. 2, f. 8. 1855.	<i>Knorria</i> Typ. <i>Sellonii</i> Sternb.
<i>Sellonii</i> Geinitz	Sachsen, t. 4, f. 4. 1855.	Vielleicht <i>K. Sellonii</i> Sternb.
<i>Sellonii</i> Feistmantel	Böhmen, Palaeontogr., XXIII, 2, t. 19 (48), f. 4. 1875.	<i>K. Typ. Sellonii</i> Sternb.

Name	Literatur	Deutung
<i>Sellonii</i> Boulay	Terrain houiller du Nord de la France, t. 4, f. 3, 3 bis. 1876.	K. Typ. <i>Sellonii</i> Sternb.
<i>Sellonii</i> Weiss	Jahrb. K. Pr. Geol. Landesanst. f. 1884, t. 5, f. 4. 1885.	K. Typ. <i>Sellonii</i> Sternb.
<i>Sellonii</i> Potonié	Silur- und Culmflora, f. 65. 1901.	Wertlos.
<i>Sellonii</i> Renier	Méthodes paléontol., p. 49, f. 25. 1908.	K. Typ. <i>Sellonii</i> Sternb.
<i>Sellonii</i> Susta	Atlas Stratigr. Ostr. Karv., t. 59, f. 1. 1928.	? K. Typ. <i>Sellonii</i> Sternb.
<i>Sellonii</i> var. <i>distans</i> Weiss	Jahrb. K. Pr. Geol. Landesanst. f. 1884, p. 167. 1885.	<i>Knorria</i> von <i>Cyclostigma</i> (nach Potonié).
<i>taxina</i> L. et H.	Fossil Flora, II, t. 95. 1833.	<i>Cordaicladus</i> .
<i>taxina</i> Morris	in Prestwich, Trans. Geol. Soc., London, (2) V, t. 38, f. 6. 1840.	Unbestimmbar.
<i>taxina</i> (cf.) Mantell	A Pictorial Atlas, t. 9, f. 10. 1850.	Unbestimmbar.
<i>Vettheimiana</i> Baily	Mem. Geol. Survey Ireland, p. 22. 1864.	<i>Knorria</i> von <i>Cyclostigma kiltorkense</i> .
<i>verrucosa</i> Eichwald (Selagin.)	Lethaea rossica, I, t. 5, f. 7. 1860.	<i>Bothrodendron</i> .
<i>verrucosa</i> Zalessky	Verh. K. Russ. Mineral. Gesellsch., XLII, p. 322, f. 7. 1905.	<i>Bothrodendron</i> .
<i>Volkmanniana</i> Howse	Catalogue of fossil plants Hutton coll., p. 94. 1888.	Wertlos.
<i>Knorria species</i> Roemer	Nordw. Harz, Palaeontogr., III, 2, t. 14, f. 2. 1852.	<i>Knorria</i> .
<i>Knorria species</i> Dawson	Q. J. G. S., London, XV, f. 5. 1859.	Unbestimmbar.
<i>Knorria species</i> Auerbach et Trautschold	Nouv. Mém. Soc. impér. d. Natur. Moscou, XIII (XIX), t. 3, f. 9 ab. 1860.	Unbestimmbar.
<i>Knorria species</i> Bunbury	Q. J. G. S., London, XVII, t. 12, f. 1. 1861.	? <i>Bothrodendron</i> .
<i>Knorria species</i> Caruthers	Journal of Botany, VII, t. 93. 1869.	Unbestimmbar.
<i>Knorria species</i> Dawson	Erian and Upp. Silur. Form. Canada, II, t. 24, f. 20. 1882.	Unbestimmbar.
<i>Knorria species</i> Weiss	Aus der Steinkohle, f. 35. 1882.	<i>Knorria</i> .

Name	Literatur	Deutung
<i>Knorria species</i> Schmalhausen	Pfl. Artinsk. u. Perm. Ablag., Mém. Com. Géol., II, 4, t. 5, f. 2. 1887.	<i>Knorria.</i>
<i>Knorria species</i> Feistmantel	Coal and Plant bearing beds, Mem. Geol. Survey N. S. Wales, Pal., 3, t. 10, f. 6, 7. 1890.	Unbestimmbar.
<i>Knorria species</i> Nathorst	Zur Foss. Flora der Polarländer, I, 1, Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., XXVI, 4, t. 6, f. 1, 2; t. 8, f. 4—8; t. 9, f. 1, 2, 4, 5; t. 10, f. 7, 21, 22. 1894.	<i>Knorria</i> , verschiedene Formen, nicht spezifisch bestimmbar.
<i>Knorria species</i> Nathorst	l. c., t. 15, f. 2. 1894.	<i>Knorria calamitoides</i> Nathorst.
<i>Knorria species</i> Solms	Abh. K. Pr. Geol. Landesanst., N. F. 23, t. 1, f. 6. 1896.	Unbestimmbar.
<i>Knorria species</i> Krasser	Denkschr. Kais. Akad. der Wiss., Wien, Math. natw. Kl., LXX, t. 2, f. 1. 1901.	<i>Knorria.</i>
<i>Knorria species</i> Potonié	Silur- und Culmflora, f. 61. 1901.	<i>Knorria.</i>
<i>Knorria species</i> Zalesky	Msta Bassin, Verh. K. Russ. Mineral. Ges., XLII, f. 8, 9. 1905.	cf. <i>Cyclostigma hercynium</i> Weiss.
<i>Knorria species</i> Zeiller	Blanzoy et Creusot, p. 155. 1906.	<i>Knorria.</i>
<i>Stem-like fragment</i> Chapman	Bull. 27. Geolog. Survey W. Austr., t. 2, f. 5. 1907.	? <i>Knorria.</i>
<i>Knorria species</i> Sterzel	Baden, t. 64, f. 3. 1907.	<i>Knorria.</i>
<i>Knorria species</i> Arber et Goode	Proceed. Cambridge Phil. Soc., XVIII, f. 3. 1915.	Unbestimmbar.
<i>Knorria species</i> Lundquist	Glossopterisflora Brasilien, K. Sv. Vet. Ak. Handl., LV, 2, t. 2, f. 4. 1919.	<i>Knorria.</i>
<i>Knorria species</i> Susta	Atlas Stratigr. Ostr. Karv., t. 55, f. 3. 1929.	Unbestimmbar.

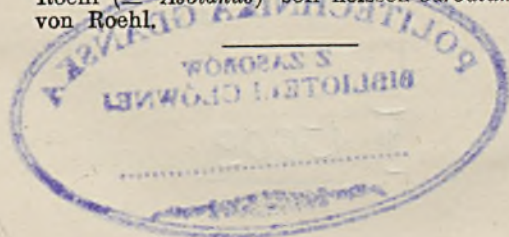
Arten, welche nie abgebildet oder nicht ausreichend beschrieben worden sind (Nomina nuda).

- | | |
|---|--|
| <i>Lepidodendron alabamense</i> D. White. | <i>Lepidodendron pulchellum</i> Bgt. |
| <i>Lepidodendron aspidarioides</i> Gr. Eury. | <i>Lepidodendron Puschianum</i> Goeppert (<i>Sagenaria</i>). |
| <i>Lepidodendron Beustianum</i> Goeppert (<i>Sagenaria</i>). | <i>Lepidodendron rigidum</i> Lesqueureux. |
| <i>Lepidodendron Bucklandii</i> Bgt. | <i>Lepidodendron setifolium</i> Lesquereux. |
| <i>Lepidodendron carinatum</i> Bgt. | <i>Lepidodendron taxifolium</i> Sternberg. |
| <i>Lepidodendron Cistii</i> Bgt. | <i>Lepidodendron tessellarioides</i> Grand'Eury. |
| <i>Lepidodendron dispans</i> Dawson. | <i>Lepidodendron transversum</i> Bgt. |
| <i>Lepidodendron distans</i> Bgt. | <i>Lepidodendron turbinatum</i> Bgt. |
| <i>Lepidodendron dubium</i> Bgt. | <i>Lepidodendron umbonatum</i> Goeppert. |
| <i>Lepidodendron emarginatum</i> Bgt. | <i>Lepidodendron Underwoodianum</i> Bgt. |
| <i>Lepidodendron erectum</i> Bgt. | <i>Lepidodendron varians</i> Bgt. |
| <i>Lepidodendron fastigiatum</i> Bgt. | <i>Lepidodendron venosum</i> Bgt. |
| <i>Lepidodendron inaequale</i> Rost. | <i>Sagenaria ciliata</i> Goeppert. |
| <i>Lepidodendron insigne</i> Sternberg. | <i>Sagenaria elata</i> Goeppert. |
| <i>Lepidodendron laeve</i> Bgt. | <i>Sagenaria lycopodioides</i> Goeppert. |
| <i>Lepidodendron laricifolium</i> F. Braun. | <i>Sagenaria obliquata</i> Goeppert. |
| <i>Lepidodendron liaso-keuperinum</i> F. Braun. | <i>Sagenaria papillosa</i> Goeppert. |
| <i>Lepidodendron longissimum</i> Goeppert (<i>Sagenaria</i>). | <i>Sagenaria refracta</i> Goeppert. |
| <i>Lepidodendron Lorterei</i> Bgt. | <i>Sagenaria sigillarioides</i> Goeppert. |
| <i>Lepidodendron mamillare</i> Bgt. | |
| <i>Lepidodendron mosaicum</i> Salter. | |
| <i>Lepidodendron patricum</i> Grand'Eury. | |



Berichtigungen.

- p. 91 adde:
1909 *aculeatum* Potonié, Lehrbuch, f. 211.
- p. 92 adde:
1925 *aculeatum* A. und F. Franke, Geologisches Heimat- und Wanderbuch f. d. östl. Industriebezirk, t. 20, f. 3.
- p. 119 33. Zeile von oben, hinter *L. culmianum* Fischer, f. 1, adde:
und die Kopie bei Gothan, 1918;
- p. 124 *Lepidodendron attenuatum*, adde:
1843 *Aspidiaria attenuata* Goeppert, in Roemer, Verst. d. Harzgeb., t. 1, f. 9.
- p. 125 *Lepidodendron australe*, adde:
1926 *Leptophloeum australe* Walton, Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., LXX, 10, f. 1—4 (und Kopie bei Hirmer, 1927).
- p. 158 Alinea 4, Taf. 8, f. 6 von von Roehl, soll heissen t. 11, f. 2.
- p. 229 2. Zeile von oben: *Cordae* Wood, soll heissen *Bordae* Wood.
- p. 242 10. Zeile von oben: *Veltheimii* Stur, t. 19, f. 1, soll heissen t. 19, f. 6.
13. Zeile von oben: Toulou, Die Steinkohlen, t. 19, f. 5 soll heissen t. 3, f. 15.
- p. 256 *L. ostraviense*, adde:
1927 *ostraviense* Susta, Phytopal. Neuheiten aus dem Ostrau-Karwiner Karbon, Sbornik Prirodovedecke spolecnosti v. Mor. Ostrave, IV, p. 2, t. 1, f. 3.
- p. 302 18. Zeile von oben: 1896. *L. Veltheimii* Potonié, Lehrb., soll heissen 1899.
21. Zeile von oben: 1927 *L. Veltheimii* Hirmer, f. 229 soll heissen f. 228, 229 (?227).
- p. 306 4. Zeile von unten: 1874 *Sternbergii* Heer soll heissen 1877.
- p. 309 adde:
1920 *Sternbergii* Patac, La Formacion uraliense Asturiana, Gijon, 1920, Tafel gegenüber p. 44 (Abbildung unbestimmbar, vielleicht hat *L. aculeatum* vorgelegen).
- p. 332 4. Zeile von unten: *Veltheimii* Tenison Woods, adde:
t. 11, f. 1, 2, 3, 6; t. 12, f. 8.
- p. 357 34. Zeile von oben: Heer, 1874, soll heissen Heer, 1876.
- p. 369 3. Zeile von unten: t. 49—52, soll heissen f. 9—12.
- p. 410 11. und 12. Zitat von oben: *Bartlingi* Roemer und von Roehl (= *Asolanus*) soll heissen *barbatum* Roemer und von Roehl.



Index.

- Adelophyton* Renault
A. Jutieri Renault 199
 Allan (1823, t. 14) 254, 255
Anomopteris Bgt.
A. Mougeoti Brongniart 192
Ancistrophyllum Goeppert 55, 68
A. stigmariæforme Gutbier 80
A. stigmariæforme β *minutum*
 Goeppert 322, 323
Aphyllum Artis 55, 87
Aphyllum Unger 55
A. asperum Artis 55, 56, 124, 376
A. cristatum Artis 55, 56, 94, 123,
 146
A. paradoxum Unger 55
Archaeosigillaria Kidston 264,
 386, 473
A. primaeva (Rogers) White 57,
 264, 446, 447
A. Vanuxemi Kidston 264
Arthrostigma Dawson 181, 425
A. gracile Dawson 181, 425
Asolanus Wood
A. camptotaenia Wood 126, 127,
 147
Aspidiaria Presl 55—60, 87, 146,
 148, 172, 194, 195, 218
A. acuminata Goeppert 57, 115,
 147
A. anglica Sternb. 57, 122
A. appendiculata Sternb. 56, 57,
 94, 123
A. attenuata Goeppert 57, 77, 79,
 124, 263, 327, 340, 490
A. Brongniartii Presl 57
A. Charpentieri Goeppert 56, 58,
 135
A. confluens Sternb. 56, 57, 58,
 140
A. cristata (Artis) Presl 56, 58,
 94, 105, 123, 146
A. Goeppertiana Goeppert 58,
 186
A. Goeppertiana Stiehler 58, 186,
 339
A. imbricata Sternb. 56, 58, 195
A. Menardi Bgt. 58
A. Mieleckii Goeppert, 56, 58,
 218
A. Mieleckii Presl 56, 58, 218
A. oculata Geinitz 58
A. quadrangularis Presl 59, 255,
 266, 322, 323
A. Schlotheimiana Presl 59, 266,
 321, 322, 323
A. Steinbeckii Goeppert 56, 59,
 308
A. Suckowiana Geinitz 59, 62, 318
A. undulata Achepohl 59, 328
A. undulata Feistmantel 59, 94,
 106, 231, 328
A. undulata Geinitz 59, 179, 180,
 275, 281, 328
A. undulata Goeppert 59, 94, 328
A. undulata Hofmann et Ryba
 59
A. undulata (Sternb.) Presl 56,
 59, 94, 106, 328
A. undulata Weiss 60, 242, 329
A. variolata Sternb. 60
A. species Achepohl 220
A. species Susta 60
A. species Zalesky 60
Aspidiopsis Potonié 60—61, 68,
 87, 139, 179, 225
Aspidiopsis Zalesky 61
A. coniferoides Potonié 61
Asterophyllites Bgt. 381
Asteroxylon Kidston et Lang
 376
Bergeria Presl 61—67, 68, 87,
 141, 150, 166, 168, 174, 181,
 182, 195, 200, 209, 224, 244,
 282, 300, 369
B. acuta Presl 64, 120, 170, 189,
 229, 240, 313, 393
B. alternans Schmalhausen 63,
 64, 339, 359
B. angulata Hörich 65
B. angulata Presl 61, 64, 66, 271
B. australis Mc'Coy 65
B. dubia Goeppert 62, 65
B. marginata Presl 61, 65, 170,
 201, 202, 218
B. minuta Presl 61, 65, 66
B. quadrata Presl 62, 66, 267,
 271
B. regularis Schmalhausen 63,
 66, 339, 359
B. rhombica Feistmantel 66, 271

- B. rhombica* Hofmann et Ryba 66, 271
B. rhombica Presl 62, 65, 66, 271
B. tenerrima (Auerbach et Tr.) Geinitz 66, 318
B. undata (Auerbach et Tr.) Geinitz 67
B. species Nathorst 67
B. species Potonié 67
B. species Susta 67
Bothrodendron L. et H. 69, 71, 75, 83, 84, 149, 163, 183, 213, 280, 282, 369, 380, 383, 389, 399, 415, 420, 426, 433, 435, 445, 478, 483, 484, 487
B. Carneggianum Heer 133, 412
B. kiltorkense Haughton 187, 345, 464
B. Leslii Seward 150
B. minutifolium Boulay 173, 212, 254, 279, 293, 294, 295, 305, 315, 320, 412, 452, 453
B. minutifolium Kidston 294
B. minutifolium Seward 294
B. mundum Williamson 222, 437
B. Olivieri Walton 319, 320
B. punctatum L. et H. 83, 204, 319
B. punctatum Renault 319
B. punctatum Zeiller 319
B. selaginoides (Sternberg) Bureau 295
B. tenerrimum A. et T. 382
B. Wykianum Heer 139, 260, 345, 358, 369, 413, 415, 464, 479
Bothrostrobos Zeiller
B. Olryi Zeiller 294

Cactus
Cactus von Lebach Steininger 62
Cactus spinosissimus (Steininger) 81
Cactus peruvianus 374
Calamites Schl.
Calamites radiatus Heer 72
Caulopteris L. et H.
C. appendiculata Unger 56, 123
C. punctata Goeppert 265
C. tessellata Schimper et Mougéot 86
Codites Sternberg
Codites condritiformis Squinabol 376
Conites
Conites insignis Bronn
Cordaicladus
C. tazina Howse 487
Cordaites Unger 61
C. tazina Howse 82
Cyatheopteris Schimper

Cyatheopteris tessellata Schimper 86
Cyclostigma Haughton 70, 126, 376, 389, 476, 483, 484, 487
C. Griffithii Haughton 187
C. hercynium Weiss 70, 72, 73, 79, 82, 380, 403, 478, 483, 484, 488
C. kiltorkense Haughton 71, 76, 82, 132, 149, 187, 403, 413, 483, 487
C. minutum Haughton 71, 219, 376, 437, 476
Cylindrus lapideus Petiver 89, 101

Dicksonia L'Héritier
Dicksonia punctata (Sternberg) Staub 265, 447
Didymophyllum Goeppert 55
D. Schottini Goeppert 75, 76
Diplodendron Eichwald 67
D. hastatum Kutorga 67, 192
Diplotegium Corda 68, 87
D. striolatum Corda 317
D. truncatum Lesquereux 75
Diploxyton Corda 378
Diploxyton species Williamson et Hartog 372

Favularia Sternberg
F. dubia Sternberg 62, 65
F. hexagona Sternberg 193
F. obovata Sternberg 121
F. trigona Sternberg 326
F. variolata Sternberg 60
Filicites Bgt.
F. aculeatus Martius 229
F. curvatus Martius 56
F. incisus Martius 56, 62, 195
F. lepidorachis Coemans 132
F. obovatus Martius 228
F. quadrangulatus Martius 59, 266
F. rimosus Martius 274
F. trilobatus Martius 56
Flemingites Carruthers
F. pedroanus Carruthers 258, 339, 359
Fossil Tree Witham 190

Halonia L. et H.
H. gracilis Carruthers 313, 316
H. punctata (L. et H.) Feistmantel 203, 204
H. regularis Binney 178, 194
H. regularis Carruthers 203
H. regularis (L. et H.) Feistmantel 203
H. tetrasticha Goeppert 347

- H. tuberculata* Carruthers 204
H. tuberculosa Brongniart 204
H. tuberculosa Geinitz 204, 322, 323, 339
H. species Sterzel 339
H. species Williamson 372

Karstenia Goepfert 68
Knorria Sternb. 67—86, 87, 386
K. acicularis Goepfert (*Lycopodites*) (1842) 69, 72, 79, 80, 81, 82, 339, 359, 483
K. acicularis Goepfert (*Lycopodites*) (1852) 69, 75, 483
K. acicularis Heer (1871) 69, 70, 339, 483
K. acicularis Bailyana Heer (1871) 69, 70, 71, 483
K. acicularis Nathorst (*forma*) 69
K. acicularis Potonié 69, 483
K. acicularis-acutifolia Weiss 70, 483
K. acuminata Ebray 70, 483
K. acutifolia Goepfert, 70, 75, 341, 483
K. acutifolia Heer 70, 483
K. anceps Eichwald 62, 69, 71, 122, 339, 359, 483
K. anceps Zalesky 71, 483
K. apicalis Eichwald 62, 71, 75, 76, 341, 483
K. Bailyana Baily 71, 82, 483
K. Benedeniana Geinitz 71, 483
K. calamitoides Nathorst 71, 85, 483, 488
K. cancellata Eichwald 72, 75, 483
K. cervicornis Roemer 72, 341, 484
K. compacta Lesquereux 69, 72, 484
K. confluens Goepfert 72, 75, 484
K. confluens Schimper 72, 75, 341, 484
K. confluens Weiss 72, 484
K. cylindrica Roemer 73, 484
K. jusiformis Roemer 73, 179, 327, 339, 340, 359, 484
K. Goeperti Roemer 73, 77, 341, 484
K. imbricata Bureau 75, 76, 485
K. imbricata Geinitz (1854) (t. 9, f. 2, 4) 74, 366, 367, 484
K. imbricata Geinitz (1854) (Übr. Abb.) 74, 339, 484
K. imbricata Goepfert (1841) (Lief. 3, 4, t. 2, f. 3) 74, 341, 484

K. imbricata Goepfert (1841) (Übr. Abb.) 74, 341, 484
K. imbricata Goepfert (1860) 74, 76, 484
K. imbricata Goldenberg 74, 484
K. imbricata Heer (1871) 74, 76, 485

K. imbricata Hofmann et Ryba 74, 76, 485
K. imbricata Kutorga 73, 341, 484
K. imbricata Lesquereux (1879—1880) 74, 76, 485
K. imbricata Lesquereux (1884) 74, 485
K. imbricata Ludwig (1869) (t. 26, f. 5, 6) 74, 76, 485
K. imbricata Ludwig (1869) (Übr. Abb.) 74, 76, 485
K. imbricata Miller 74, 485
K. imbricata Potonié (1899) 75, 485
K. imbricata Potonié (1901) (f. 60) 76, 485
K. imbricata Potonié (1901) (f. 62) 75, 485
K. imbricata Potonié (1901) (f. 66) 75, 485
K. imbricata Renault (1882) 74, 76, 485
K. imbricata Renault (1888—90) 74, 76, 485
K. imbricata Roemer (1852—54) 74, 484
K. imbricata Roemer (1876) 74, 485
K. imbricata Schenk (Zittel) 74, 76
K. imbricata Schimper (1862) 74, 76, 341, 484
K. imbricata Schmalhausen 74, 76, 485
K. imbricata Solms 74
K. imbricata Sternberg 68, 70, 71, 72, 73—77, 79, 80, 81, 83, 340, 359, 396, 397, 443, 484, 485, 486
K. imbricata Toula 74, 485
K. imbricata Zalesky (1905) 75, 485

K. Jugleri Roemer 75, 77, 79, 125, 263, 327, 340, 397, 485
K. longifolia Goepfert 68, 75, 76, 78, 341, 359, 486
K. longifolia Ludwig 78, 486
K. longifolia Schimper 75, 78, 339, 486
K. mammillaris Eichwald 78, 339, 359, 486
K. Mariana Michael 78, 199, 486

- K. megastigma* Roemer 77, 78, 341, 486
K. mirabilis Renault 69, 79, 486
K. mirabilis Seward 75, 79, 486
K. mughiformis Presl (*Pinites*) 75, 76, 486
K. palaeotriasica Frentzen 79, 486
K. polyphylla Roemer 75, 79, 263, 327, 340, 486
K. princeps Goepfert 68, 80, 397, 486
K. princeps Zalesky 80, 486
K. pulvinaris Presl (*Pinites*) 75, 76, 486
K. Richteri Geinitz 75, 80, 486
K. Schrammiana Goepfert 75, 80, 339, 359, 486
K. Schrammiana Schimper 75, 76, 80, 486
K. Sellonii Boulay 81, 83, 487
K. Sellonii Feistmantel 81, 486
K. Sellonii Geinitz 81, 486
K. Sellonii Goepfert 81, 486
K. Sellonii Goldenberg 81, 486
K. Sellonii L. et H. 75, 81, 83, 486
K. Sellonii Potonié 75, 81, 487
K. Sellonii Renier 81, 487
K. Sellonii Steininger 81, 486
K. Sellonii Sternberg 68, 76, 81, 83, 401, 455
K. Sellonii Susta 81, 487
K. Sellonii Weiss 81, 487
K. Sellonii var. *distans* Weiss 82, 487
K. Sellonii × *imbricata* Potonié 82
K. tazina L. et H. 68, 82, 487
K. tazina Mantell 82, 487
K. tazina Morris 82, 386, 487
K. Veltheimiana Baily 71, 82, 487
K. verrucosa Eichwald (*Selaginites*) 83, 487
K. verrucosa Zalesky 83, 487
K. Volkmanniana Howse 75, 83, 487
K. species Arber et Goode 85, 488
K. species Auerbach et Trautschold 84, 487
K. species Bunbury 84, 487
K. species Carruthers 84, 487
K. species Chapman 85, 488
K. species Dawson 83, 84, 487
K. species Feistmantel 84, 488
K. species Krasser 85, 488
K. species Lundquist 86, 488
K. species Nathorst 84, 85, 488
K. species Potonié 85, 488
K. species Roemer 83, 487
K. species Schmalhausen 84, 488
K. species Solms 85, 488
K. species Sterzel 85, 488
K. species Susta 86, 488
K. species Weiss 84, 487
K. species Zalesky 85, 488
K. species Zeiller 85, 488
Knorripteris Potonié 199
K. Jutieri Renault 78, 199, 431, 486
K. mariana Michael 199
- Lagenicula* Kidston
Lagenicula species 351
Lepidocladus Vaffier 86
L. fuisseensis Vaffier 86, 116, 287
Lepidodendrites Fliche 86
L. tessellata (Schimper et Mougeot) Fliche 86
Lepidodendron Sternberg 86—390, 392
L. acerosum L. et H. 87—89, 143, 144, 153, 156, 157, 158, 162, 206, 207, 313, 314, 374, 404, 414, 416, 417, 433, 434, 457, 475 (vgl. auch *Lepidophloios acerosus*).
L. aculeatum Arber (1903) 91, 103, 109, 112, 406
L. aculeatum Arber (1904) 91, 103, 112, 242, 406
L. aculeatum Arber (1909) 92, 103, 109, 406
L. aculeatum Arber (1912) 92, 104, 406
L. aculeatum Arber et Thomas 114
L. aculeatum Bertrand 92, 104, 407
L. aculeatum Breton 90, 102, 109, 112, 405
L. aculeatum Brongniart 89
L. aculeatum Bureau 92, 104, 242, 406
L. aculeatum Crookall 92, 104, 109, 112, 407
L. aculeatum Dawson 90, 102, 404
L. aculeatum Ettingshausen 89
L. aculeatum Fairehild 90, 102, 109, 112, 168, 220, 242, 245, 301, 405
L. aculeatum Feistmantel (1873) (*Sagenaria*) 93, 102, 337, 357, 392, 405

- L. aculeatum* Feistmantel (1875) (*Sagenaria*) 93, 102, 109, 112, 229, 239, 241, 242, 313, 392, 405
L. aculeatum Franke 407, 490
L. aculeatum Goepfert (1848) (*Sagenaria*) 93, 392, 404
L. aculeatum Goepfert (1860) (*Sagenaria*) 93, 101, 337, 357, 392, 404
L. aculeatum Gothan (1909) 91, 104, 109, 112, 406
L. aculeatum Gothan (1913) 92, 104, 407
L. aculeatum Gothan (1923) 92, 104, 407
L. aculeatum Hirmer 92, 104, 109, 112, 242, 407
L. aculeatum Hofmann et Ryba 91, 103, 109, 112, 242, 405, 406
L. aculeatum Horwood 91, 104, 109, 112, 406
L. aculeatum Jongmans 92, 104, 109, 112, 407
L. aculeatum Kidston (1901) (1) 91, 103, 109, 112, 229, 239, 406
L. aculeatum Kidston (1901) (2) 91, 103, 406
L. aculeatum Kidston *forma modulatum* 103, 220, 230, 241
L. aculeatum Koopmans 114, 408
L. aculeatum Lesquereux (1879—80) 90, 102, 405
L. aculeatum Lesquereux (1884) 90, 102, 405
L. aculeatum Owen 89, 101, 242, 257, 404
L. aculeatum Pia 92
L. aculeatum Potonié 103, 109, 112, 405, 490
L. aculeatum Presl (*Sagenaria*) 92, 101, 108, 111, 229, 239, 392, 404
L. aculeatum Renault (1882) 90, 102, 109, 111, 112, 405
L. aculeatum Renault (1888) 90, 103, 405
L. aculeatum Renier (1908) 91, 104, 109, 112, 406
L. aculeatum Renier (1910) 92, 104, 109, 112, 406
L. aculeatum Rydzewski (1915) 92, 104, 109, 112, 407
L. aculeatum Rydzewski (1919) 92, 104, 109, 112, 407
L. aculeatum Sauveur 89, 101, 109, 112, 220, 404
L. aculeatum Schimper (t. 59, f. 3) 90, 101
L. aculeatum Schimper (t. 60, f. 1, 2) 102, 109, 112, 404
L. aculeatum Schimper (t. 60, f. 6) 102, 404
L. aculeatum Seward (1906) 91, 103, 114, 176, 177, 406, 407
L. aculeatum Seward (1910) 92, 104, 109, 112, 406
L. aculeatum Seward (1910) (f. 174—176) 114, 242, 406
L. aculeatum Sordelli 91, 103, 405
L. aculeatum Steininger 89, 101, 404
L. aculeatum Sternberg 55, 57, 89—114, 123, 124, 127, 130, 133, 134, 135, 138, 140, 141, 145, 146, 153, 155, 159, 160, 162, 163, 165, 167, 168, 177, 183, 186, 195, 197, 201, 205, 206, 207, 217, 218, 219, 221, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 238, 239, 240, 243, 244, 245, 257, 268, 277, 279, 301, 302, 314, 329, 342, 343, 344, 345, 346, 348, 350, 353, 357, 363, 366, 368, 374, 375, 380, 385, 390, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 426, 432, 433, 436, 437, 439, 440, 441, 442, 450, 458, 459, 462, 467, 468, 475, 476, 477, 478, 480
L. aculeatum Sternberg (t. 6, f. 2; t. 8, f. 1 B) 55, 57, 89—114, 123, 124, 127, 130, 133, 134, 239, 404
L. aculeatum Sternberg (t. 14, f. 1—4) 89, 97, 100, 101, 145, 153, 156, 162, 186, 231, 239, 241, 404
L. aculeatum Susta (1924) 92, 104, 242, 407
L. aculeatum Susta (1928) 92, 104, 109, 112, 407
L. aculeatum Tondera 90
L. aculeatum Trapl 109, 112, 407
L. aculeatum Unger 89
L. aculeatum Zalesky (1904) 56, 91, 103, 109, 112, 406
L. aculeatum Zalesky (1907) 91, 104, 109, 112, 406
L. aculeatum Zalesky (1909) 114, 408
L. aculeatum Zeiller (1886—88) 90, 100, 102, 109, 110, 112, 220, 221, 405

- L. aculeatum* Zeiller (1899) 91, 103, 109, 112, 406
L. aculeatum Zeiller (1900) 91
L. acuminatum Bureau (1911) 115, 288, 408
L. acuminatum Bureau (1914) 115, 117, 288, 408
L. acuminatum Carpentier 115, 117, 119, 147, 408
L. acuminatum Goepfert (*Sagenaria*) 57, 70, 114—120, 129, 142, 147, 148, 198, 285, 287, 291, 306, 336, 346, 352, 356, 383, 390, 393, 408
L. acuminatum Gothan (1918) 115, 117, 119, 147, 408
L. acuminatum Gothan et Schloser (1924) 115, 117, 288, 408
L. acuminatum Ludwig (*Sagenaria*) 115, 116, 119, 147, 148, 337, 356, 393, 408
L. acuminatum Nathorst 115, 119, 147, 148, 408
L. acuminatum Perry 115, 116
L. acuminatum H. Potonié 115, 116, 147, 408
L. acuminatum R. Potonié 115, 117, 288
L. acuminatum Rost 117, 147, 291
L. acuminatum Schimper (*Sagenaria*) 115, 116, 118, 198, 199, 286, 287, 288, 337, 356, 362, 393, 408
L. acuminatum Stur 114, 116, 118, 147, 148, 288, 336, 356, 408
L. acuminatum Toula 114, 288, 408
L. acuminatum Unger 114, 147, 336
L. acuminatum Vaffier 115, 116, 117, 118, 287, 288, 408
L. acuminatum Zeiller 114, 116, 117, 287, 288, 406
L. acutum Eichwald (*Sagenaria*) 62, 120, 409
L. acutum (Presl) Kidston (*Bergeria*) 64, 120, 170, 189, 229, 240, 251, 313, 325, 393, 409, 422, 457, 460
L. affine (Presl) Unger (*Sagenaria*) 83, 121, 365, 367, 393, 409
L. alabamense D. White 121, 409, 489
L. albanense Schwarz 121, 409
L. alternans Sauveur 121, 275, 277, 280, 409
L. alternans Schmalhausen (*Bergeria*) 63, 64, 339, 359, 409
L. alveolare (*alveolatum*) Sternberg 121—122, 409
L. anceps (Eichwald) Lesquereux (*Knorria*) 62, 69, 71, 122, 339, 393, 409
L. Andrewsii Lesquereux 122, 258, 409
L. angulatum Hörich (*Bergeria*) 65, 409
L. angulatum (Presl) Toula 61, 64, 66, 123, 271, 409
L. anglicum Presl (*Aspidiaria*) 57, 122, 409
L. anglicum Guthrie 153, 162
L. anglicum Sternberg 57, 122, 409
L. appendiculatum Bgt. (*Sigillaria*) 94, 105, 123, 409
L. appendiculatum Mammatt 123, 409
L. appendiculatum Presl (*Aspidiaria*) 56, 57, 94, 123
L. appendiculatum Sternberg 56, 57, 94, 105, 123—124, 146, 374, 409
L. aquense Koenig 124, 409
L. asperum (Anon.) 124, 409
L. asperum Artis 124, 409
L. aspidiarioides Grand'Eury 124, 489
L. attenuatum Goepfert (*Aspidiaria*) 57, 77, 79, 124—125, 263, 327, 340, 410
L. australe Chapman 125, 410
L. australe David and Pittmann 125, 410
L. australe Feistmantel 125, 410
L. australe Hirmer (*Leptophloeum*) 125, 126, 410
L. australe McCoy 63, 125—126, 136, 201, 224, 386, 410, 490
L. australe Seward 125, 126, 410
L. australe Walton (*Leptophloeum*) 125, 126, 410, 490
L. barbatum v. Roehl 126, 410
L. barbatum Roemer 126—127, 410
L. Bartlingi v. Roehl 95, 107, 127, 410
L. Bartlingi Roemer 95, 107, 127, 410
L. Baylei Renault 127, 410
L. Beaumontianum (Bgt.) Renault 63, 85, 127, 232, 246, 410
L. Beaumontianum quadrangulatum Grand'Eury 56, 123, 266, 410

- L. belgicum* Kidston 128, 139, 250, 255, 344, 346, 410
L. Beustianum Goeppert (*Sagenaria*) 128, 393, 411, 489
L. Beyrichi Kimball 56, 128, 411
L. binerve Bunbury 128—129, 411
L. binerve Dawson 128, 129, 411
L. Bischoffii Goeppert (*Sagenaria*) 129, 393, 411
L. Bloedei Eichwald (*Sagenaria*) 62, 129—130, 171, 211, 214, 215, 394, 395, 411
L. Bloedei Fischer de Waldheim 62, 411.
L. Bordae Wood 95, 107, 108, 113, 130, 220, 229, 238, 411
L. brevifolium Ettingshausen 99, 100, 101, 130, 153, 155, 156, 158, 160, 411
L. brevifolium Kisch 131, 411
L. brevifolium Scott 131, 411
L. brevifolium Steinmann 131, 411
L. brevifolium Williamson 130—131, 351, 354, 411, 468, 469, 470, 477
L. Brittsii Lesquereux 131—132, 371, 411
L. Brittsii Lesley 131, 411
L. Brittsii White 131, 371, 411
L. Brongniartii Presl (*Aspidiaria*) 57, 411
L. Brownii (Schimper) Chodat 132, 411
L. Bucklandii Bgt. 132, 412, 489
L. burnotense Gilkinet 132, 412
L. calamitoides Nathorst 132, 198, 412
L. cancellatum Steinhauer (*Phytolithus*) 62, 138, 179, 180, 201, 202, 274, 278, 338, 359, 412
L. carbonaceum Crépin 133, 412
L. carinatum Bgt. 133, 412, 489
L. carinatum Lesquereux 95, 102, 106, 133, 230, 240, 241, 412
L. carneggianum Heer 133, 412
L. caudatum Achepohl (*Sagenaria*) 112, 134, 412
L. caudatum Geinitz (*Sagenaria*) 134, 338, 357, 394, 412
L. caudatum Presl (*Sagenaria*) 95, 106, 110, 112, 134, 329, 394, 412
L. caudatum Roemer (*Sagenaria*) 134, 179, 180, 338, 357, 360, 394, 412
L. caudatum var. von Roehl (t. 6. f. 7) 95, 106, 107, 134, 275, 282, 300, 301, 324, 325, 412
L. caudatum var. von Roehl (t. 8. f. 7) 95, 106, 134, 220, 275, 282, 284, 412
L. Charpentieri Goeppert 56, 58, 60, 94, 106, 134, 412
L. chemungense Dawson 135, 412
L. chemungense Hall 135, 339, 359, 394, 412
L. chilalloeum Wood 135, 167, 245, 300, 301, 412
L. choctavense White 136, 413
L. ciliatum Goeppert (*Sagenaria*) 394, 413
L. Cistii Bgt. 136, 413, 489
L. choctavense White 136, 413
L. clathratum Sauveur 136, 153, 160, 162, 220, 280, 413
L. cliftonense Dawson 136, 371, 413
L. clypeatum Dana 137, 413
L. clypeatum Lesley 137, 413
L. clypeatum Lesquereux 137—138, 183, 197, 205, 228, 238, 269, 272, 290, 413
L. clypeatum (?) Sellards 137, 413
L. coelatum (Bgt.) Sternb. (*Sagenaria*) 93, 94, 105, 110, 112, 138, 229, 239, 394, 413
L. coelatum König 138, 413
L. coelatum Presl 105, 138
L. coelatum Sauveur 94, 105, 138, 413
L. commutatum Heer 138—139, 259, 260, 338, 358, 413
L. commutatum Schenk 139, 338, 358, 413
L. commutatum Schimper (*Ulo-dendron*) 138, 139, 413
L. concatenatum Goeppert (*Sagenaria*) 60, 139, 394, 413
L. concinnum Roemer (*Sagenaria*) 139, 366, 367, 394, 414
L. confluens Eichwald (*Sagenaria*) 140, 337, 357, 414
L. confluens Goeppert (*Sagenaria*) 56, 94, 105, 108, 109, 112, 140, 395, 414
L. confluens Presl (*Aspidiaria*) 56, 57, 58, 94, 105, 140
L. confluens Sauveur 94, 105, 140, 414
L. confluens Schmidt 140, 414
L. confluens Sternberg 56, 58, 94, 140
L. conicum Lesquereux 95, 102, 106, 110, 113, 140—141, 220, 230, 240, 414
L. cordatum Sternberg (*Lycopodites*) 62, 141, 313, 316, 414

- L. corrugatum* Carpentier 141, 142, 414
L. corrugatum Dawson 141—142, 285, 291, 414
L. corrugatum var. *verticillatum* Dawson 141, 142, 414
L. corrugatum Lyell 141, 414
L. Costaei Sauveur 142, 228, 232, 237, 414
L. costatum Lesquereux 142—143, 414
L. crassifolium Ettingshausen 88, 143—144, 153, 158, 162, 206, 374, 395, 414
L. crassifolium Goepfert (*Sagenaria*) 68, 129, 144, 395, 414
L. crassifolium Sandberger (*Sagenaria*) 144, 395, 414
L. crenatum Balfour 144, 145, 415
L. crenatum Brongniart 93, 144
L. crenatum Goepfert 93, 105, 144—146, 186, 229, 239, 241, 256, 415
L. crenatum Phillips 144, 145, 241, 415
L. crenatum Presl (*Sagenaria*) 93, 144, 145, 229, 239, 241, 395, 415
L. crenatum von Roehl 93, 105, 144, 415
L. crenatum Sauveur 93, 105, 144, 145, 220, 415
L. crenatum Sternberg 93, 105, 144—146, 415
L. crenatum Unger 93
L. cristatum Artis (*Aphyllum*) 58, 105, 146, 415
L. cristatum (Artis) Presl 105, 146
L. cristatum Mantell (*Aspidiaria*) 56, 58, 94, 105, 123, 146, 415
L. cruciatum Lesquereux 146—147, 415
L. cucullatum Roemer 147, 229, 238, 415
L. culmianum Fischer 117, 118, 119, 142, 147—148, 198, 285, 288, 291, 306, 383, 408, 415, 479
L. culmianum Fischer (f. 1) 116, 117, 119, 415
L. culmianum Fischer (f. 2) 116, 117, 289, 415
L. culmianum Fischer (f. 3, 4) 116, 117, 415
L. culmianum Gothan 490
L. culmianum Roemer (*Sigillaria*) 415
L. cuneatum Sauveur 148, 229, 240, 415
L. curvatum Schlotheim (*Palmitites*) 140, 415
L. cuspidatum Lesquereux 148, 230, 240, 415
L. cyclostigma Goepfert (*Sagenaria*) 149, 395, 415
L. cyclostigma Lesquereux 149, 415
L. cyclostigma Richter (*Sagenaria*) 149, 395, 415
L. decurtatum Dawson 149, 415
L. depressum Goepfert (*Sagenaria*) 149—150, 269, 365, 366, 367, 395, 416
L. depressum Ludwig (*Sagenaria*) 149, 150, 269, 395, 416
L. depressum Sandberger (*Sagenaria*) 149, 269, 366, 367, 395, 416
L. Derbyi Renault 150, 416
L. Derbyi White (*Lycopodiopsis*) 416
L. Derbyi Zeiller 64, 150
L. dichotomum Achepohl (t. 2, f. 12) 419
L. dichotomum Achepohl (t. 11, f. 3) 163, 229, 239, 419
L. dichotomum Achepohl (t. 12, f. 4) 163, 419
L. dichotomum Achepohl (t. 12, f. 16; t. 14, f. 17) 163, 239, 241, 419
L. dichotomum Achepohl (t. 13, f. 11) 110, 112, 163, 419
L. dichotomum Achepohl (t. 15, f. 1, 2) 163, 229, 239, 241, 419
L. dichotomum Achepohl (übr. Abbildungen) 163, 419
L. dichotomum Ajax Achepohl 96, 108, 154, 163, 419
L. dichotomum *crucifer* Achepohl 154, 163, 229, 230, 239, 241, 420
L. dichotomum *manillare* Achepohl 154, 163, 420
L. dichotomum *punctatum* Achepohl 56, 57, 110, 113, 154, 163, 420
L. dichotomum *piniforme* Achepohl 154, 163, 250, 420
L. dichotomum *piniforme* Achepohl (t. 36, f. 1) 163, 420
L. dichotomum *rhombiforme* Achepohl (t. 20, f. 3) 96, 108, 109, 110, 113, 154, 163, 220, 230, 241, 419

- L. dichotomum rhombiforme* Achepohl (t. 20, f. 5) 154, 163, 419
L. dichotomum rhombiforme Achepohl (t. 20, f. 8, 9) 154, 163, 419
L. dichotomum rhombiforme Achepohl (t. 20, f. 10) 154, 163, 250, 371, 419
L. dichotomum rhombiforme Achepohl (Erg. Blatt III, f. 34 A) 154, 163, 420
L. dichotomum transiens Achepohl 96, 108, 109, 110, 113, 154, 163, 220, 230, 241, 420
L. dichotomum Arber (1903) 151, 157, 159, 208, 209, 258, 417
L. dichotomum Arber (1912) 152, 161, 208, 209, 241, 418
L. dichotomum Arber (1914) 152, 157, 161, 208, 209, 418
L. dichotomum Bischoff (*Lycopodiolites*) 152, 416
L. dichotomum Brongniart 150, 155, 211, 253, 309
L. dichotomum Bureau (t. 38, f. 3, 3 A) 152, 161, 241, 418
L. dichotomum Bureau (t. 40, f. 2, 2 A) 152, 418
L. dichotomum Ettingshausen 151, 155, 156
L. dichotomum Feistmantel (1868) 151, 157, 416
L. dichotomum Feistmantel (allgemein) 143, 144, 417
L. dichotomum Feistmantel (1875) (t. 3, f. 1, 3) 151, 158, 164, 310, 417
L. dichotomum Feistmantel (1875) (t. 3, f. 2) 151, 158, 174, 417
L. dichotomum Feistmantel (1875) (t. 3, f. 5) 88, 151, 158, 417
L. dichotomum Feistmantel (1875) (t. 3, f. 4) 88, 151, 158, 174, 417
L. dichotomum Feistmantel (1875) (t. 3, f. 7) 151, 232, 417
L. dichotomum Feistmantel (1879, 1890) 151, 159, 417
L. dichotomum Felix (1906) 108, 152, 159, 418
L. dichotomum Felix (1924) 152, 239, 418
L. dichotomum Fischer (f. 1) 152, 160, 241, 418
L. dichotomum Fischer (f. 2) 152, 160, 245, 246, 418
L. dichotomum Fritel 151, 417
L. dichotomum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 3, f. 1, 8) 83, 153, 157, 207, 282, 316, 317, 416
L. dichotomum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 3, f. 6, 7) 110, 112, 153, 157, 282, 317, 416
L. dichotomum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 3, f. 11) 153, 157, 179, 180, 282, 283, 316, 317, 416
L. dichotomum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 3, f. 2, 3, 4, 5, 9) 153, 156, 159, 208, 209, 282, 317, 416
L. dichotomum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 3, f. 10) 153, 157, 159, 179, 180, 242, 282, 316, 317, 416
L. dichotomum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 2, f. 6—8) 153, 157, 416
L. dichotomum Gothan (1928) 152, 161, 242, 419
L. dichotomum Gothan et Franke 152, 161, 242, 419
L. dichotomum Haas 151, 239, 417
L. dichotomum Hirmer 152, 161, 207, 419
L. dichotomum Kimball 151, 157, 416
L. dichotomum Kukuk 152, 161, 418
L. dichotomum Lesquereux 151, 159, 162, 170, 187, 229, 239, 417
L. dichotomum Mammatt 150, 155, 416
L. dichotomum Presl 150, 155, 159, 160, 164, 208, 209, 240, 310, 416
L. dichotomum Quenstedt 151, 159
L. dichotomum v. Roehl (t. 11, f. 2) 88, 143, 151, 158, 207, 272, 416, 490
L. dichotomum v. Roehl (t. 8, f. 6) 151, 157, 158, 310, 417
L. dichotomum Roemer (1852—1854) 151, 156, 164, 416
L. dichotomum Roemer (1876) 151, 156, 158, 164, 417
L. dichotomum Rydzewski (1915) 241
L. dichotomum Rydzewski (1919) (t. 4, f. 2) 152, 161, 242, 418
L. dichotomum Rydzewski (1919) (t. 4, f. 3) 152, 161, 418

- L. dichotomum* Steinmann 152, 418
L. dichotomum Sternberg 83, 98, 100, 101, 123, 130, 136, 144, 150—164, 188, 205, 206, 207, 208, 211, 212, 214, 215, 217, 232, 234, 246, 259, 305, 309, 313, 316, 329, 331, 346, 352, 374, 416
L. dichotomum Sternberg (t. 1) 98, 130, 211, 212, 215, 252, 253, 305, 313, 416
L. dichotomum Sternberg (t. 2) 98, 100, 101, 123, 130, 136, 144, 150—164, 188, 205, 206, 208, 211, 212, 214, 215, 217, 232, 238, 253, 283, 292, 305, 314, 315, 319, 411, 416, 436, 441, 457, 458, 459, 475
L. dichotomum Sternberg (t. 3) 83, 98, 130, 154, 207, 215, 252, 313, 416
L. dichotomum Stur 151, 159, 241, 417
L. dichotomum Toula 151, 417
L. dichotomum Trapl 152, 161, 418
L. dichotomum Trapl 152, 161, 418
L. dichotomum Walther 152, 161, 418
L. dichotomum Wegner 152, 161, 242, 419
L. dichotomum Weiss 96, 108, 151, 159, 310
L. dichotomum Zalessky (1904) (t. 2, f. 3, 6) 110, 112, 152, 160, 208, 417
L. dichotomum Zalessky (1904) (t. 2, f. 5; t. 3, f. 3, 7; t. 4, f. 11) 152, 160, 208, 275, 280, 418
L. dichotomum Zalessky (1904) (t. 3, f. 4) 152, 160, 281, 418
L. dichotomum Zalessky (1904) (t. 3, f. 5, 11) 152, 157, 160, 208, 209, 418
L. dichotomum Zalessky (1904) (t. 3, f. 8) 152, 160, 208, 241, 418
L. dichotomum Zalessky (1904) (t. 3, f. 9, 12) 152, 160, 208, 280, 281, 418
L. dichotomum Zalessky (1904) (t. 3, f. 10) 152, 160, 208, 241, 418
L. dichotomum Zalessky (1907) 152, 161, 164, 418
L. dichotomum Zalessky (1912) 164
L. dichotomum Zeiller (1878) 151, 159, 208, 209, 242, 417
L. dichotomum Zeiller (1886—88) 100, 101, 151, 155, 157, 159, 160, 184, 208, 209, 214, 231, 233, 241, 246, 310
L. dikrocheilus Wood 95, 107, 165, 167, 275, 276, 282, 324, 325, 420
L. dilatatum Grand'Eury 165, 420
L. dilatatum L. et H. 165, 169, 248, 251, 312, 315, 316, 420
L. dilatatum Owen 165, 312, 420
L. dilatatum von Roehl 165, 248, 251, 312, 420
L. dilatatum Sauveur 165, 248, 251, 420
L. diplotegioides Lesquereux 166, 244, 420
L. diplotegioides Schimper 166, 244, 420
L. diplotegioides Steinmann 166, 421
L. discophorum König 166, 421
L. dispans Dawson 166, 421, 489
L. dissitum Sauveur (t. 59, f. 3) 62, 64 166, 276, 277, 280, 325, 421
L. dissitum Sauveur (t. 61, f. 6) 166, 280, 325, 421
L. distans Bgt. 167, 421
L. distans Crookall 167, 300, 301, 421
L. distans Feistmantel (*Sagenaria*) 95, 107, 168, 220, 221, 300, 301, 373, 396, 421
L. distans Lesquereux 95, 102, 106, 107, 167—168, 245, 300, 301, 421
L. distans Miller 167, 421
L. drepanaspis Wood 168, 266, 267, 421
L. dubium Bgt. 168, 421, 489
L. dubium Sternberg (*Favularia*) 421
L. dubium Wood 63, 168, 275, 282, 421
L. Duckeri v. Roehl 168—169, 230, 240, 421
L. dyadicum Geinitz (*Sagenaria*) 375, 396, 421
L. elatum Goepfert (*Sagenaria*) 396, 421
L. elegans Bgt. 154, 169, 187, 211, 215, 228, 236, 237, 248, 253, 304, 311, 314, 422
L. elegans Dawson 169, 171, 422
L. elegans Feistmantel (*Sagenaria*) 65, 120, 169, 170, 188, 248, 250, 252, 396, 422

- L. elegans* Felix 169, 422
L. elegans Haas 169, 422
L. elegans Hirmer 169, 170, 250, 422
L. elegans Hofmann et Ryba (t. 14, f. 2, 3) 120, 169, 170, 188, 189, 422
L. elegans Hofmann et Ryba (t. 14, f. 1) 120, 169, 170, 250, 422
L. elegans Hofmann et Ryba (t. 16, f. 11) 169, 170, 422
L. elegans Hooker 169, 170, 250, 422
L. elegans Kimball 169, 170, 171, 422
L. elegans L. et H. 154, 169, 211, 228, 237, 249, 275, 280, 305, 311, 315, 422
L. elegans Marcou 169, 170, 250, 422
L. elegans Nathorst 169, 170, 248, 252, 254, 422
L. elegans Phillipps 169, 170, 422
L. elegans Sauveur 169, 171, 275, 280, 422
L. elegans Scott 169, 422
L. elegans Sternberg 169—171, 201, 212, 213, 261, 314
L. elegans Weiss 169, 170, 250, 422
L. ellipticum Goeppert (*Sagenaria*) 115, 116, 118, 129, 171, 288, 337, 347, 357, 396, 422
L. ellipticum Ludwig (*Sagenaria*) 171, 302, 337, 357, 396, 422
L. elongatum Acheppohl 56, 172, 275, 282, 423
L. elongatum Bgt. 172, 423
L. elongatum Sauveur 172, 314, 315, 371, 423
L. emarginatum Abbado 172—173, 423
L. emarginatum Bgt. 173, 423, 489
L. enosti Renault 173, 423
L. erectum Bgt. 173, 423, 489
L. esnostense Renault 173, 271, 423
L. esnostense Seward 173, 423
L. excentricum Eichwald (*Sagenaria*) 69, 75, 76, 396, 423
L. exsculptum König 174, 229, 239, 423
L. fallax Nathorst 174, 198, 222, 423, 437
L. fastigiatum Bgt. 174, 293, 295, 423, 489
L. Feistmanteli Zalessky 88, 158, 162, 163, 174, 195, 264, 265, 417, 423
L. fenestratum Eichwald 62, 174, 423
L. Fogollianum (Abbado) Zeiller 175, 246, 423
L. formosum Goeppert 175, 424
L. forulatum Lesquereux 63, 175, 424
L. frondosum Goeppert 175, 424
L. fuliginosum Bower 175, 424
L. fuliginosum Hirmer 176, 177, 243
L. fuliginosum Hirmer (*Lepidophloios*) 176, 243, 424
L. fuliginosum Kisch 176, 424
L. fuliginosum Leclerq (*Lepidophloios*) 176, 424
L. fuliginosum Lomax 176, 424
L. fuliginosum Scott (*Lepidophloios*) 176, 194, 424
L. fuliginosum Seward (1899) 424
L. fuliginosum Seward (1910) (f. 172) 176, 178, 194, 424
L. fuliginosum Seward (1910) (Uebrige Abbild.) 176, 424
L. fuliginosum Weiss 424
L. fuliginosum Williamson 175—178, 191, 194, 196, 369, 424
L. fusiforme Arber 179, 425
L. fusiforme Corda (*Sagenaria*) 134, 168, 172, 178—181, 185, 201, 212, 215, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 285, 286, 306, 307, 359, 391, 397, 424, 425, 449, 451
L. fusiforme Feistmantel 178, 180, 275, 425
L. fusiforme Kidston 179, 180, 201, 281, 425
L. fusiforme Potonié 73, 179, 327, 340, 425
L. fusiforme Tate 60, 178, 179, 425
L. gaspianum Bureau 181, 425
L. gaspianum Crépin 181, 425
L. gaspianum Dawson 63, 64, 181, 201, 224, 386, 387, 425
L. gaspianum Newberry 181, 425
L. gaspianum Saporta 181, 425
L. Gaudryi Fischer 182, 426
L. Gaudryi Halle 182, 426
L. Gaudryi (cf.) Posthumus 182
L. Gaudryi Renault 181—182, 197, 425



- L. Gaudryi* Zeiller 181, 426, 430
L. geniculatum Roemer (*Sagenaria*) 182, 302, 337, 356, 397, 426
L. gibbosum Sauveur 62, 182—183, 426
L. giganteum Achepohl 183, 426
L. giganteum Lesquereux 107, 183, 196, 230, 240, 340, 360, 426
L. Glincanum Eichwald (*Sagenaria*) 183—185, 256, 275, 277, 281, 282, 285, 291, 337, 357, 394, 426
L. Glincanum Kidston incl. *var. rimosum* 160, 162, 183, 248, 253, 275, 281, 282, 325, 426
L. Glincanum Kidston *var. tessellata* Kidston 153
L. Glincanum Lillie 167, 183, 184, 275, 282, 325, 426
L. Glincanum Schmalhausen 141, 183, 184, 275, 281, 337, 357
L. Glincanum Zalessky 183, 185, 256, 281, 426
L. Goepertianum Ettingshausen 186, 230
L. Goepertianum Goepert (*Sagenaria*) 153, 162, 186, 426
L. Goepertianum Presl (*Sagenaria*) 58, 97, 144, 145, 153, 185—186, 229, 239, 311, 359, 397, 426
L. Goepertianum Stiehler (*Aspidiaria*) 58, 186, 339, 359, 427
L. Goepertianum Unger 185, 186
L. gracile Bgt. 154, 169, 171, 186, 209, 236, 251, 312, 315, 427
L. gracile Fritel 186, 427
L. gracile L. et H. 88, 186—187, 248, 251, 312, 315, 316, 427
L. gracile Roemer 118, 187, 198, 199, 209, 287, 289, 337, 357, 363, 427
L. gracile Zeiller 186, 248, 250, 312, 427
L. Greenii Lesquereux 187, 340, 360, 427
L. Griffithii Bgt. 187—188, 427
L. Grigoriewi Zalessky 162, 163, 188, 427
L. Haidingeri Ettingshausen 64, 120, 170, 188—189, 248, 251, 252, 314, 427
L. Haidingeri Krasser 188, 189, 427
L. Haidingeri Zeiller 120, 188, 189, 213, 248, 251, 427
L. Harcourti Bertrand 190, 428
L. Harcourti Bgt. 189, 427
L. Harcourti Binney (1871) (t. 7, f. 6) 178, 189, 191, 428
L. Harcourti Binney (1871) (übrige Abb.) 189, 427
L. Harcourti Binney (1872) 178, 189, 191, 428
L. Harcourti Bower 190, 428
L. Harcourti Carruthers 189, 427
L. Harcourti Hirmer (*Lepidophloios*) 190, 429
L. Harcourti Hooker 189, 427
L. Harcourti Jeffrey (*Lepidophloios*) 190, 428
L. Harcourti Kidston 297, 298, 331
L. Harcourti Leclerq 297, 298, 331
L. Harcourti L. et H. 189, 427
L. Harcourti Renault 189, 190, 428
L. Harcourti Roemer 189, 427, 428
L. Harcourti Saporta et Marion 190, 428
L. Harcourti Scott 190, 428, 429
L. Harcourti Seward and Hill 190, 428
L. Harcourti Seward (*Lepidophloios*) 190, 429
L. Harcourti Watson 190
L. Harcourti Williamson (1872) 176, 189, 191, 428
L. Harcourti Williamson (1881) (f. 9) 176, 178, 190, 191, 194, 428
L. Harcourti Williamson (1881) (f. 10, 12) 176, 190, 191, 369, 428
L. Harcourti Williamson (1882) 176, 190, 191, 428
L. Harcourti Williamson (1887) 190, 428
L. Harcourti Williamson (1889) 190, 191, 428
L. Harcourti Williamson (1893) (f. 3, 5, 7, 15, ? 22) 190, 428
L. Harcourti Williamson (1893) (übrige Abb.) 190, 194, 428
L. Harcourti Witham 127, 142, 176, 189—192, 194, 199, 224, 272, 307, 373, 427, 456
L. Harcourti Zeiller 190, 428
L. Harcourti Zittel 189, 428
L. hastatum Kutorga 67, 192, 321, 429

- L. Heeri* Nathorst (1894) 192, 429
L. Heeri Nathorst (1894) (t. 6, f. 6—10) 192, 429
L. Heeri Nathorst (1894) (t. 6, f. 5) 192, 366, 368, 429
L. Heeri Nathorst (1894) (t. 6, f. 3, 4; t. 10, f. 11) 192, 429
L. Heeri Nathorst (1894) (Uebri-
ge Abb.) 192, 270, 429
L. Heeri Nathorst (1914) 192,
429, 458
L. herbaceum Grand'Eury 193,
429
L. hexagonatum Schloth. (*Palma-*
cites) 193, 429
L. hexagonum Sternberg 193,
303, 322, 323, 429
L. Hickii Kisch 194, 430
L. Hickii Koopmans 194, 430
L. Hickii Scott 193, 194, 430
L. Hickii Watson 176, 177, 178,
191, 193—194, 243, 384,
424, 428, 429, 479
L. Hickii Weiss 193
L. Hickii Zalessky 194, 429
L. Hoffmanni Roemer 194, 229,
238, 256, 430
L. ichthyolepis Wood 158, 174,
195, 430
L. imbricatum Potonié 195, 327,
340, 430
L. imbricatum Sauveur 95, 106,
195, 430
L. imbricatum Sternberg (1823)
56, 58, 195, 430
L. imbricatum Sternberg (*Lycop-*
odiolithes) (1824) 56, 195,
430
L. inaequale Rost 196, 430, 489
L. incisum Schlotheim (*Palmaci-*
tes) 430
L. ingens Wood 95, 107, 183,
196, 216, 230, 240, 430
L. insigne Sternberg (*Lycop-*
odiolithes) 196, 430, 489
L. intermedium Kisch 196, 430
L. intermedium Williamson 196,
430
L. irregulare Lesquereux (*Lepi-*
dophloios) 196—197, 430
L. Jaraczewskii Bureau 197, 352,
353, 431
L. Jaraczewskii Fischer 197, 430
L. Jaraczewskii Renault 182, 197,
340, 430
L. Jaraczewskii Rydzewski 197,
431
L. Jaraczewskii Zeiller 114, 161,
182, 197, 283, 340, 342, 343,
347, 348, 351, 352, 353, 354,
359, 408, 430, 467, 470
L. Jareense Grand'Eury 431
L. Jaschei Fischer (f. A) 197,
199, 431
L. Jaschei Fischer (f. B) 197,
199, 289, 431
L. Jaschei Hirmer 198, 199, 431
L. Jaschei Potonié (f. 106 A)
197, 199, 431
L. Jaschei Potonié (f. 106 B) 197,
199, 289, 431
L. Jaschei Roemer 119, 147, 148,
187, 197—199, 200, 201,
210, 222, 282, 284, 285,
287, 288, 289, 337, 357, 363,
369, 431, 437, 438, 473
L. Jaschei Weiss 197, 431
L. Jutieri Renault 78, 199—200,
431
L. Karakubense Schmalhausen
64, 200, 431
L. Karakubense Zalessky 200,
431
L. keuperinum Chroustchoff 200,
431
L. Keyesi Herrick 200, 242, 431
L. Kidstonii Nathorst 198, 200,
201, 222, 256, 284, 285, 288,
302, 307, 357, 431
L. kirghisicum Zalessky 198, 200,
222, 431
L. knorrioides Goeppert 69, 80,
397, 431
L. kowiense Schwarz 201, 431
L. laeve Bgt. 201, 431, 489
L. lamellosum Achepohl 96, 107,
109, 110, 113, 201, 220, 230,
241, 432
L. lanceolatum Arber 201, 202,
211, 212, 215, 253, 305, 432
L. lanceolatum Kidston (1887)
(t. 28, f. 3) 201, 211, 215,
253, 432
L. lanceolatum Kidston (1887)
(übrige Abb.) 201, 202, 211,
212, 215, 253, 305, 432
L. lanceolatum Lesquereux 179,
180, 201—202, 211, 212, 215,
218, 253, 254, 279, 282, 305,
325, 387, 425, 432, 450
L. lanceolatum Noë 179, 201, 212,
215, 253, 276, 277, 305, 432
L. lanceolatum White 201, 202,
432
L. Landsburgii Goulie (*Lygino-*
dendron) 432
L. Landsburgii Kidston 202, 255,
432

- L. laricifolium* F. Braun **202**, 432, 489
L. laricinum (mit *var. insignis* oder *major*) Feistmantel (1871, 1874, 1875) (pars) 203, 432, 433
L. laricinum Geinitz 203, 432
L. laricinum Quenstedt 203, 204, 432, 433
L. laricinum Sternberg **202—204**, 432
L. latifolium Lesquereux 160, **204—205**, 303, 433
L. latifolium Noë 204, 242, 433
L. lepidum König **205**, 229, 239, 433
L. Lesquereuxi Andrews (*Lepidophloios*) 267, 433
L. Lesquereuxi Wood 95, 107, 109, 113, 230, 240, 433
L. liaso-keuperinus F. Braun **205**, 433, 489
L. limaeforme Roemer **205**, 433
L. Lindleyanum Presl **206**, 229, 311, 397, 433
L. lineatum Achepohl 161, **206**, 250, 433
L. Lissoni (Steinmann) Gothan **206**, 307, 433
L. longibracteatum Morris (*Lycopodites*) **206**, 433
L. longifolium Bgt. 98, 99, 130, 143, 154, 157, 158, 161, 162, **206—208**, 252, 272, 313, 314, 315, 316, 416, 419, 433, 449, 457, 459
L. longifolium Kidston (t. 1, f. 1) 207, 434
L. longifolium Kidston (t. 1, f. 2) 207, 434
L. longifolium Kidston (t. 1, f. 3) 207, 434
L. longifolium L. et H. 83, 206, 433
L. longifolium Schimper 206, 207, 433
L. longissimum Goepfert (*Sagenaria*) **208**, 397, 434, 489
L. loricatum Arber 156, **157**, 159, 160, 161, 162, 163, 205, **208—209**, 258, 281, 318, 416, 417, 418, 434, 437
L. Lorierei Bgt. 62, 173, **209**, 434, 489
L. Losseni Weiss 118, 119, 148, 187, 198, 199, **209—210**, 284, 285, 287, 288, 289, 357, 363, 434
L. Losseni (*aff.*) Leyh 210
L. lycopodioides Arber (1903) 210, 249
L. lycopodioides Arber (1903) (2) 210, 249, 434
L. lycopodioides Arber (1909) 210, 249, 435
L. lycopodioides Arber (1922) 210, 249, 435
L. lycopodioides Bureau (t. 28, f. 5) 210, 213, 435
L. lycopodioides Bureau (t. 30 bis, f. 1) 210, 213, 435
L. lycopodioides Bureau (t. 31, f. 1; t. 32) 210, 213, 214, 249, 352, 353, 435
L. lycopodioides Bureau (t. 33, 34) 210, 214, 249, 435, 453
L. lycopodioides Bureau (t. 37, f. 2—5, 7) 210, 214, 249, 435
L. lycopodioides Bureau (t. 65, f. 6) 210, 214, 249, 435
L. lycopodioides Carpentier 210, 214, 433
L. „lycopodioides“ Fischer 65, 66, 218
L. lycopodioides Fritel 210, 249, 434
L. lycopodioides Gothan 210, 214, 435
L. lycopodioides Gothan et Franke 210, 214, 435
L. lycopodioides Haug 210, 214, 435
L. lycopodioides Hirmer 210, 214, 435
L. lycopodioides Horwood 210, 214, 249, 435
L. lycopodioides Kidston 210, 214, 249, 434
L. lycopodioides Renault 210, 248, 253, 304, 434
L. lycopodioides Sternberg 164, 169, 170, 201, 202, **210—216**, 228, 236, 237, 249, 250, 253, 254, 272, 281, 295, 304, 305, 313, 315, 316, 371, 387, 434
L. lycopodioides Zalessky 210, 212, 213, 214, 371, 372, 435
L. lycopodioides Zeiller 210, 211, 236, 237, 249, 304, 313, 434
L. macrophyllum Seward **216**, 436
L. macrophyllum Williamson **216**, 436
L. magnum Wood 107, 183, 196, **216—217**, 230, 240, 436
L. mamillare Bgt. **217**, 436, 489
L. mamillatum Lesquereux 96, 102, 107, **217**, 340, 360, 436

- L. mannebachense* Presl 154, 162, 217, 313, 436
L. Marckii v. Roehl 118, 217, 230, 240, 436
L. marginatum Goldenberg 62, 217
L. marginatum Lesquereux 201, 218, 436
L. marginatum Schimper 63, 217
L. marginatum Presl (*Bergeria*) 217—218, 436
L. Martini König (*Sagenaria*) 218, 248, 252, 313, 316, 398, 436
L. mekiston Wood 95, 107, 109, 113, 218, 220, 230, 240, 436
L. Menardi Presl (*Aspidiaria*) 58, 436
L. Mieleckii Goepfert 56, 58, 218, 436
L. Mieleckii Lesquereux 218, 436
L. Mieleckii von Roehl 218, 436
L. microstigma Feistmantel (*Sagenaria*) 219, 230, 240, 398, 436
L. Milleri (Salter) Crépin (*Lycopodites*) 219, 436
L. minutum Haughton 219, 437
L. minutum Presl (*Bergeria*) 61, 65, 66, 437
L. minutum Sauveur 153, 160, 162, 219, 229, 240, 258, 437
L. minutissimum Goepfert (*Sigillaria*) 437
L. minutissimum Richter (*Sagenaria*) 398, 437
L. mirabile Nathorst 174, 198, 219, 437
L. modulatum Calvin 220, 437
L. modulatum Le Conte 220, 437
L. modulatum Lesley 220, 437
L. modulatum Lesquereux 95, 102, 103, 106, 107, 110, 111, (1879—80, t. 64, f. 13), 113, 140, 183, 218, 220—221, 230, 231, 240, 262, 437
L. Morrissianum Lesquereux 221, 437
L. mosaicum Salter 221, 437, 489
L. Murrayanum Dawson 222, 437
L. mundum Williamson 221—222, 437
L. Nathorsti Hirmer 222, 438
L. Nathorsti Kidston 198, 200, 222, 282, 284, 285, 288, 302, 307, 348, 356, 357, 369, 431, 437, 466, 473
L. Nathorsti Nathorst (cf.) 222, 284, 437
L. nodulosum Eichwald (*Sigillaria*) 223, 438
L. Nordenskiöldii Hirmer 223, 438
L. Nordenskiöldii Nathorst 198, 223, 438
L. nothum Baily 223, 438
L. nothum Carruthers 121, 125, 126, 223, 224, 322, 323, 386, 438
L. nothum Etheridge 125, 223
L. nothum Feistmantel 223, 224, 438
L. nothum Gilkinet 223, 224, 225, 439
L. nothum Murchison 223, 224, 438
L. nothum Roemer 223, 224, 438
L. nothum Salter 223, 224, 438
L. nothum Solms Laubach 223, 438
L. nothum Szajnocha (cf.) 223, 225, 439
L. nothum Toula 223, 438
L. nothum Unger 62, 223—225, 271, 291, 409, 438
L. obliquatum Goepfert (*Sagenaria*) 398, 439
L. oblongum Tate 61, 225, 439
L. obovatum Arber 227, 233, 235, 441
L. obovatum Balfour 226, 232, 440
L. obovatum Berry 228, 233, 260, 442
L. obovatum Bertrand 228, 234, 236, 442
L. obovatum Bronn 96, 108, 225, 231, 439
L. obovatum Bureau (t. 3, f. 1) 227, 233, 235, 441
L. obovatum Bureau (t. 40, f. 3) 227, 233, 442
L. obovatum Crookall 228, 233, 236, 442
L. obovatum Dana 226
L. obovatum Eichwald (*Sagen.*) 228, 439
L. obovatum K. Feistmantel (1868) 110, 112, 226, 231, 235, 439
L. obovatum O. Feistmantel (1875) (t. 38, f. 1, 2) 96, 108, 229, 232, 440
L. obovatum O. Feistmantel (1875) (Uebr. Abb.) 228, 231, 232, 440
L. obovatum Fischer (41, f. 2) 227, 235, 440

- L. obovatum* Fischer (42, f. 3, 7) 235, 440
L. obovatum Fischer (41, f. 5; 42, f. 3) 227, 235, 440
L. obovatum Fischer (43, f. 1, 5) 108, 227, 235, 441
L. obovatum Fischer (47, f. 3) 227, 235, 441
L. obovatum Fischer (48, f. 1) 96, 108, 227, 235, 440
L. obovatum Fischer (48, f. 3, 4, 5) 96, 108, 110, 112, 227, 235, 441
L. obovatum Fischer (48, f. 2) 96, 104, 108, 227, 235, 441
L. obovatum Fischer (48, f. 6, 7) 227, 235, 441
L. obovatum Franke 228, 236, 442
L. obovatum Goeppert 226, 231, 439
L. obovatum Gothan 228, 233, 235, 442
L. obovatum Gothan et Franke 228, 234, 236, 443
L. obovatum Hirmer 228, 233, 236, 442
L. obovatum Hoffmann et Ryba (t. 14, f. 6; t. 15, f. 1) 226, 232, 235, 440
L. obovatum Hoffmann et Ryba (t. 14, f. 4, 5) 96, 108, 110, 112, 226, 232, 440
L. obovatum Jongmans 227, 233, 235, 441
L. obovatum Kerner 226, 232, 440
L. obovatum Koopmans 178, 228, 243, 442
L. obovatum Lesquereux 154, 226, 232, 440
L. obovatum L. et H. (t. 19 bis) 110, 112, 153, 206, 225, 231, 310, 439
L. obovatum Mammatt 220, 225, 231, 439
L. obovatum Miller 206, 226, 231, 439
L. obovatum Owen 226, 231, 310, 439
L. obovatum Petrascheck 227, 233, 235, 442
L. obovatum Presl (*Sagenaria*) 106, 154, 170, 228, 231, 236, 311, 398, 439
L. obovatum Quenstedt 226, 231, 235
L. obovatum Renault (1882) 226, 232, 235, 311, 440
L. obovatum Renault (1888—90) (t. 58, f. 3) 226, 232, 440
L. obovatum Renault (1888—90) (t. 59, f. 5) 226, 232, 235, 440
L. obovatum Renier (1908) 227, 233, 235, 441
L. obovatum Renier (1910) 227, 235, 441
L. obovatum v. Roehl (t. 5, f. 2) 226, 231, 311, 439
L. obovatum v. Roehl (t. 8, f. 8b) 226, 231, 235, 311, 440
L. obovatum v. Roehl (t. 29, f. 15) 226, 232, 311, 440
L. obovatum Roemer 226, 231, 439
L. obovatum Rydzewski (1915) (t. 1, f. 2, 3, 4; t. 2, f. 2) 227, 233, 235, 442
L. obovatum Rydzewski (1915) (t. 1, f. 5; t. 2, f. 1, 4) 227, 233, 442
L. obovatum Rydzewski (1919) 227, 233, 235, 442
L. obovatum Sauveur 96, 108, 110, 112, 225, 231, 439
L. obovatum Scott 227, 243, 441
L. obovatum Seward 177, 178, 227, 233, 235, 243, 441
L. obovatum Solms 226, 232, 440
L. obovatum Steinmann 227, 233, 235, 441
L. obovatum Sternberg (besonders auch im Sinne Fischer's) 96, 97, 98, 99, 100, 120, 127, 130, 133, 137, 138, 141, 142, 145, 146, 147, 148, 153, 155, 160, 166, 174, 182, 183, 186, 194, 197, 201, 202, 205, 206, 217, 218, 219, 221, 225, 228, 244, 247, 257, 260, 262, 264, 269, 270, 281, 290, 292, 310, 314, 315, 316, 329, 343, 346, 352, 363, 364, 374, 376, 404, 405, 406, 407, 412, 413, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 424, 426, 433, 437
L. obovatum Susta (1924) 228, 236, 442
L. obovatum Susta (1928) (t. 54, f. 1) 228, 234, 442
L. obovatum Susta (1928) (t. 61, f. 3) 228, 234, 442
L. obovatum Susta (1928) (*Uebri-ge Abbildungen*) 228, 234, 236, 442
L. obovatum Toula 226, 232, 440
L. obovatum Trapl 110, 112, 228, 234, 442
L. obovatum Zalesky (1904) (t. 2, f. 1) 227, 232, 440

- L. obovatum* Zalesky (1904) (t. 1, f. 14) 96, 108, 227, 232, 235, 440
L. obovatum Zalesky (1904) (Uebrige Abbildungen) 227, 232, 235, 440
L. obovatum Zalesky (1907) (t. 1, f. 3) 227, 232, 235, 441
L. obovatum Zalesky (1907) (t. 1, f. 5, 6) 227, 232, 441
L. obovatum Zalesky (1907) (2) (f. 6) 227, 441
L. obovatum Zalesky (1911) 176, 177, 227, 233, 235, 243, 441
L. obovatum Zalesky (1912) (t. 3, f. 7) 110, 112, 227, 233, 243, 441
L. obovatum Zalesky (1912) (Uebrige Abbildungen) 176, 177, 178, 227, 233, 235, 243, 441
L. obovatum Zeiller (1886—88) 60, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 114, 133, 138, 140, 145, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 169, 177, 178, 186, 188, 194, 196, 200, 205, 209, 225—244, 246, 315, 324, 329, 342, 345, 346, 348, 349, 353, 354, 357, 363, 380, 385, 389, 390, 404, 405, 406, 407, 412, 413, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 424, 426, 433, 437, 439, 440, 441, 442, 443, 451, 458, 459, 460, 462, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 475, 476, 480
L. obovatum Zeiller (1899) 226, 232, 235, 440
L. obscurum Lesquereux 63, 95, 102, 107, 142, 244, 443
L. obtusatum Schimper 230, 240, 244
L. obtusum Lesquereux 95, 102, 106, 230, 238, 240, 244—245, 443
L. obtusum Sauveur 229, 240, 245, 443
L. oculatum Geinitz (*Aspidiaria*) 58, 443
L. oculatum Lesquereux 167, 245, 300, 301, 443
L. oculus felis Abbado (*Sigillaria*) 160, 245—246, 262, 418, 423, 443, 446
L. oculus felis Halle 245, 443
L. oculus felis Posthumus 245
L. oculus felis Yokoyama 245, 443
L. oculus felis Zalesky 245, 246, 443
L. oculus felis Zeiller 160, 245, 246, 264, 443
L. Olivieri Auerbach et Trautschold 246, 319, 443
L. Olivieri Eichwald 246—247, 319, 320, 443, 460
L. Olivieri Zalesky 62, 246, 443
L. oocephalum L. et H. 88, 247, 443
L. ophiurus Arber 248, 444
L. ophiurus Bgt. (*Sagenaria*) 65, 99, 120, 128, 130, 155, 156, 161, 162, 163, 165, 170, 171, 185, 186, 188, 202, 206, 212, 213, 214, 215, 218, 236, 237, 247—254, 255, 259, 261, 262, 272, 279, 280, 295, 304, 305, 313, 314, 315, 316, 325, 345, 346, 347, 352, 353, 371, 373, 376, 381, 382, 386, 389, 398, 410, 419, 420, 422, 432, 433, 434, 435, 436, 443, 444, 453, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 465, 475, 476, 478
L. ophiurus Bureau 248, 252, 253, 444
L. ophiurus Crookall 248, 252, 444
L. ophiurus Fischer 247, 251, 444
L. ophiurus Gothan 248, 252, 444
L. ophiurus Horwood 247, 251, 444
L. ophiurus Jongmans 247
L. ophiurus Kidston 247, 248, 252, 253, 444
L. ophiurus Renier 211, 213, 215, 247, 252, 253, 254, 255, 444
L. ophiurus Sauveur 247, 251, 313, 443
L. ophiurus Scott 248, 252
L. ophiurus Zalesky 211, 213, 215, 247, 251, 253, 254, 444
L. ophiurus Zeiller 247, 251, 253, 444
L. ornatissimum Bgt. 254, 338, 358, 444
L. ornatissimum Heer 255
L. ornatissimum Sternberg 254—256, 338, 358, 359, 360, 444, 475
L. ornatum Unger 154, 256
L. Osbornei Walkom 256, 285, 301, 444
L. ostraviense Susta 256, 390, 444, 490
L. osnabrugense Roemer 229, 238, 256, 444
L. Ottonis Goepfert 257, 444

- L. Oweni* Wood 101, 230, 340, 257, 363, 444
L. Pagenstecheri Roemer 95, 107, 257, 445
L. Pagenstecheri von Roehl 95, 107, 257, 445
L. papillosum Goeppert (*Sagenaria*) 445
L. parvulum Williamson 257—258, 445
L. patens Bgt. (*Selaginites*) 258, 337, 445
L. patrium Grand'Eury 258, 445, 489
L. Peachii Kidston 153, 159, 162, 258, 445
L. Pedroanum Arber 248, 445
L. Pedroanum Bodenbender 258, 259
L. Pedroanum Carruthers (*Flemingites*) 258—260, 359, 445
L. Pedroanum Hartt 258
L. Pedroanum Kurtz 259, 445
L. Pedroanum Leslie 259, 445
L. Pedroanum Nathorst 139, 259, 260, 445
L. Pedroanum Seward et Leslie 259, 445
L. Pedroanum Szajnocha 258, 259, 260, 445
L. Pedroanum Zeiller 258, 259, 445
L. personatum Dawson 56, 260, 445
L. peruvianum Gothan 233, 247, 260, 278, 320, 445
L. pertusum Eichwald (*Sagenaria*) 399, 445
L. pertusum Eichwald var. *liligeri* (*Sagenaria*) 399, 455
L. pettycurense Hirmer 266, 446
L. pettycurense Kidston 261, 271, 446
L. phlegmaria Sternberg 261, 446
L. phlegmarioides Rhode 261
L. pictoense Dawson 63, 261, 275, 282, 446
L. plicatum Dawson 262, 275, 282, 446
L. plumarium L. et H. 88, 262, 312, 316, 446
L. politum Lesquereux 220, 230, 240, 262, 466
L. polymorphum Abbado (*Sigillaria*) 246, 262, 466
L. polymorphum (Goeppert) Unger (*Sagenaria*) 262—263, 339, 359, 466
L. polymorphum Zeiller 246, 446
L. polymorphum Geinitz (*Sagenaria*) 446
L. polyphyllum von Roehl 63, 263, 446
L. polyphyllum Roemer (*Knorria*) 80, 263, 446
L. posthumum Weiss 63, 263, 390, 446
L. primaevum Rogers 56, 57, 263—264, 446
L. primaevum Dana 263, 446
L. primaevum Dawson 263, 446, 447
L. pulchellum Bgt. 264, 447, 489
L. pulvinatum Rydzewski 160, 264, 346, 447
L. pulvinatum Tondera 102, 160, 230, 233, 241, 246, 264—265, 447
L. punctatum Cotta 265, 447
L. punctatum Quenstedt 265, 447
L. punctatum Sternberg 265, 447
L. Puschianum Goeppert (*Sagenaria*) 265, 399, 447, 489
L. pustulatum Boulay 266, 447
L. quadrangulare König 266, 267, 447
L. quadrangulare (Presl) Unger (*Aspidiaria*) 59, 266, 322, 323, 447
L. quadrangulatum Grand'Eury 128, 266, 447
L. quadrangulatum Schlotheim (*Palmacites*) 266—267, 447
L. quadratum Goldenberg 62
L. quadratum Presl (*Bergeria*) 66, 267, 447
L. quadratum Renault 267, 322, 323, 447
L. quadratum Schimper 63, 267, 322, 323, 447
L. quadrilaterale Andrews 267, 447
L. radiato-plicatum Dawson 56, 268, 447
L. radicans Lesquereux 56, 268, 448
L. rectangulum Wood 268, 363, 448
L. refractum Goeppert (*Sagenaria*) 399, 448
L. regulare Schmalhausen (*Bergeria*) 63, 66, 339, 359, 448
L. remotum Goeppert (*Sagenaria*) 68, 369, 399, 448
L. remotum Richter (*Sagenaria*) 448
L. Rhodeanum Arber (cf.) 270, 448
L. Rhodeanum Boulay 268

- L. Rhodeanum* Nathorst (cf.) 270, 367, 448
L. Rhodeanum Potonié (cf.) 270, 448
L. Rhodeanum Rothpletz 268, 269, 448
L. Rhodeanum Sauveur 228, 237, 268, 269, 448
L. Rhodeanum Sternberg 138, 150, 192, 195, 229, 237, 258, 268—270, 374, 429, 448, 475
L. Rhodeanum Stur 228, 237, 268, 269, 448
L. Rhodeanum Tondera 228
L. rhodumnense Felix 271
L. rhodumnense Renault 173, 199, 271, 291, 448, 449
L. rhodumnense Saporta 271, 449
L. rhodumnense Schenk 271, 448
L. rhodumnense Solms 271, 449
L. rhombicum Feistmantel (*Bergeria*) 66, 271, 449
L. rhombicum Goldenberg 63, 271
L. rhombicum Hofmann et Ryba (*Bergeria*) 66, 271, 449
L. rhombicum Lesquereux 271, 449
L. rhombicum Presl (*Bergeria*) 62, 65, 66, 271—272, 449
L. rhombicum Schimper 63, 271
L. rhombicum Achepohl (*Aspidiaria*) 449
L. Richteri Unger 272, 449
L. rigens Lesquereux 272, 449
L. rigens Noë 272, 449
L. rigidum Lesquereux 272, 449, 489
L. rimosum Achepohl (*Sagenaria*) (1881) (t. 9, f. 25) 110, 113, 274, 279, 400, 450
L. rimosum Achepohl (*Sagenaria*) (1881) (t. 9, f. 26, 27) 274, 279, 450
L. rimosum Achepohl (*Sagenaria*) (1883) 274, 279, 450
L. rimosum Berry 260, 274, 278, 451
L. rimosum Bureau (t. 3, f. 2; t. 42, f. 1) 274, 278, 307, 451
L. rimosum Bureau (t. 42, f. 2, 3) 274, 278, 451
L. rimosum Clarke 273, 276, 340, 360
L. rimosum Dawson 273, 276, 450
L. rimosum Eichwald (*Sagenaria*) 274, 279, 400, 450
L. rimosum Feistmantel (*Sagenaria*) (1875) (t. 48, f. 1) 279, 450
L. rimosum Feistmantel (*Sagenaria*) (1875) (t. 49, f. 1) 179, 180, 279, 450
L. rimosum Feistmantel (*Sagenaria*) (1878) 118, 273, 276, 288, 340, 360, 363, 450
L. rimosum forma sarana Fischer 274
L. rimosum Fischer (f. 1, 4) 274, 277, 451
L. rimosum Fischer (f. 2, 3) 274, 277, 278, 325, 451
L. rimosum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 2, f. 1, 3, 4) 274, 278, 400, 449
L. rimosum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 3, f. 11) 280, 449
L. rimosum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 3, f. 13) 276, 278, 279, 282, 317, 449
L. rimosum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 3, f. 14) 278, 282, 317, 449
L. rimosum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 3, f. 15) 179, 180, 276, 277, 278, 282, 317, 449
L. rimosum Geinitz (*Sagenaria*) (t. 4, f. 1) 278, 449
L. rimosum Gothan 274, 278, 451
L. rimosum Gothan et Franke 274, 278, 451
L. rimosum Hofmann et Ryba (t. 15, f. 4) 179, 180, 273, 277, 450
L. rimosum Hofmann et Ryba (t. 15, f. 5) 273, 277, 301, 450
L. rimosum Hofmann et Ryba (t. 15, f. 6) 179, 180, 273, 277, 451
L. rimosum Kidston (1884) 273, 276, 450
L. rimosum var. dissitum Kidston (1896) 273
L. rimosum Kidston (1901) 274, 277, 451
L. rimosum Lesley 273
L. rimosum Lesquereux (1879—80) 273, 276, 450
L. rimosum Lesquereux (1884) 273, 276, 450
L. rimosum Mammatt 273, 276, 449
L. rimosum Potonié 273, 277, 450
L. rimosum Presl (*Sagenaria*) 274, 278, 400, 449
L. rimosum Renault 273, 450

- L. rimosum* v. Roehl 179, 188, 276, 450
L. rimosum var. *costatum* v. Roehl 179, 180, 273, 276, 450
L. rimosum Rydzewski forma *costatum* (t. 6, f. 4, 5) 274, 277, 451
L. rimosum Rydzewski forma *Glincanum* (t. 6, f. 1, 2) 274, 277, 325, 451
L. rimosum Rydzewski forma *alternans* (t. 6, f. 3) 274, 277, 451
L. rimosum Sauveur 273, 449
L. rimosum Schimper 273, 340, 450
L. rimosum Sternberg 106, 107, 111, 134, 136, 142, 157, 160, 163, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 179, 180, 184, 185, 206, 237, 245, 253, 256, 261, 262, 273—286, 291, 301, 304, 306, 307, 316, 320, 324, 325, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 350, 351, 355, 357, 359, 368, 369, 373, 406, 414, 416, 418, 419, 420, 421, 446, 449, 459, 465, 468, 474
L. rimosum Weiss 273, 276
L. rimosum et var. *retocortica-tum* White 273, 277, 278, 451
L. rimosum Zalesky forma *alternans* Sauveur 277
L. rimosum Zalesky (t. 3, f. 6) forma *dissitum* 167, 274, 277, 325, 451
L. rimosum Zalesky (Uebrige Abbild.) 274, 277, 451
L. rimosum Zalesky forma *retocortica-tum* White 277
L. rimosum Zalesky forma *Su-marokowi* 277
L. rimosum Zeiller 273, 276, 301, 450
L. Robertii Carpentier (cf.) 286, 288, 451
L. Robertii Nathorst 116, 117, 118, 119, 142, 147, 148, 171, 187, 198, 199, 210, 276, 284, 285, 286—289, 294, 315, 318, 345, 346, 347, 348, 350, 356, 357, 359, 360, 362, 363, 366, 375, 390, 408, 415, 431, 434, 450, 451, 453, 458, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 471, 475
L. Roemerianum Goeppert (*Sagenaria*) 289—290, 365, 367, 400, 451
L. rugosum Auerbach et Trautschold (*Sagenaria*) 290, 400, 452
L. rugosum Bgt. 290, 312, 451
L. rugosum Goeppert (*Sagenaria*) 289, 290, 313, 365, 367, 400, 451
L. rugosum Presl (*Sagenaria*) 107, 154, 205, 228, 237, 240, 241, 290, 313, 316, 400, 451
L. Rushvillense Andrews 63, 290, 452
L. saalfeldense Solms 271, 291, 452
L. salebrosum Wood 63, 204, 292, 452
L. Schlottheimianum Presl (*Aspidiaria*) 59, 452
L. Schmalhauseni Zalesky 291, 452
L. scobiniforme Meek 141, 142, 291, 452
L. Scotti Kisch 292, 452
L. scutatatum Lesquereux 230, 240, 241, 292, 303, 452
L. scutatatum Sellards 292, 452
L. scutatatum White 292, 452
L. scythicum Romanowski 292, 452
L. selaginoides Bischoff 293, 305
L. selaginoides Bower 296, 297, 330, 331, 454
L. selaginoides Bureau 293, 295, 453
L. selaginoides Carruthers 296—299, 330, 389, 453
L. selaginoides Dawson 293, 294, 452
L. selaginoides Feistmantel (*Lycopodites*) 215, 274, 293, 295, 453
L. selaginoides Felix 296, 298, 330, 381, 453
L. selaginoides Geinitz (*Lycopodites*) 215, 293, 295, 453
L. selaginoides Heer (1876) (Helv.) 274, 293, 294, 453
L. selaginoides Heer (1876) (Fl. arct.) 118, 286, 287, 289, 293, 294, 337, 357, 362, 453
L. selaginoides Hick et Cash 296, 330, 454
L. selaginoides Hofmann et Ryba 293, 294, 453
L. selaginoides Hovelacque 296, 298, 299, 330, 454
L. selaginoides Kisch 297, 454

- L. selaginoides* Kurtz 293, 295, 453
L. selaginoides Leclerq 297, 331, 455
L. selaginoides L. et H. (t. 12) 274, 279, 293, 294, 305, 313, 452
L. selaginoides L. et H. (t. 113) 211, 215, 274, 279, 293, 294, 305, 452
L. selaginoides Lotsy 297, 331, 454
L. selaginoides Mammatt 293, 294, 452
L. selaginoides Pelourde 297, 331, 454
L. selaginoides Potonié 297, 331, 454
L. selaginoides Renault 296, 330, 381, 453
L. selaginoides v. Roehl (*Lycopodites*) (t. 6, f. 2, 3, 5) 293, 295, 453
L. selaginoides v. Roehl (*Lycopodites*) (t. 6, f. 4; t. 7, f. 3) 293, 295, 453
L. selaginoides Schimper 293, 294, 452
L. selaginoides Scott 297, 330, 331, 454
L. selaginoides Solms 296, 298, 330, 453
L. selaginoides Steinmann 297, 454
L. selaginoides Sternberg 170, 171, 211, 213, 214, 254, 293—296, 298, 305, 312, 315, 452
L. selaginoides Stopes 297, 331, 454
L. selaginoides Toula 296, 330, 453
L. selaginoides Verschaffelt 296, 454
L. selaginoides Weiss (1901) 297, 330, 454
L. selaginoides Weiss (1907) 297, 331, 454
L. selaginoides Weiss et Lomax 297, 331, 454
L. selaginoides Williamson (1872) 296, 330, 453
L. selaginoides Williamson (1878) 296, 330, 453
L. selaginoides Williamson (1881) 296, 330, 453
L. selaginoides Zeiller 297, 330, 454
L. Sellonii Goeppert 455
L. Serlii Bgt. (*Sigillaria*) 299—300, 455
L. Serlii Geinitz 63, 299, 300, 455
L. Serlii Presl 299, 455
L. serpentigerum Fischer (f. 1) 300, 455
L. serpentigerum Fischer (f. 2) 300, 302, 455
L. serpentigerum Fischer (f. 3) 300, 301, 455
L. serpentigerum Gothan 300, 301, 455
L. serpentigerum Gothan et Franke 300, 301, 455
L. serpentigerum Hirmer 300, 455
L. serpentigerum Kidston 300, 455
L. serpentigerum König 102, 106, 111, 134, 135, 142, 167, 168, 171, 182, 245, 277, 280, 282, 283, 284, 285, 300—303, 307, 342, 346, 348, 349, 352, 355, 356, 369, 373, 421, 450, 455
L. serpentigerum Rydzewski 300, 301, 455
L. serpentigerum var. *distans* 102, 106, 107, 135, 137, 167, 168, 245, 284, 302, 384, 405, 412, 413, 421, 443, 455, 479
L. serpentigerum var. *ellipticum* 171, 302, 346, 347, 348, 349, 354, 356, 358, 422, 455, 464, 466, 467, 469, 470
L. serpentigerum var. *minima* 302, 352, 356, 469
L. setifolium Lesquereux 230, 241, 303, 455, 489
L. sexangulare Eichwald 303, 455
L. sexangulare Goeppert 193, 303, 322, 323, 455
L. sigillarioides Goeppert 455
L. sigillarioides Lesquereux 303, 363, 455
L. simile Crookall 249, 303, 304, 456
L. simile Kidston 212, 213, 249, 253, 303—305, 455
L. simile Vernon 249, 303, 456
L. simplex Lesquereux 179, 180, 276, 283, 306, 456
L. socorroense Herrick 306, 456
L. Spencersi Williamson 306, 456
L. spetsbergense Fischer 306, 456
L. spetsbergense Nathorst 142, 198, 206, 222, 256, 278, 284.

- 285, 288, 291, 301, 306—
307, 348, 353, 363, 386,
433, 444, 451, 456, 458, 478,
480
- L. spinulosum* Rost 307, 456
- L. squamiferum* Lesquereux 307,
456
- L. squamosum* Goeppert 60, 307,
456
- L. squamosum* Schlotheim (*Pal-*
macites) 456
- L. Steinbeckii* Goeppert 56, 59,
128, 308, 456
- L. Sternbergii* Bgt. 153, 154,
155, 162, 164, 171, 187, 298,
308—317, 457
- L. Sternbergii* Bodenbender 259
- L. Sternbergii* Bronn 164, 308,
314, 457
- L. Sternbergii* Buckland 153, 162,
164, 253, 308, 314, 457
- L. Sternbergii* Bureau 164, 211,
308, 314, 457
- L. Sternbergii* Dawson 269, 308,
309, 314, 457
- L. Sternbergii* Ettingshausen 143,
153, 157, 158, 160, 161, 162,
207, 272, 308, 314, 316, 457
- L. Sternbergii* Fritel 309, 459
- L. Sternbergii* Goldenberg 308,
314, 457
- L. Sternbergii* Heer (1876) 192,
309, 315, 458
- L. Sternbergii* Heer (1877) 309,
337, 458
- L. Sternbergii* Heer (1877) (t. 3,
f. 1, 2, 5—7, 14—18, 20; t.
4, f. 3, 4) 118, 286, 287,
289, 315, 357, 362, 458
- L. Sternbergii* Heer (1877) (t. 3,
f. 19) 286, 289, 458
- L. Sternbergii* Heer (1877) (t. 3,
f. 3, 4) 286, 289, 306, 458
- L. Sternbergii* Heer (1877) (t. 3,
f. 8—13) 286, 287, 458
- L. Sternbergii* Heer (1877) (t. 5,
f. 2 b, 5 c) 118, 286, 287,
289, 458
- L. Sternbergii* Heer (1879) (f. 8)
309, 458
- L. Sternbergii* Heer (1879) (f. 9)
309, 458
- L. Sternbergii* Heer (1879) (f. 10,
11) 309, 458
- L. Sternbergii* Hofmann et Ryba
(t. 13, f. 6) 309, 315, 459
- L. Sternbergii* Hofmann et Ryba
(t. 13, f. 7) 309, 315, 459
- L. Sternbergii* Hofmann et Ryba
(t. 13, f. 8, 9) 309, 315, 459
- L. Sternbergii* Kurtz var. *aculea-*
tum 309, 315, 459
- L. Sternbergii* Lesquereux 121,
211, 309, 315, 459
- L. Sternbergii* L. et H. (t. 4) 153,
155, 156, 162, 248, 252, 308,
314, 456
- L. Sternbergii* L. et H. (t. 112)
169, 248, 252, 308, 314, 456
- L. Sternbergii* L. et H. (t. 203)
153, 155, 156, 308, 314, 457
- L. Sternbergii* Lyell 308, 314, 458
- L. Sternbergii* Mammatt 308, 313,
457
- L. Sternbergii* Miller (1857) 164,
308, 314, 457
- L. Sternbergii* Miller (1889) 241,
309, 315, 459
- L. Sternbergii* Nicholson et Ly-
dekker 164, 308, 314, 458
- L. Sternbergii* d'Orbigny 164,
308, 314, 457
- L. Sternbergii* Owen 308, 314,
457
- L. Sternbergii* Patac 490
- L. Sternbergii* Quenstedt 241,
315, 459
- L. Sternbergii* v. Roehl 229, 238,
308, 314, 457
- L. Sternbergii* Roemer (t. 53, f.
2) 309, 315, 458
- L. Sternbergii* Roemer (t. 53, f.
3) 96, 108, 241, 315, 458
- L. Sternbergii* Saporta et Marion
309, 315, 459
- L. Sternbergii* Sauveur 308, 314,
457
- L. Sternbergii* Schenk 315, 393,
459
- L. Sternbergii* Schimper (1880)
96, 109
- L. Sternbergii* Schimper (1870)
211, 308, 314, 457, 458
- L. Sternbergii* Schimper (t. 60,
f. 3) 96, 107, 109, 113, 314,
458
- L. Sternbergii* Schimper (t. 60,
f. 5) 96, 107, 109, 113, 229,
239, 314, 458
- L. Sternbergii* Schimper (1890)
107, 309, 315, 459
- L. Sternbergii* Seward 248, 309,
315, 459
- L. Sternbergii* Susta 207, 234,
309, 459
- L. Sternbergii* Toula 96, 108, 109,
113, 309, 459
- L. striolatum* Eichwald (*Diplote-*
gium) 317, 459

- L. subdichotomum* Sterzel 153, 276, 282, 283, **317—318**, 459
L. subjallax Nathorst 198, **318**, 459
L. Suckowianum Geinitz (*Aspidiaria*) 59, **318**, 459
L. Suckowianum v. Roehl 63, 318, 459
L. taxifolium Sternberg **318**, 460, 489
L. tenerrimum Auerbach et Trautschold 66, 67, 246, **318—320**, 443, 460
L. tenerrimum Zalessky 318, 460
L. tenuistriatum Eichwald (*Sagenaria*) 62, **320**, 401, 460
L. tenuistriatum Schimper 63, 320
L. tessellatum Kutorga **321**, 460
L. tessellarioides Grand'Eury **321**, 460, 489
L. tetragonum Achepohl 321, 323, 460
L. tetragonum Dawson 321, 323, 460
L. tetragonum Geinitz (1854) 267, 321, 323, 340, 359, 460
L. tetragonum Geinitz (1890) 321, 323
L. tetragonum Gutbier 318
L. tetragonum v. Roehl 321, 323, 460
L. tetragonum Roemer 321, 323, 460
L. tetragonum Sternberg 59, 183, 193, 255, 266, 267, 303, **321—324**, 460
L. Thwaitesi Herrick 242, **324**, 460
L. Tijoui Lesquereux 64, 111, 142, 160, 165, 167, 185, 248, 253, 262, 276, 277, 280, 281, 282, 285, 291, 300, 301, 302, **324—325**, 357, 373, 421, 426, 451, 460
L. Tonderae Zalessky **325**, 460
L. transversum Achepohl **326**, 461
L. transversum Bgt. **326**, 461, 489
L. transversum Goepfert (*Sagenaria*) 401, 460
L. transversum Richter (*Sagenaria*) 401, 461
L. trigonum Mammatt 326, 461
L. trigonum Sternberg **326**, 461
L. truncatum Goepfert (*Sagenaria*) 401, 461
L. truncatum Bunbury **326**, 461
L. turbinatum Bgt. **326**, 461, 489
L. turbinatum Lesquereux **326—327**, 461
L. tylo dendroides Potonié 73, 77, 78, 80, 125, 179, 195, 263, **327**, 340, 349, 461
L. tylo dendroides Sterzel 327, 461
L. umbonatum Goepfert (*Sagenaria*) **327—328**, 401, 461, 489
L. undatum Auerbach et Trautschold 67, **328**, 461
L. Underwoodianum Bgt. **328**, 461, 489
L. undulatum Achepohl (*Aspidiaria*) 328, 462
L. undulatum Brongniart 94, 328
L. undulatum Dawson 328, 461
L. undulatum Eichwald (*Sagenaria*) 56, 94, 106, 328, 401, 462
L. undulatum Feistmantel (*Aspidiaria*) 94, 106, 328, 461, 462
L. undulatum Geinitz (*Aspidiaria*) 275, 462
L. undulatum Hofmann et Ryba (*Aspidiaria*) 329, 462
L. undulatum Presl (*Aspidiaria*) 59, 94, 106, 328, 462
L. undulatum v. Roehl 275, 281, 328, 462
L. undulatum Roemer 328, 461
L. undulatum Sauveur 94, 106, 328, 461
L. undulatum Sternberg 56, 59, 94, 106, 123, 128, 140, 231, **328—329**, 461
L. undulatum Weiss 94, 328, 462
L. uraeum Wood 95, 107, 109, 113, 220, **329**, 462
L. varians Brongniart **329**, 462, 489
L. variolatum Presl (*Aspidiaria*) 60, 462
L. vasculare Binney 164, 191, 196, 298, **329—331**, 389, 453, 462
L. vasculare Binney (*Sigillaria*) 297, 298, 462
L. vasculare Gothan 329
L. vasculare Hirmer 298, 330, 462
L. vasculare Kidston 298
L. vasculare Seward 298, 329, 462
L. vasculare Solms 298, 329
L. Veltheimii Achepohl (*Sagenaria*) 336, 465
L. Veltheimii Arber (1912) (t. 10, f. 2) 334, 351, 468

- L. Veltheimii* Arber (1912) (t. 11, f. 10; t. 12, f. 15) 334, 351, 355, 468
L. Veltheimii Arber (1912) (t. 12, f. 11, 13) 334, 351, 366, 367, 468
L. Veltheimii Baily (*Sagenaria*) 332, 345, 463
L. Veltheimii Bureau (1913—14) (t. 2, f. 6; t. 4, f. 1) 334, 351, 469
L. Veltheimii Bureau (1913—14) (t. 39, f. 4; t. 40, f. 4; t. 45, f. 1, 2) 334, 351, 352, 355, 469
L. Veltheimii Bureau (1913—14) (t. 44, f. 1, 2, 3) 334, 469
L. Veltheimii Bureau (1913—14) (t. 30 bis) 120, 189, 334, 355, 469
L. Veltheimii Bureau (1913—14) (t. 31, f. 2, 3) 334, 355, 469
L. Veltheimii Bureau (1913—14) (t. 43, f. 1, 1A, 1B) 302, 334, 351, 352, 356, 469
L. Veltheimii Bureau (1913—14) (t. 43, f. 2) 334, 469
L. Veltheimii Carpentier 335, 354, 355, 470
L. Veltheimii Curioni 332
L. Veltheimii Ebray 115, 118, 336, 345, 402, 464
L. Veltheimii Eichwald (*Sagenaria*) 110, 113, 336, 345, 402, 463
L. Veltheimii Feistmantel (*Sagenaria*) (1873) 118, 198, 199, 287, 288, 336, 402
L. Veltheimii Feistmantel (1873) (f. 31) (*Sagenaria*) 287, 336, 346, 363, 464
L. Veltheimii Feistmantel (1873) (f. 32) (*Sagenaria*) 287, 336, 345, 346, 363, 464
L. Veltheimii Feistmantel (1879) 332, 347, 465
L. Veltheimii Feistmantel (1890) 333, 347, 466
L. Veltheimii Fischer (1905) (f. 1, 2, 3, 4) 302, 334, 349, 467
L. Veltheimii Fischer (1905) (f. 5) 334, 349, 355, 467
L. Veltheimii Fischer (1905) (f. 6—25) 334, 349, 467
L. Veltheimii Fritel 334, 467
L. Veltheimii Fritel (1925) 335, 354
L. Veltheimii Geinitz (*Sagenaria*) 139, 336, 344, 402, 463
L. Veltheimii Geinitz (1890) 333, 352
L. Veltheimii Gibson (1908; 1927) 334, 335, 349, 353, 354, 468, 470
L. Veltheimii Goepfert (*Sagenaria*) (1852) 76, 335, 343, 344, 402, 463
L. Veltheimii Goepfert (*Sagenaria*) (1860) 336, 344, 463
L. Veltheimii Gordon (1908; 1910) 334, 468
L. Veltheimii Gothan (1920) 302, 335, 354, 355, 469
L. Veltheimii Gothan (1923) (f. 107) 131, 302, 335, 354, 469
L. Veltheimii Gothan (1923) (t. 33, f. 6) 335, 354, 355, 470
L. Veltheimii Gothan (1927) 335, 354, 470
L. Veltheimii Gothan et Schlosser 335, 354, 470
L. Veltheimii Haas (1887) 333, 348, 466
L. Veltheimii Haas (1897) 333, 467
L. Veltheimii Heer (1865) 332, 345, 463
L. Veltheimii Heer (1868) 332, 345, 464
L. Veltheimii Heer (1871) (t. 8, f. 20; t. 9, f. 2a, 3, 4) 332, 345, 464
L. Veltheimii Heer (1871) (t. 8, f. 3, 4) 332, 345, 464
L. Veltheimii Heer (1871) (t. 8, f. 1, 2) 332, 345, 464
L. Veltheimii Heer (1872) 332, 345, 464
L. Veltheimii Heer (1874) 118, 286, 289, 332, 362, 464
L. Veltheimii Heer (1875) 332, 464
L. Veltheimii Heer (1879) 332, 465
L. Veltheimii Hirmer (1927) (allgemein) 352 (f. 227) 302, 335, 354, 470
L. Veltheimii Hirmer (1927) (f. 228, 229) 302, 335, 354, 355, 470
L. Veltheimii Hirmer (1927) (f. 230) 335, 354, 355, 470
L. Veltheimii Hirmer (1927) (f. 215—218) 335, 354, 470
L. Veltheimii Hirmer (1927) (f. 257—258) 131, 335, 470
L. Veltheimii Hirmer (1927) (f. 211, 212) 335, 470

- L. Veltheimii* Hofmann et Ryba 242, 333, 348, 467
L. Veltheimii Jasche (*Sagenaria*) 336, 463
L. Veltheimii Kidston (1885) (t. 3, f. 1) 333, 348, 355, 466
L. Veltheimii Kidston (1885) (t. 4, f. 2) 333, 348, 466
L. Veltheimii Kidston (1885) (t. 4, f. 3) 198, 222, 333, 348, 466
L. Veltheimii Kidston (1885) (t. 4, f. 4) 288, 289, 333, 348, 466
L. Veltheimii Kidston (1885) (t. 6, f. 11) 333, 348, 466
L. Veltheimii Kidston (1888) 333, 348, 466
L. Veltheimii Kidston (1889) 333, 352
L. Veltheimii Kidston (1901) (t. 56, f. 1) 333, 349, 350, 467
L. Veltheimii Kidston (1901) (t. 57, f. 1) 349, 350, 355, 467
L. Veltheimii Kidston (1903) 333
L. Veltheimii Kindle 334, 353, 469
L. Veltheimii König 331, 343, 463
L. Veltheimii Lesquereux 107, 142, 145, 146, 238, 240, 332, 347, 465
L. Veltheimii Nathorst (1914) 334, 355, 469
L. Veltheimii var. *acuminatum* Nathorst 115, 117, 187, 198, 276, 286, 287, 288, 294, 315, 333, 348, 359, 362–363, 375, 467, 471
L. Veltheimii Noë 335, 354, 470
L. Veltheimii Petrascheck 335, 354, 469
L. Veltheimii Potonié (1896) 302, 333, 348, 353, 355, 467
L. Veltheimii Potonié (1898) 333, 467
L. Veltheimii Potonié (1899) 302, 333, 349, 353, 355, 467
L. Veltheimii Potonié (1901) (f. 72, 76) 333, 349, 353, 467
L. Veltheimii Potonié (1901) (f. 73, 74) 333, 349, 355, 467
L. Veltheimii Potonié (1901) (f. 75, 105, 108) 333, 349, 467
L. Veltheimii Presl (*Sagenaria*) 69, 71, 72, 78, 79, 335, 343, 355, 402, 463
L. Veltheimii Renault (1882) 115, 288, 289, 332, 348, 355, 465
L. Veltheimii Renier 334, 350, 355, 468
L. Veltheimii Richter (*Sagenaria*) 336, 402, 463
L. Veltheimii v. Roehl 332, 345, 464
L. Veltheimii Roemer (*Sagenaria*) (1852) 335, 343, 463
L. Veltheimii Roemer (*Sagenaria*) (1854) 336, 344, 463
L. Veltheimii Roemer (*Sagenaria*) (1860) 336, 344, 463
L. Veltheimii Roemer (*Sagenaria*) (1870) 336, 464
L. Veltheimii Roemer (*Sagenaria*) (1876) 336, 346, 464
L. Veltheimii Rothpletz (1880) 332, 347, 465
L. Veltheimii Rydzewski (1915) 335, 469
L. Veltheimii Rydzewski (1919) 335, 353, 355, 469
L. Veltheimii Saporta (*Sagenaria*) 336, 402, 465
L. Veltheimii Schimper (*Sagenaria*) (1862) (t. 21, f. 3; t. 22, f. 1; t. 23, f. 1) 139, 336, 345, 355, 402, 463
L. Veltheimii Schimper (*Sagenaria*) (1862) (t. 26, f. 2, 3) 336, 345, 355, 463
L. Veltheimii Schimper (*Sagenaria*) (1862) (Uebr. Abbild.) 336, 463
L. Veltheimii Schimper (1870) 332, 345, 464
L. Veltheimii Scott (1900) 242, 333, 467
L. Veltheimii Scott (1908–1911—1920) 242, 334, 337, 349, 351, 468
L. Veltheimii Scott (1911) 468
L. Veltheimii Schmalhausen (1876) 327, 332, 349
L. Veltheimii Schmalhausen (1879) 332, 347, 465
L. Veltheimii Schmalhausen (1883) 332, 347, 469
L. Veltheimii Seward (1910) (f. 144) 110, 113, 334, 350, 468
L. Veltheimii Seward (1910) (f. 156) 334, 350, 468
L. Veltheimii Seward (1910) (f. 157) 334, 350, 468
L. Veltheimii Seward (1910) (f. 185 A, B) 288, 289, 334, 350, 468
L. Veltheimii Seward (1910) (f. 185 C, D) 110, 113, 334, 350, 468

- L. Veltheimii* Seward (1910) (f. 186 A, B; 191 J) 131, 334, 350, 468
L. Veltheimii Solms 333
L. Veltheimii Sordelli 103, 333, 348, 467
L. Veltheimii Steinmann 334, 349, 468
L. Veltheimii Sternberg 69, 73, 77, 101, 102, 116, 124, 125, 131, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 145, 171, 179, 182, 183, 184, 186, 187, 195, 197, 198, 200, 213, 222, 233, 234, 238, 240, 255, 256, 259, 263, 264, 269, 276, 283, 285, 291, 327, 331—362, 366, 385, 390, 412, 413, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470
L. Veltheimii Sterzel (1884) 332, 347, 366, 466
L. Veltheimii Sterzel (1907) 334
L. Veltheimii Sterzel (1918) (t. 3, f. 52) 335, 353, 469
L. Veltheimii Sterzel (1918) (t. 3, f. 53, 54, 55) 335, 353, 469
L. Veltheimii Stur (t. 18, f. 2, 3; t. 21; t. 22, f. 3) 332, 346, 347, 355, 464
L. Veltheimii Stur (t. 19, f. 5) 110, 113, 242, 332, 346, 464
L. Veltheimii Stur (t. 19, f. 6) 242, 332, 346, 464
L. Veltheimii Stur (t. 19, f. 8) 332, 346, 464
L. Veltheimii Stur (t. 19, f. 9, 10) 332, 346, 355, 464
L. Veltheimii Stur (t. 20, f. 1, 2, 3, 4) 302, 322, 346, 347, 355, 464
L. Veltheimii Stur (t. 20, f. 5) 332, 346, 465
L. Veltheimii Stur (t. 20, f. 6) 332, 346, 465
L. Veltheimii Stur (t. 21) 332, 346, 347, 465
L. Veltheimii Stur (t. 22, f. 1, 2) 332, 347, 465
L. Veltheimii Stur (t. 22, f. 3) 332, 347, 465
L. Veltheimii Susta (1928) (t. 7, f. 1; t. 8, f. 3; t. 9, f. 2) 234, 242, 335, 354, 470
L. Veltheimii Susta (1928) (t. 7, f. 2; t. 11, f. 1, 2) 335, 354, 470
L. Veltheimii Susta (1928) (t. 9, f. 4) 335, 354, 470
L. Veltheimii Tenison Woods (t. 11, f. 1) 332, 347, 466
L. Veltheimii Tenison Woods (t. 11, f. 2) 332, 347, 466
L. Veltheimii Tenison Woods (t. 11, f. 3, 6) 332, 347, 466
L. Veltheimii Tenison Woods (t. 12, f. 8) 332, 347, 466
L. Veltheimii Tondera 229, 233, 333, 353
L. Veltheimii Toula (1878) 332, 347, 465
L. Veltheimii Toula (1888) (t. 3, f. 19—22) 333, 348, 355, 466
L. Veltheimii Toula (1888) (t. 3, f. 2, 7) 333, 348, 355, 466
L. Veltheimii Toula (1888) (t. 3, f. 12) 333, 348, 466
L. Veltheimii Toula (1888) (t. 3, f. 15) 242, 333, 348, 466
L. Veltheimii Trapl (t. 6, f. 4) 335, 354, 470
L. Veltheimii Trapl (Textf. 26) 131, 335, 354, 470
L. Veltheimii Walther 335, 354, 470
L. Veltheimii Weiss 332, 347, 465
L. Veltheimii Zalesky (1904) (t. 4, f. 3) 276, 283, 334, 349, 467
L. Veltheimii Zalesky (1904) (t. 4, f. 4, 5, 9, 12; t. 8, f. 8) 197, 283, 334, 349, 467
L. Veltheimii Zalesky (1904) (t. 4, f. 8) 110, 113, 276, 283, 302, 334, 349, 467
L. Veltheimii Zalesky (1905) 334, 349, 468
L. Veltheimii Zalesky (1907) 334, 349, 468
L. Veltheimii Zalesky (1909) (t. 2, f. 1) 334, 349, 468
L. Veltheimii Zalesky (1909) (t. 2, f. 6, 6a) 334, 350, 468
L. Veltheimii Zeiller (1878, 1880) 115, 118, 171, 288, 289, 332, 347, 465
L. Veltheimii Zeiller (1886—88) 333, 347, 355, 466
L. venosum Brongniart 363, 471, 489
L. venustum Wood 228, 229, 238, 240, 241, 244, 245, 363, 471
L. vereenigingense Seward et Leslie 363, 471
L. vestitum Lesquereux 240, 257, 268, 303, 363—364, 471
L. Volkmannianum Arber 365, 367, 472
L. Volkmannianum Bgt. 83, 364

- L. Volkmannianum* Bureau (t. 58, f. 4; t. 59, f. 3, 4) 365, 367, 472
L. Volkmannianum Bureau (Uebr. Abbild.) 365, 367, 472
L. Volkmannianum Carpentier 365, 473
L. Volkmannianum Feistmantel (1879) 364, 366
L. Volkmannianum Feistmantel (1890) 364, 366
L. Volkmannianum Fischer 365, 366, 472
L. Volkmannianum Frech (t. 37a, f. 1a) 364, 366, 472
L. Volkmannianum Frech (t. 37a, f. 1b) 364, 366, 472
L. Volkmannianum Fritel 365, 367, 473
L. Volkmannianum Gothan (1920) 365, 472
L. Volkmannianum Gothan (1923) 365, 473
L. Volkmannianum Gothan (1927) 365, 473
L. Volkmannianum Hirmer 365, 366, 473
L. Volkmannianum Hofmann et Ryba 364, 472
L. Volkmannianum Kidston (1890) (t. 5, f. 1, 2) 364, 366, 471
L. Volkmannianum Kidston (1890) (t. 5, f. 3) 364, 366, 471
L. Volkmannianum Kidston (1903) 365, 366, 472
L. Volkmannianum Nathorst (t. 3, f. 5) 365, 367, 472
L. Volkmannianum Nathorst (Uebr. Abbild.) 365, 367, 472
L. Volkmannianum Noë 365, 367, 473
L. Volkmannianum Potonié (1896) 364, 366, 472
L. Volkmannianum Potonié (1898) 364, 472
L. Volkmannianum Potonié (1899) 364, 472
L. Volkmannianum Potonié (1901) 365, 366, 472
L. Volkmannianum Presl (*Sagenaria*) 83, 365, 367, 402, 473
L. Volkmannianum Quenstedt (1867) 364, 366, 471
L. Volkmannianum Quenstedt (1885) 364, 366, 471
L. Volkmannianum Roemer (*Sagenarid*) 289, 365, 367, 402, 473
L. Volkmannianum Rothpletz (1880) (t. 2, f. 2, 10) 330, 360, 364, 366, 471
L. Volkmannianum Rothpletz (1880) (t. 2, f. 8) 330, 360, 364, 366, 471
L. Volkmannianum Sternberg 116, 117, 118, 119, 121, 122, 129, 132, 139, 142, 147, 150, 156, 163, 182, 184, 188, 192, 259, 290, 323, 324, 343, 351, 353, 356, 359, 364—368, 371, 386, 409, 414, 416, 429, 445, 451, 460, 468, 471, 472, 473
L. Volkmannianum Stur (t. 18, f. 4; t. 23, f. 2, 3, 5) 83, 364, 366, 471
L. Volkmannianum Stur (t. 23, f. 4) 83, 364, 366, 471
L. Volkmannianum Stur (t. 23, f. 5) 115, 364, 366, 471
L. Volkmannianum Susta 365, 367, 473
L. Volkmannianum Toula 364, 471
L. Volkmannianum Walther 365, 367, 473
L. Volkmannianum Weiss 364, 366, 471
L. Wandae Rydzewski 368, 473
L. Wedekindi Weiss 222, 275, 282, 369, 473
L. cf. Weltheimianum Sternberg 369
L. Wiikianum Heer 369, 473
L. Wiikianum Schmalhausen 369, 473
L. Williamsoni Solms 176, 177, 369—370, 473
L. Wortheni Arber 370, 474
L. Wortheni Fischer 370, 474
L. Wortheni Gothan 370, 474
L. Wortheni Gothan et Franke 370, 474
L. Wortheni Jongmans 370, 474
L. Wortheni Kidston 211, 213, 370, 473
L. Wortheni Lesquereux 116, 120, 132, 136, 156, 163, 170, 172, 211, 212, 250, 251, 314, 315, 327, 368, 370—372, 411, 413, 419, 422, 423, 435, 458, 459, 473, 474
L. Wortheni Noë 370, 474
L. Wortheni Renier 370, 474
L. Wortheni Rydzewski 370, 474
L. Wortheni Seward 370, 474
L. Wortheni Zeiller 211, 370, 473

- L. Wünschianum* Carruthers 191, 372—373, 428, 474, 477, 479
L. Wünschianum Kisch 373, 474
L. Wünschianum Scott 373, 474
L. Wünschianum Seward 373, 474
L. Wünschianum Williamson 372, 379, 474
L. Zeilleri Zalesky 300, 301, 302, 373, 474
L. species Abbado 382, 479
L. species Achepohl (1881) (t. 5, f. 8) 110, 113, 379, 477
L. species Achepohl (1881) (t. 19, f. 4) 379, 478
L. species Achepohl (1882) (t. 33, f. 11) 110, 113, 380, 478
L. species Achepohl (1883) (t. 39, f. 16) 229, 239, 241, 380, 478
L. species Achepohl (1883) (Erg. Bl. f. 12, 26) 380, 478
L. species Arber (1905) 384
L. species Arber (1909) 385, 480
L. species Arber (1914) 386, 481
L. species Arber (1916) 387, 481
L. species Arcangeli 382
L. species Balfour (1858) 376, 476
L. species Balfour (1872) 378, 477
L. species Bgt. (Hist. II, t. 16) 211, 253, 305, 475
L. species Bgt. (Hist. II, t. 19) 255, 475
L. species Bgt. (Hist. II, t. 30, f. 1—3) 475
L. species Bgt. (t. C, f. 5) 375, 476
L. species Bgt. (t. D, f. 3) 375, 396, 476
L. species Carruthers (1866) 377, 477
L. species Carruthers (1872) 378, 477
L. species Colani (1919) (t. 1, f. 10) 388, 481
L. species Colani (1919) (t. 1, f. 1, 5; t. 3, f. 1, 4) 388, 481
L. species Dawson (1859) 377, 476
L. species Feistmantel (1868) 377, 477
L. species Felix (1886) 381, 478
L. species Fontaine 380, 478
L. species v. Fritsch 382, 479
L. species Goepfert (1848) 375, 476
L. species Goepfert (1849) 376, 476
L. species Gothan (1926) 110, 113, 390
L. species Gothan (1928) 390, 482
L. species Gothan et Schlosser 389, 481
L. species Granger 373
L. species Grey 378
L. species Halle (1911) 386, 480
L. species Halle (1927) 390, 482
L. species Heer (1868) 377, 477
L. species Heer (1871) 378, 477
L. species Heer (1876) 477
L. species Herrick 384, 479
L. species Hill 384, 479
L. species Hoskins 390, 482
L. species Jongmans et Gothan 389, 482
L. species Kidston (1890) 381, 478
L. species King (t. 4, f. 2, 4) 95, 106, 109, 112, 375, 476
L. species King (t. 5, f. 3) 276, 283, 375, 476
L. species Kisch 386, 480
L. species Krasser (1900) 382, 479
L. species Kukuk (1913) 386, 480
L. species Kurtz 388, 481
L. species Kutorga 375, 475
L. species Leclerq 389, 482
L. species Ledoux-Marcelle 390, 482
L. species Ludwig (1861) 377, 476
L. species Ludwig (1869) 377, 477
L. species Lyell 219, 376, 476
L. species Mantell (1850) (t. 26) 124, 376, 476
L. species Mantell (1850) (t. 27) 376, 476
L. species Mantell (1850) (t. 3, f. 4) 376, 476
L. species Mantell (1854) 376, 476
L. species Montagna 376 (1857), 377 (1866), 476
L. species Murchison 376, 476
L. species Nathorst (1894) (t. 2, f. 7) 382, 478
L. species Nathorst (1894) (t. 2, f. 8) 478
L. species Nathorst (1894) (t. 10, f. 12, 13) 306, 382, 478
L. species Nathorst (1902), 115, 147, 148, 383, 479
L. species Nathorst (1911) 386, 480
L. species Nathorst (1914) 117, 119, 386, 480*

- L. species* Nathorst (1920) 388, 481
L. species Nau (t. 1, 2) 374, 474
L. species Nau (t. 4) 374, 475
L. species Noë (1923) 389, 481
L. species Potonié (1899) 104
L. species Potonié (1901) (f. 104) 382, 479
L. species Potonié (1901) (f. 64) 479
L. species Renault (1888) 381, 478
L. species Renier 385, 480
L. species Rhode (t. 1, f. 2; t. 2, f. 1) 374, 475
L. species Rhode (t. 1, f. 5, 6, 7) 89, 101, 105, 374, 475
L. species Rhode (t. 1, f. 1, 3, 4) 374, 475
L. species Rhode (t. 4, f. 2, 3, 7, 8; t. 5, f. 1, 2, 3) 374, 475
L. species Rhode (t. 4, f. 4, 5, 6) 374, 475
L. species Rhode (t. 5, f. 6, 7, 9, 10) 374, 475
L. species Rhode (t. 7, f. 1, 2, 3, 5) 374, 475
L. species Robert 62, 64, 118, 286, 287, 289, 339, 359, 362, 374, 475
L. species Roemer (1852) (*Sagen.*) 476
L. species Roemer (1876) (f. 5) 379, 477
L. species Roemer (1876) (f. 6) 379
L. species Roemer (1876) (f. 7) 379
L. species Salter 376, 476
L. species Schmalhausen (1877) 379, 477
L. species Schmalhausen (1887) 381, 478
L. species Sellards 385, 480
L. species (Laggan Bay) Seward (1898) 373
L. species Seward (1903) 383, 479
L. species Seward (1922) 388, 481
L. species Seward (1923) 481
L. species Seward and Hill (1899) 373
L. species Seward and Hill (1900) 373, 479
L. species Seward et Walton 388
L. species Smith 168, 302, 384, 479
L. species Sternberg (t. 29, f. 1, 2) 88, 143, 162, 374, 475
L. species Sterzel (1907) 384, 385, 479
L. species Stopes (1910) (f. 3, 93) 385, 480
L. species Stopes (1910) (f. 12, 94) 385, 480
L. species Stopes (1914) 387, 481
L. species Susta (1924) 389, 482
L. species Susta (1928) (t. 8, f. 1) 256, 390, 482
L. species Susta (1928) (t. 8, f. 2) 391, 482
L. species Susta (1928) (t. 56, f. 1) 234, 342, 390, 482
L. species Susta (1928) (t. 56, f. 7) 391, 482
L. species Susta (1928) (t. 58, f. 4) 391, 482
L. species Susta (1928) (t. 62, f. 1) 391, 482
L. species Susta (1928) (Uebr. Abbild.) (*Aspidiaria*) 482
L. species Taylor 374, 475
L. species Weiss (1885) (t. 7, f. 4) 380, 478
L. species Weiss (1885) (t. 7, f. 10, 11, 16) 380, 478
L. species Weiss (1885) (t. 7, f. 17) 381, 478
L. species F. Weiss (1907) 384, 479
L. species Williamson (1872) 131, 216, 378, 477
L. species Williamson (1880) 372, 379, 477
L. species Williamson (1882) 380, 478
L. species Williamson (1893) 249, 251, 381, 478
L. species Yokoyama 385, 480
L. species Zalesky (1904) (t. 4, f. 7) 383, 479
L. species Zalesky (1904) (Textf. 6) 383, 479
L. species Zalesky (1905) 479
L. species Zalesky (1907) 383, 479
L. species Zalesky (1918) 388, 481
Lepidolepis Sternberg 87, 391
L. imbricata Sternberg 68, 73, 83, 340, 391
Lepidophloios Sternberg 69, 81, 88, 136, 137, 149, 175, 190, 193, 250, 300, 303, 314, 321, 326, 374, 417
L. acerosus Kidston 88, 143, 158, 162, 177, 207, 208
L. acerosus L. et H. 88, 89, 130, 143, 144, 252
L. angulatus Weiss 322, 323

- L. brevifolius* Williamson 131, 378
L. carinatus Weiss 88, 130
L. fuliginosus Hirmer 176
L. fuliginosus Kidston 176
L. fuliginosus Koopmans 176, 177
L. fuliginosus Leclercq 176
L. fuliginosus Scott 176, 178, 194
L. fuliginosus Seward 176
L. fuliginosus Seward et Hill 176
L. fuliginosus Weiss 176
L. fuliginosus Williamson 424, 428, 473
L. fuliginosus Zalessky 176
L. geminus Goldenberg 203
L. Harcourtii Hirmer 190
L. Harcourtii Jeffrey 190
L. Harcourtii Seward et Hill 190
L. ichtyolepis Wood 195
L. irregularis Lesquereux 137, 196, 228, 238
L. laricinus Goldenberg 203
L. laricinus von Roehl 203
L. laricinus Sternberg 163, 176, 177, 178, 266, 420, 432, 433
L. Lesquereuxii Andrews 137, 205
L. macrolepidotus Goldenberg 178
L. protuberans Noë 242
L. Scotti Gordon 452
L. tessellata Kutorga 321
L. tetragonum Dawson 267
L. Wünschianus Hirmer 373
L. Wünschianus Williamson 373, 474
Lepidophyllum 129, 210, 411, 416, 478
L. crenatum Goeppert 154
L. fuisseensis Vaffier 287
L. lanceolatum L. et H. 143, 154, 162, 344
L. majus Bgt. 379, 477
L. waldenburgense Potonié 383
Lepidostrobos Bgt. 131, 184, 416, 434, 466, 469, 470, 477
L. Brongniartii Berger 154
L. Brownii Schimper 132, 368
L. communis Noë 250
L. comosus L. et H. 278
L. emarginatus Bgt. 173
L. Heeri Nathorst 315, 458
L. lepidophyllaceus Gutbier 154
L. linearis Goeppert 324
L. longibracteatus (Morris) Arber 88, 143
L. longibracteatus Morris 143, 206
L. lycopoditis Feistmantel 280
L. ornatus L. et H. 99, 233, 379, 441
L. ornatus L. et H. var. *didymus* L. et H. 154
L. palaeotriasicus Frenzen 79
L. squarrosus Kidston 213, 251, 252
L. variabilis L. et H. 208, 210, 213, 214, 227, 278, 313, 316, 346, 435, 457, 464
L. Veltheimianus Scott 350, 351, 352
L. Wünschianus Binney 373
L. species Brongniart (1837) 154, 278
L. species Fischer 247
L. species Williamson (1872) 350
L. species Zeiller 294
L. species 344, 346, 347
Leptophloeum Dawson 224
L. australe Hirmer 126
L. australe Walton 125, 126
L. nothum Carruthers 225, 438
L. rhombicum Dawson 63, 224
Lesangeana species Mougeot 86
Lomatophloios Corda 88
L. crassicaule Corda 203
L. crassicaule Feistmantel 203
L. crassicaule Sternberg 203
L. Wünschianus Carruthers 372
Lychnophorites Artis
L. dichotomus Martius 152
L. superus Artis 313, 376
Lycopodiolithes Sternberg 87, 250, 392
L. affinis Sternberg 248, 313
L. arboreus Schlotheim 261
L. arboreus Schlotheim 261
L. arboreus Schlotheim var. 318
L. cordatus Sternberg 62, 313
L. dichotomus Bischoff 152
L. dichotomus Sternberg 98, 152, 310
L. elegans Sternberg 169, 211, 228, 236, 312
L. funiculatus Schlotheim 318
L. insignis Sternberg 196
L. ophiurus Bischoff 248
L. ophiurus Sternberg 248, 250, 313
L. phlegmarioides Sternberg 261
L. selaginoides Bischoff 211
L. selaginoides L. et H. 195
L. selaginoides Sternberg 195, 211, 293, 312
L. taxifolius Sternberg 318
Lycopodiopsis Renault
L. Derbyi Renault 63, 64, 150
Lycopodites Bgt.

- L. acerosus* Presl 87
L. acicularis Goeppert 69
L. affinis Sternberg 248, 250, 316
L. carbonaceus Feistmantel 133, 294
L. cordatus Brongniart 62, 316
L. dilatatus Geinitz 75, 165, 169, 337, 358
L. dilatatus Goeppert 248, 312
L. elegans Goeppert 211, 312
L. elegans Presl 228
L. filiformis Heer 118, 286, 287, 289, 339, 359, 362
L. foliosus Bureau 214
L. insignis Goeppert 196
L. Lindleyanus Goeppert 186, 187, 248, 251, 312
L. longibracteatus Morris 88, 208, 248, 252, 312, 316
L. longibracteatus Williamson 88
L. longifolius Goeppert 207
L. Matthewi Dawson 387
L. Meeki Lesquereux 293, 295
L. Milleri Salter 219, 379
L. ocephalus Goeppert 247
L. ocephalus Presl 247
L. phlegmarioides Brongniart 261
L. pinastroides Unger 149
L. plumarius Eichwald 312
L. plumarius Goeppert 262, 312
L. selaginoides Feistmantel 211, 274, 279, 293
L. selaginoides Geinitz 211, 215, 293
L. selaginoides Goeppert 211
L. selaginoides von Roehl 211, 215, 293, 312
L. Sternbergii Goeppert 62
L. subtilis Roemer 118, 287, 339, 359, 363
L. taxifolius Goeppert 318
L. species Miller 224
Lycopodium L.
Lycopodium carbonaceum Feistmantel 133, 294
Lyginodendron Gourlie 87, 179, 391
L. Landsburgii Gourlie 391
L. Sverdrupi Nathorst 392
Lyginodendron Williamson 391
Lyginopteris Potonié 391
Megaphytum Artis
Megaphytum remotissimum Goeppert 341
Museum Besslerianum (t. 1, f. 2; t. 5, f. 4) 152
Omphalophloios White
O. anglicus Sternberg 57, 123, 136, 162, 409, 415
O. cyclostigma (Lesquereux) White 149, 217
Pachyphloeus Goeppert
P. tetragonus Goeppert 76, 303, 322, 323, 340, 359
Palmacites Schlotheim 87
P. affinis Schlotheim 59, 266, 322
P. curvatus Schlotheim 56, 93, 105, 140
P. hexagonatus Schlotheim 193
P. incisus Schlotheim 56, 62, 195
P. quadrangulatus Schlotheim 59, 266, 322
P. squamosus Schlotheim 229, 239
P. variolatus Schlotheim 60
P. verrucosus Schlotheim 313
Phialophloios Hörich 65, 136
Phillippisia Presl
P. Harcourtii Presl 190, 307
Phytolithus Steinhauer
P. cancellatus Martin 138, 179, 274, 278
P. cancellatus Parkinson 138, 179
P. cancellatus Steinhauer 62, 138, 179, 180, 201, 202, 274, 278, 338, 359
P. imbricatus Martin 138, 248
P. imbricatus Parkinson 138
P. parvatus Steinhauer 254, 338, 358
P. plantitites Martin 248, 313
P. species Beuth 229
Pinites Presl 68, 87
P. abietinus Steininger 254, 338, 358
P. mughiiformis Presl 75, 76, 341
P. pulvinaris Presl 75, 76, 341
Pinus
P. montana Volkmann 293
P. sylvestris Mugo Volkmann 293
Pleuromeia Corda 200
P. Sternbergii Corda 129, 411, 431
Porodendron Zalessky
P. Nathorsti Zalessky 319
P. Olivieri (Eichwald) Hirmer 319, 320
P. Prigorovskii Zalessky 319
P. tenerrimum Nathorst 319
Protolepidodendreae (White) 264
Protolepidodendron Potonié 389
P. Karlsteini Lang 264
P. lineare Walkom 264
P. Scharianum Krejčí 264
P. yalivalense 200, 264
Protopteris Corda
P. Cottaeana Presl 265

- P. Cottai* Sternberg 265
P. punctata Presl 265
Pseudobornia Nathorst 378, 477
Psilophyton Dawson 376, 476
P. Dechenianum Salter 224
Ptychopteris Corda
P. microdiscus Eichwald 339, 359

Rachiopteris Williamson
R. Aphyllum Unger 55
Rhipidopsis Schmalhausen 150
R. ginkgoides Schmalhausen 150
Rhodea Sternberg
R. condrusorum Crépin 132, 412
Rhytidodendron Boulay
R. minutifolium Boulay 294
Rhytidophloios Corda
R. tenuis Corda 95, 106

Sagenaria Bgt. 87, 196
S. aculeata Feistmantel (1873)
93, 102, 337, 357, 392
S. aculeata Feistmantel (1875)
93, 102, 109, 112, 229, 241,
242, 392
S. aculeata Goeppert (1848) 93,
392
S. aculeata Goeppert (1860) 93,
101, 337, 357, 392
S. aculeata Presl 92, 101, 108,
111, 229, 239, 392
S. acuminata Goeppert 70, 115,
116, 117, 119, 147, 336, 393
S. acuminata Ludwig 115, 116,
119, 147, 148, 337, 393
S. acuminata Schimper 115, 116,
118, 198, 199, 286, 287,
288, 337, 362, 393
S. acuta Eichwald 62, 120
S. affinis Presl 83, 121, 365, 367,
393
S. anceps (Eichw.) Goeppert 69,
71, 122, 393
S. attenuata Goeppert 125, 340,
393
S. Beustiana Goeppert 128, 393
S. Bischoffii Goeppert 129, 393
S. Bloedei (Fischer de W.) Eich-
wald 62, 129, 211, 214, 215,
394, 395
S. caudata Achepohl 112, 134
S. caudata Geinitz 134, 357, 394
S. caudata Presl 95, 106, 110, 112,
134, 394
S. caudata Roemer 134, 179, 180,
357, 360, 394
S. chemungensis Hall 135, 394
S. ciliata Goeppert 394, 489
S. coelata Bgt. 93, 105, 110, 112,
138, 229, 239, 394

S. concatenata Goeppert 60, 139,
394
S. concinna Roemer 139, 366, 367,
394
S. confluens Eichwald 140, 337,
357
S. confluens (Sternb.) Goeppert
56, 105, 109, 112, 140, 395
S. crassifolia Goeppert 68, 129,
144, 395
S. crassifolia Sandberger 144, 395
S. crenata Presl 93, 144, 145,
229, 239, 241, 395
S. cyclostigma Goeppert 149,
395
S. cyclostigma Richter 149, 395
S. depressa Goeppert 149, 269,
365, 367, 395
S. depressa Ludwig 149, 269, 395
S. depressa Sandberger 149, 269,
367, 395
S. dichotoma Achepohl 163, 250
S. dichotoma (Sternb.) Geinitz
153, 160, 310, 395
S. dichotoma Geinitz (t. 3. f. 1)
83, 153; (t. 3. f. 6, 7) 110,
112, 153
S. distans Feistmantel 95, 107,
168, 284, 300, 373, 391
S. dyadica Geinitz 375, 396
S. elata Goeppert 396, 489
S. elegans (L. et H.) Feistmantel
65, 120, 169, 170, 188, 248,
250, 252, 396
S. elegans L. et H. 64, 396
S. elliptica Goeppert 115, 116,
129, 171, 347, 396
S. elliptica Ludwig 171, 302, 356,
396
S. elongata (Bgt.) Eichwald 172,
396
S. excentrica Eichwald 69, 75,
76, 396
S. fusiformis Corda 179, 275, 307,
397
S. fusiformis Feistmantel 180, 275
S. geniculata Goeppert 182, 397
S. geniculata Roemer 182, 302,
337, 397
S. Glincana Eichwald 183, 185,
281, 337, 397
S. Goeppertiana Presl 97, 144,
145, 153, 185, 186, 229, 239,
397
S. Goeppertiana Goeppert 186
S. Jugleri Goeppert 77, 340, 397
S. knorrioides Goeppert 69, 80,
397
S. Lindleyana Presl 206, 229, 397
S. longissima Goeppert 208, 397

- S. lycopodioides* Goeppert 398, 489
S. Martini König 218, 248, 252, 316, 398
S. microstigma Feistmantel 219, 230, 240, 398
S. minutissima Richter 398
S. obliquata Goeppert 398, 489
S. obovata Eichwald 228, 237, 398
S. obovata Feistmantel 228, 311, 398
S. obovata (Sternb.) Presl 106, 170, 228, 231, 236, 398
S. ophiurus Bgt. 248, 250, 251, 313, 398
S. papillosa Goeppert 399, 489
S. pertusa Eichwald 399
S. pertusa var. *liliigera* Eichwald 399
S. polymorpha Goeppert 262, 339, 399
S. polyphylla Geinitz 62, 75, 77, 79, 263, 337, 357, 399
S. polyphylla Roemer 263, 399
S. Puschiana Goeppert 265, 399
S. refracta Goeppert 399, 489
S. remota Goeppert 68, 399
S. Rhodeana (Sternb.) Presl 150, 229, 269, 400
S. rimosa Achepohl (t. 9, f. 25) 110, 113, 274, 279, 400
S. rimosa Eichwald 274, 279, 400
S. rimosa Feistmantel 180, 202, 274, 400
S. rimosa Geinitz 274, 278, 400
S. rimosa Goeppert 274, 400
S. rimosa (Sternb.) Presl 274, 278, 400
S. Roemeriana Goeppert 289, 365, 367, 400
S. rugosa Auerbach et Trautschold 290, 400
S. rugosa Goeppert 290, 400
S. rugosa (Bgt.) Presl 228, 237, 241, 290, 400
S. Sellonii (Sternb.) Goeppert 69, 401
S. sigillarioides Goeppert 401, 489
S. squamosa Goeppert 60, 307, 401
S. tenuistriata Eichwald 62, 320, 401
S. transversa Goeppert 401
S. transversa Richter 401
S. truncata Goeppert 401
S. umbonata Goeppert 327, 401
S. undulata (Sternb.) Eichwald 56, 94, 106, 328, 401
S. Veltheimiana Achepohl 336
S. Veltheimiana Baily 71, 332
S. Veltheimiana Ebray 115, 118, 336, 402
S. Veltheimiana Eichwald 110, 113, 336, 402
S. Veltheimiana Feistmantel 118, 198, 199, 287, 288, 336, 402
S. Veltheimiana Fischer de Waldheim 335, 402
S. Veltheimiana Geinitz 139, 336, 402
S. Veltheimiana Goeppert 76, 327, 335, 336, 402
S. Veltheimiana Jasche 209, 289, 336
S. Veltheimiana (Sternb.) Presl 69, 71, 72, 78, 79, 335, 343, 402
S. Veltheimiana Richter 336, 402
S. Veltheimiana Roemer 336, 402
S. Veltheimiana Saporta 336, 402
S. Veltheimiana Schimper 139, 336, 402
S. Volkmanniana Presl 83, 365, 367, 402
S. Volkmanniana Roemer 289, 365, 367, 402
S. species Goeppert 403
S. species Roemer 403
Schistus byerleus (*quadrangulariter impressus*) Petiver 152, 322
Schizodendron Brongniart
S. elongatum (Brongniart) Potonié 61
Schizolepis F. Braun
S. Braunii Schenk 202, 432, 433
Schuppenpflanze Rhode (t. 1, f. 1 A, 3) 229, 268, 269, 374
Schuppenpflanze Rhode (t. 1, f. 5, 6) 89, 229, 374
Schuppenpflanze Rhode (t. 3) 254, 338, 374
Schuppenpflanze Rhode (t. 4, f. 1) 62, 65, 374
Schuppenpflanze Rhode (t. 7, f. 4, 5) 365, 374
Schuppenpflanze Rhode (*Lepidodendron species*) 62, 65, 229, 238, 254, 268, 338, 365, 374
Selaginites Brongniart
S. erectus Brongniart 173
S. formosus Dawson 83
S. patens Brongniart 258, 337
S. verrucosus Eichwald 83
Sequoia Torr.
S. Reichenbachii Heer 65
Sigillaria Brongniart 72, 221

- S. alveolaris* (Sternberg) Bgt. 122
S. antecedens Stur 366, 367
S. appendiculata Brongniart 56, 94, 105, 123
S. aquensis König 124
S. Brardii Brongniart 58, 124, 257, 266, 267, 303, 323, 326, 388, 409, 436, 444, 447, 452
S. camptotaenia Wood 126
S. chemungensis Hall 291
S. culmiana Roemer 63
S. densifolia Brongniart 57
S. dichotoma Haughton 219
S. discophora König 166
S. distans Feistmantel 61
S. distans Geinitz 61
S. dubia Brongniart 58
S. elegans Brongniart 193, 224, 317, 429
S. elegantula Weiss 57
S. Fogolliana Abbado 175, 245, 246
S. hexagona Brongniart 60
S. Knorrii Brongniart 193
S. Menardi Brongniart 58
S. minutifolia Weiss et Sterzel 294
S. minutissima Goeppert 398
S. monostigma Lesquereux 369
S. muralis Roemer 61
S. nodulosa Eichwald 223
S. notha Unger 62, 224
S. oculus felis Abbado 245, 246
S. Organum Roemer 61
S. Ottonis Goeppert 257
S. plana Abbado 246
S. polymorpha Abbado 245, 246, 262
S. punctata Brongniart 265
S. quadrangulata Grand'Eury 128
S. Samariskii Eichwald 67
S. Serlii Brongniart 62, 299
S. spinulosa (Rost) Germar 307, 456
S. tessellata Brongniart 122
S. trigona (Sternberg) Brongniart 326
S. vascularis Binney 191, 297, 330, 331
S. vascularis Renault 297, 298, 330
S. species 142, 221, 222, 266, 327, 374, 386, 409, 411, 414, 437, 461, 462
Sigillariostrobos Schimper 251
Sigillodendron Weiss
S. formosum Weiss 175
Spencerites Scott
S. insignis Scott 306, 456
Sphenolepidium Heer
S. Sternbergianum (Dunker) Heer 374, 475
Sphenophyllum Brongniart
S. subtile Heer 118, 286, 287, 339, 359, 362
Sphenopteris Brongniart
S. Hoeninghausi Brongniart 163, 348, 391, 419, 466
Stigmara Brongniart
S. anglica (Sternberg) Kidston 123
S. inaequalis Geinitz 360
S. minuta Lesquereux 141, 142, 291
S. reticulata Brongniart 57, 122
S. Veltheimiana Brongniart 336, 356
S. species 278, 285, 388, 426, 481, 486
Stigmariopsis Grand'Eury 278, 449
Strobilus laricinus Volkmann 203
Sublepidodendron Nathorst 132, 198, 200, 219, 222, 223
Thursophyton Nathorst 181, 425
Triplosporites Brown
T. Brownii Brongniart 379
Tylodendron Weiss 172
T. scythicum Romanowski 292
T. speciosum Weiss 61
Ulodendron Rhode 202, 250, 255, 304, 421, 465
U. Allani Buckland 318, 358
U. Allani Goeppert 338
U. commutatum Lesquereux 338, 358
U. commutatum Schimper 138, 338, 358, 360
U. commutatum Schmalhausen 338
U. discophorum König 166
U. ellipticum Eichwald 338, 358
U. ellipticum Presl 338, 358
U. Lindleyanum Presl 204
U. majus L. et H. 166, 255, 354, 358, 359
U. majus Weiss 339, 359
U. minus L. et H. 255, 358, 359
U. minus Schimper 255
U. minus Thomson 339, 359
U. ophiurus (Brongniart) Renier 250
U. ornatissimum Tate 338
U. ovale Carruthers 338
U. parmatum Carruthers 338, 359
U. pumilum Eichwald 338, 359
U. punctatum Presl 255

- U. Rhodeanum* Presl 255, 338, 358
U. Rhodii Buckland 338, 358
U. Taylori Kidston 347
U. transversum Eichwald 61, 338, 359
U. species 349
Unguellus
U. carbonarius Walch 267, 322
Volkmannia Sternberg
V. clavata Roemer 380
V. major Germar 175
V. parvula Williamson 257
Walchia Unger 61
W. filiformis Heer 118
W. linearifolia Heer 286, 287, 340, 359, 362
W. piniiformis Sternberg 261
Zamiostrobus Endlicher
Z. cf. Emmonsii Fontaine 380
Z. species 380, 478
„Zapfen” Jasche 380







