Atlas

zu den

Abhandlungen

der

geologischen Specialkarte

von

Preussen

und

den Thüringischen Staaten.

Band II. Heft 1.

POLITECHNIKA GDAŃSKA ZAKŁAD GEOLOGII
BIBLIOTEKA

Berlin.

Verlag der Neumann'schen Kartenhandlung.

1876.

Do
1581

Do 1581, N.

40

POLITECHNIKA GDAŃSKA
ZAKŁAD GEOLOGJI

Wpisano do inwentarza
ZAKŁADU GEOLOGJI
Dział B Nr. 163
Dnia 20. II 1947

BIBLIOTECA NACIONAL

Atlas

zu den

Abhandlungen

zur

geologischen Specialkarte

von

Preussen

und

den Thüringischen Staaten.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
ZAKŁAD GEOLOGJI

Band II.

Heft 1.

BERLIN.

Verlag der Neumann'schen Kartenhandlung.

1876.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15013

Atlas

von

19 lithographischen Tafeln

zur Abhandlung über

Steinkohlen-Calamarien

mit

besonderer Berücksichtigung ihrer Fructificationen

von

Ch. E. Weiss,

Dr. phil., Prof., Königl. Landesgeolog und Docent an der Bergakademie zu Berlin.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
ZAKŁAD GEOLOGJI

BERLIN.

Verlag der Neumann'schen Kartenhandlung.

1876.

ZAKŁAD GEOLOGII AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

POLITECHNIKA GDAŃSKA
ZAKŁAD GEOLOGII

Taf. I.

Fig. 1. *Stachannularia sarana* n. sp., S. 28, von Grube Gerhard bei Saarbrücken; mittlere Saarbrücker Schichten. Im Besitze des Verfassers.

Fig. 2. *Stachannularia tuberculata* Sternbg. sp., S. 17 u. 23, von Manebach bei Ilmenau. — Fig. 2*A*, 2*B* u. 2*C* Vergrösserungen zu *a*, *b* und *c* der Fig. 2; *b* Deckblättchen, *t* Träger der Sporangien, *s* Sporangium. — Im Besitz des Verfassers. — Die Oberflächenzeichnung von *s* ist in Fig. 2*C* weniger deutlich als am Original.

Fig. 3. *Stachannularia tuberculata*, S. 17 u. 26, vom Flötz Callenberg der Grube Friedrichsthal bei Saarbrücken; mittlere Saarbrücker Schichten. — Im Besitze des Verfassers.

Fig. 4. *Stachannularia tuberculata*, S. 17 u. 23, von Ilmenau. Sporangien kreisförmig; der nebenliegende Rest *Annularia longifolia*. — Sammlung der Universität zu Berlin.

Fig. 5. Erläuternde Darstellung der Befestigungsweise der Sporangien.

Lith. v. E. Ohmann.

POLITECHNIKA GDAŃSKA ZAKŁAD GEOLOGII

Fig. 1.

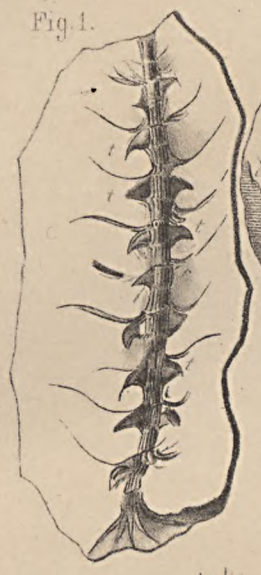


Fig. 2.

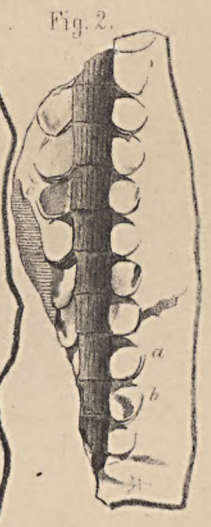


Fig. 3.

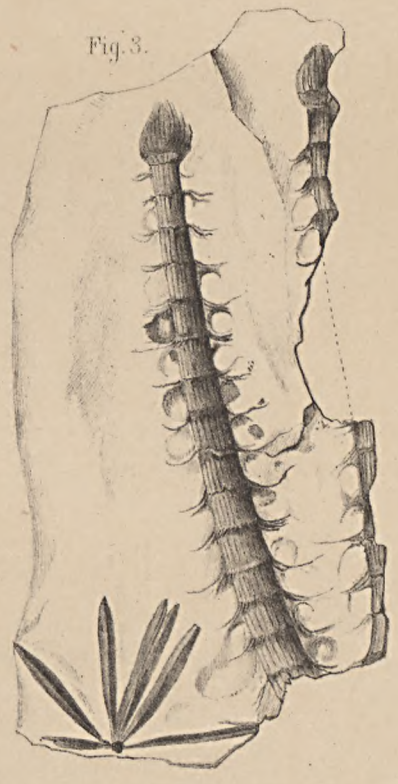
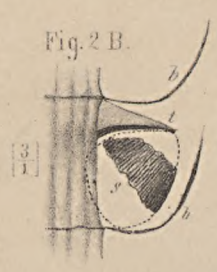


Fig. 2 B.



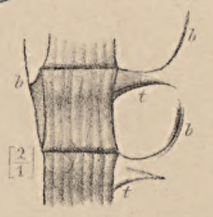
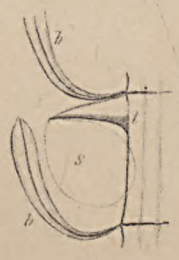


Fig. 2 A.

Fig. 2 C.

Fig. 5.



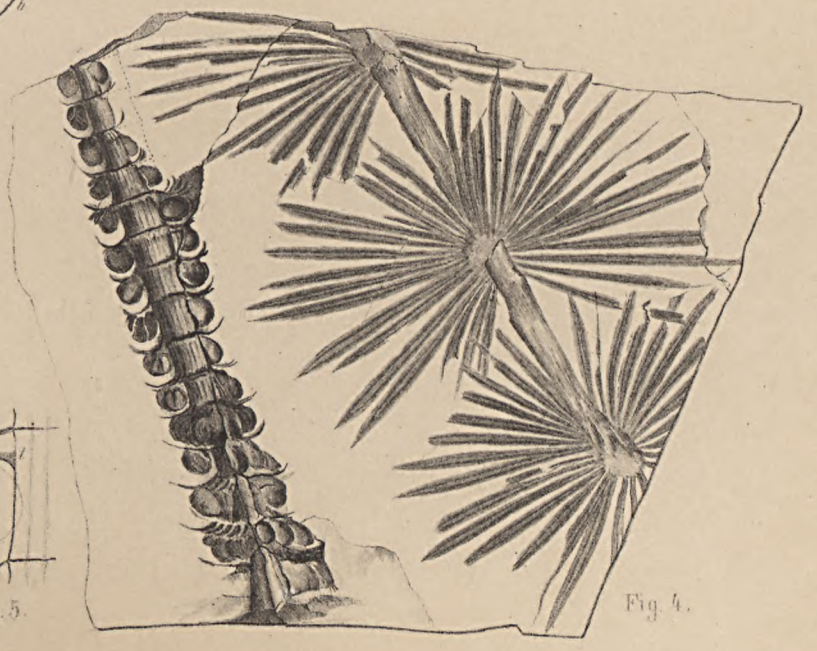


Fig. 4.

Lith. v. E. Ohmann.

POLITECHNIKA GDAŃSKA ZAKŁAD GEOLOGII

Taf. II.

Fig. 1. *Stachannularia tuberculata*, S. 17 u. 21, von Ilmenau. Stamm mit ansitzender Aehre, auf der Rückseite des Stückes eine zweite Aehre. — Sammlung der Bergakademie zu Berlin; von Bergmeister Mahr gesammelt.

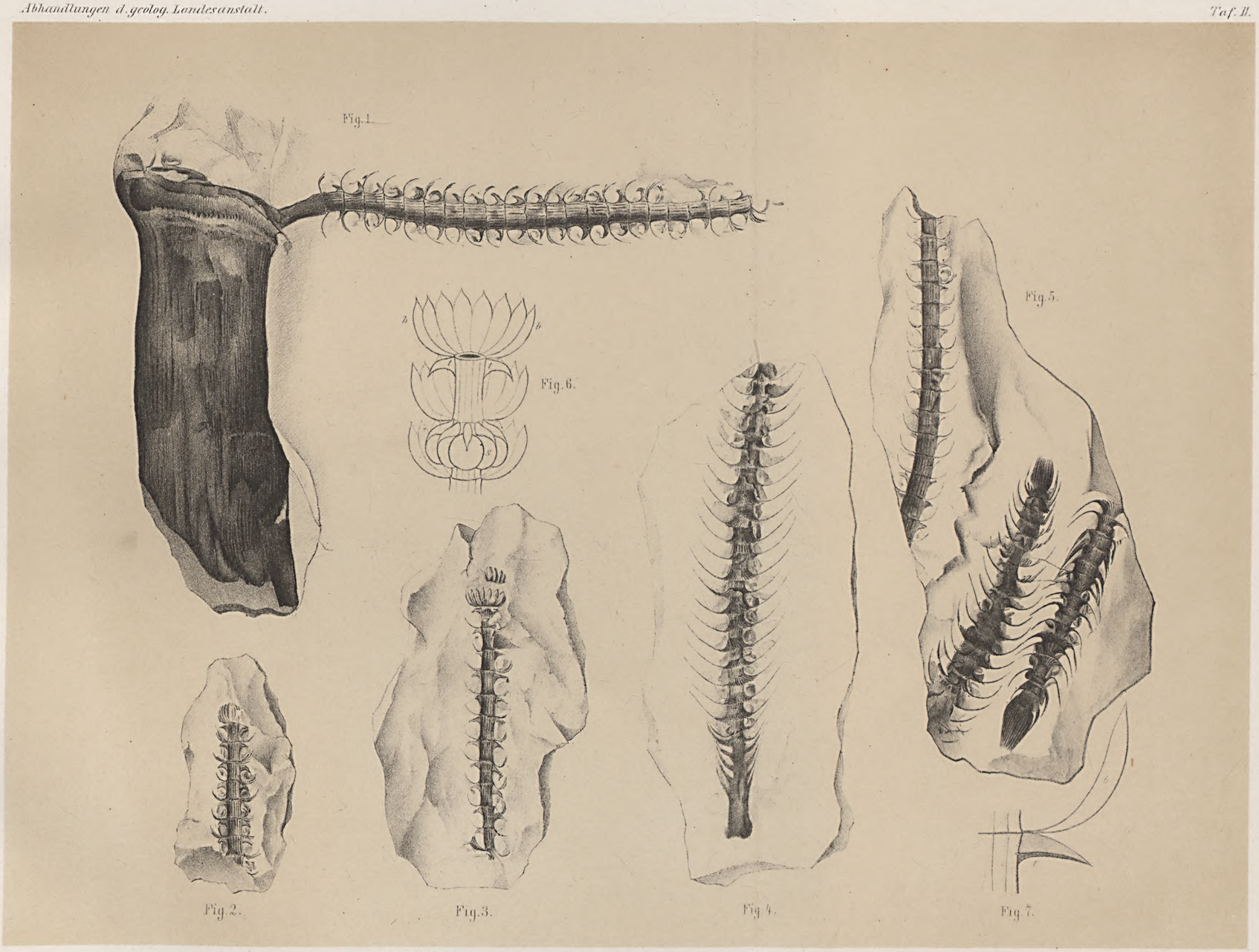
Fig. 2. *St. tuberculata*, S. 17 u. 24, Kammerberg bei Ilmenau; mit Sporangien. Vergrösserungen hierzu s. Taf. III Fig. 6 u. 7. — Sammlung der Universität zu Jena.

Fig. 3. Desgl., S. 17 u. 23, ebendaher. — Sammlung in Jena.

Fig. 4. *Stachannularia thuringiaca* n. sp., S. 30, von Manebach bei Ilmenau. Sammlung der Bergakademie in Berlin; von Bergmeister Mahr gesammelt.

Fig. 5. Links: *Stachannularia tuberculata* (S. 24), rechts: *St. thuringiaca* mit Endknospe.

Fig. 6 u. 7. Erläuternde Darstellung zu *St. tuberculata; b* Deckblättchen, *t* Träger der Sporangien, *s* Sporangien. Bei Fig. 6 ist der untere gestreifte Rand der Träger *t* zu ergänzen.



Gez. u. lith. v. E. Ohmann.

Taf. III.

Fig. 1. *Calamostachys mira* n. sp., S. 43, aus thonsteinartigem Gestein des Augustusschachtes am Windberge, Plauenscher Grund bei Dresden. — Zu Taf. IV Fig. 1 gehörig, zeigt die Ansicht eines Theiles dieses Stückes von der Seite (links) her gesehen, wo fragmentarisch die Deckblattwirtel (*b*) mit ihren Anhängseln (*a*) und die Sporangien (*s*) von aussen her sichtbar werden, in 5facher Vergrösserung. — Mineraliencabinet zu Dresden.

Fig. 2. Ideale Darstellung hierzu; *b* Deckblättchen, *a* Anhängsel an denselben, *t* Träger der Sporangien, *s* Sporangien.

Fig. 3. *Stachannularia tuberculata*, S. 26, von Zwickau. — Nach den einzelnen Stellen des Originals ergänzt; 5fache Vergrösserung. Sammlung der Universität zu Halle.

Fig. 4. *St. tuberculata*, S. 24, von Ilmenau. — Theil einer grössern Aehre mit Blattnarben (*n*), Trägern (*t*) und Sporangien (*s*); die Träger bei weniger guter Erhaltung fast wie Sporangien erscheinend. Sammlung zu Halle.

Fig. 5. Desgl., S. 25, ebendaher. — Sporangien (*s*) quergestellt und nur im Längsschnitt. Sammlung zu Halle.

Fig. 6 u. 7. Vergrösserungen zu Fig. 2 auf Taf. II.

Fig. 8. *St. tuberculata*, S. 13, Ilmenau, Kammerberg, vom dritten (unteren) Flötze. Doppelte Vergrösserung nach Guttaperchaabdrücken; man bemerkt ein Stückchen der Axe, Mittelrippen der Blättchen (*b*), darüber Spuren der Träger (*t*). — Sammlung der Universität zu Jena.

Fig. 9. Wie vorige, aber die Sporangien- und die Blattkreise zeigend; nat. Grösse.

Fig. 10. Zweifache Vergrösserung zu Fig. 9, etwas ideal; *b* Blattwirtel, oben abgeschnitten, darunter kommen hervor die Sporangien *s*.

Fig. 11. *Stachannularia calathifera* n. sp., S. 27, von Grube Itzenplitz bei Saarbrücken; mittlere Saarbrücker Schichten. — Die Stelle *a* ist in Fig. 11 *A* vergrössert gezeichnet; Erhaltungsart wie die von Fig. 8—10. Eigenthum des Verfassers.

Fig. 12. *St. tuberculata*, S. 26, von Manebach. — Um die Lage der drei Pünktchen rechts neben der Axe, welche Spuren von 3 Trägersäulchen bedeuten, zu verstehen, dient das Profil der Stelle *a b*, welches Fig. 12 *A* zeigt. Jene drei Pünktchen liegen auf schiefer Fläche, wodurch ihr Erscheinen ermöglicht wurde. Fig. 12 *B* u. 12 *C* Vergrösserungen. Sammlung der Bergakademie; von Mahr gesammelt.

Fig. 1.

Fig. 4.

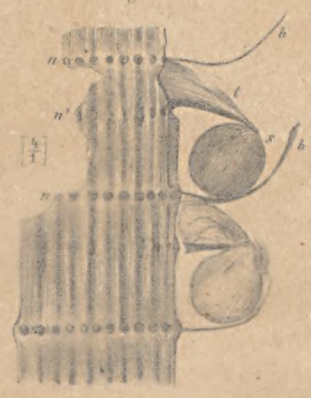


Fig. 5.

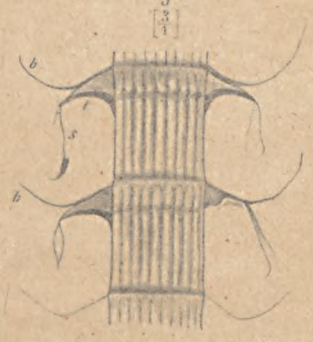


Fig. 6.

Fig. 2.

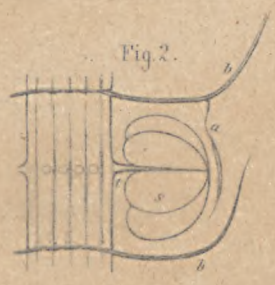


Fig. 3.

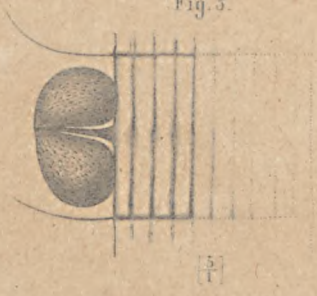


Fig. 7.

Fig. 11 A.

Fig. 11.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 12 C.

Fig. 12 B.

Fig. 10.

Fig. 12 A.

Fig. 12.

del. Weiss et Ohmann.

lith. Carl Leonh. Becker.

Fig. 1.

Fig. 4.

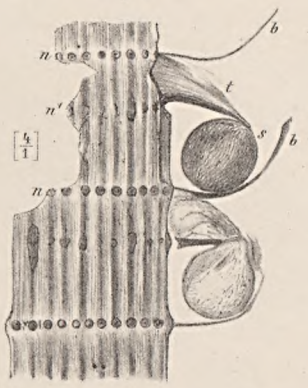


Fig. 5.

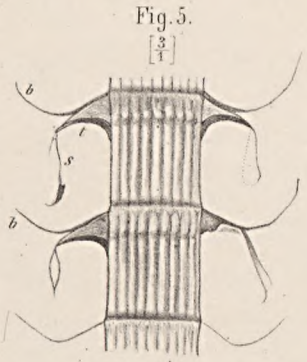


Fig. 6.

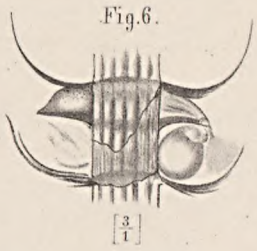


Fig. 2.

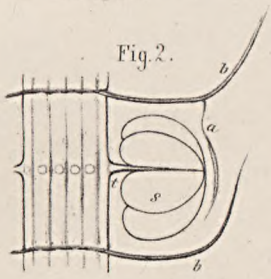


Fig. 3.

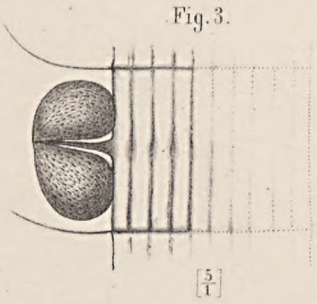


Fig. 7.

Fig. 11 A.

Fig. 8.

Fig. 12 C.

Fig. 12 A.

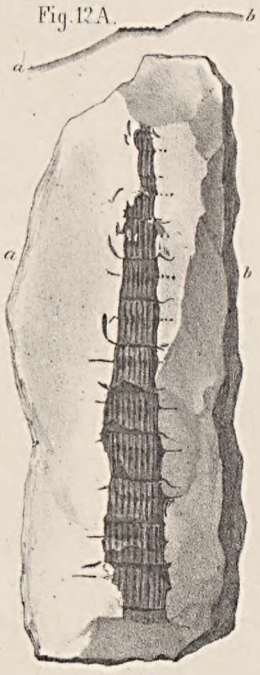


Fig. 12 B.

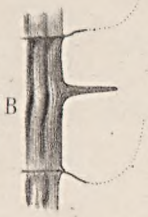


Fig. 11.

Fig. 9.

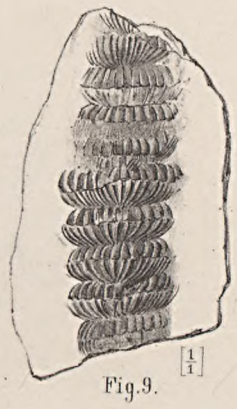


Fig. 10.

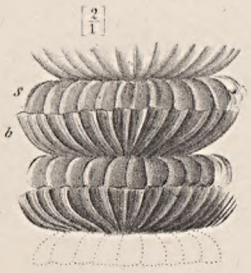


Fig. 12.

del. Weifs et Ohmann.

lith. Carl Leonh. Becker.

Taf. IV.

Fig. 1. *Calamostachys mira* n. sp., S. 43; vom Augustusschacht am Windberge beim Plauenschen Grund bei Dresden. — Ansicht in natürlicher Grösse von der breitern Schichtfläche des Gesteins. Diese und die folgende Figur wurde vom Zeichner mit Hilfe einer vom Verfasser angefertigten 10fach vergrösserten Darstellung hergestellt und sind auch an Fig. 1 mit der Lupe die Details wohl kenntlich. — Im K. Mineralogischen Museum zu Dresden.

Fig. 1 *A*. 5fache Vergrösserung zu voriger Figur; *b* Deckblättchen im Durchschnitt, *a* Anhängsel, dann nach unten gerichtet, *t* Träger der Sporangien, *s* Sporangien.

Fig. 2. *Calamostachys superba* n. sp., S. 46; Augustusschacht, wie vorige. Natürliche Grösse. — Im K. Mineralogischen Museum zu Dresden.

Fig. 2 *A*. 5fache Vergrösserung zu voriger Figur; *b* Deckblättchen, *s* Sporangien, *x* Spitzen, in welchen die Sporangien zusammengeheftet sind.

Fig. 1A.
[5/1]

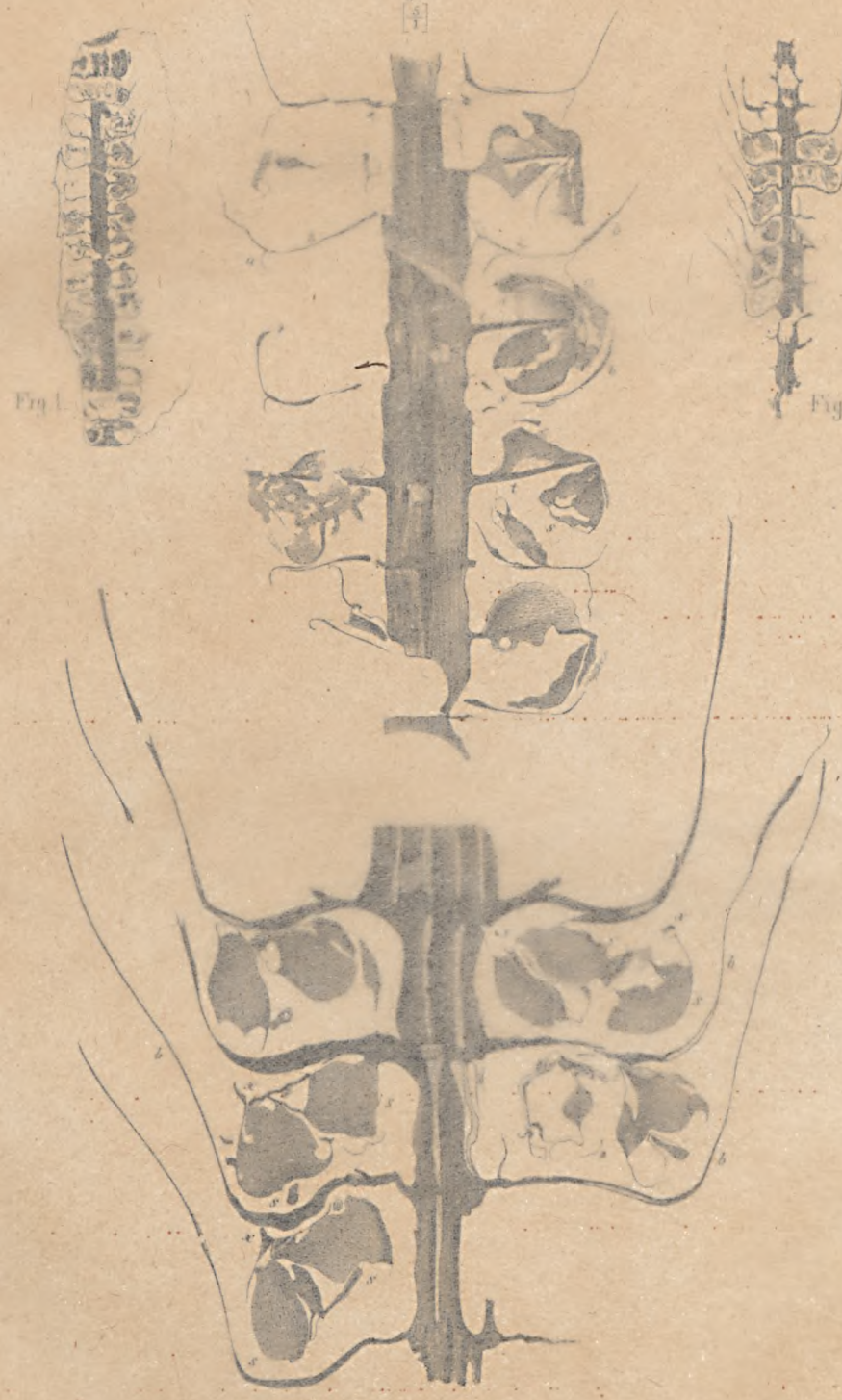


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 2A.
[5/1]

Gez. v. Ohmann. Lith. v. C. Leonh. Becker.

Fig. 1A.
$\left[\frac{5}{1}\right]$

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 2A.
$\left[\frac{5}{1}\right]$

Gez. v. Ohmann. Lith. v. C. Leonh. Becker.

Taf. V.

Fig. 1—4. *Palaeostachya Schimperiana* S. 105, Grube Gerhard bei Saarbrücken; mittlere Saarbrücker Schichten. — Verschiedene Ansichten einer Aehre in natürlicher Grösse: Fig. 1 von der etwas zusammengedrückten schmaleren Seite, der durch Längsbruch losgelöste obere Theil entfernt, *b* Bracteen, *t* Fruchtträger; Fig. 2 von der breiten Seite gesehen; Fig. 3 das losgebrochene Stück von aussen; Fig. 4 dasselbe von innen mit Axe, Bracteen und Fruchtträgern. Gesammelt und in Besitz vom Verfasser.

Fig. 1. Fig. 4. Fig. 2.

Fig. 3.

Gez. v. Lütz. Lith. v. E. Ohmann.

Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 4.

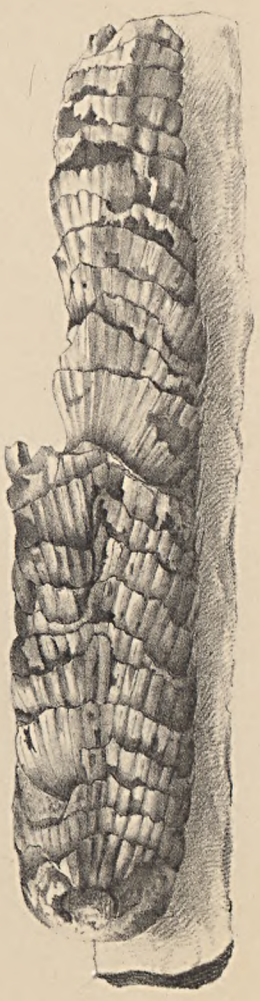


Fig. 2.

Gez. v. Lütz. Lith. v. E. Ohmann.

Taf. VI.

Fig. 1. *Macrostachya infundibuliformis*, S. 71 u. 74, Sulzbach bei Saarbrücken; untere Saarbrücker Schichten. — Abdruck auf einer grossen Schieferthonplatte. Fig. 1*A* Blättchen der obern Wirtel, vom Rücken gesehen. Fig. 1*B* Blättchen des Aehrenstieles. Gesammelt von Dr. Jordan; in der Universitätssammlung in Berlin.

Fig. 2. Ein Stück einer andern Aehre derselben Platte wie von Fig. 1, in $1\frac{1}{2}$facher Vergrösserung. Ein seichter Eindruck läuft über die Wirtel da, wo die Zähne abgehen, weil hier die Deckblättchen nach der Axe zu umbiegen.

Fig. 3. Einzelner Wirtel derselben Art; die vordere Hälfte convex, die hintere nur durch die Spitzen einiger Zähne angedeutet; Abdruck der Innenseite, die tiefen Nähte haben vorspringende Kanten hinterlassen, Mittelrippe fehlt. Fig. 3*A* Abdruck der Blättchen vergrössert. Fig. 3*B* ein Stück neben einer scheinbaren Rippe stärker vergrössert, mit feiner Längsstreifung.

Fig. 4. Hohldruck eines andern isolirten Wirtels mit verkohlter Blattsubstanz, daher Ansicht der Innenseite. Fig. 4*A* ein Blättchen vergrössert, äusserer Kiel als Eindruck angedeutet.

Fig. 5. *Cingularia typica (major)*, S. 99 u. 101, Richardschacht bei Dudweiler; untere (vielleicht schon Anfang der mittleren) Saarbrücker Schichten. — Sterile Scheiden, die untere wendet ihre vordere Hälfte nach unten, die andern ihre hintere nach oben. Erst nach Druck der Tafel wurden auch untrügliche Spuren der fertilen Wirtel blossgelegt. Vom Verfasser gesammelt und in dessen Besitz. — Fig. 5*A* Anfang der Zahntheilung vergrössert.

Fig. 6. *Cingularia typica (minor)*, S. 99 u. 101, Wellesweiler, Saargebiet. — Die Figur zeigt schattirt ausgeführt genau die Ansicht des einen Abdruckes, sie ist nach dem Gegendruck in Umrisslinien ergänzt. Zwei von einer Gliederung (*o*) ausgehende Aehren, zwischen denen der jetzt abgerissene Stengel fortsetzte. Vorwiegend nur die sterilen Scheiden (*b*) erhalten, indess auch Reste der fertilen Kreise, die aber nicht mitgezeichnet werden konnten, um das Bild nicht zu sehr zu stören. Sammlung des Verfassers.

Fig. 1.

Fig. 2

Fig. 3.

3 A.

3 B.

Fig. 4.

4 A.

Fig. 5.

1 A.

3 A.

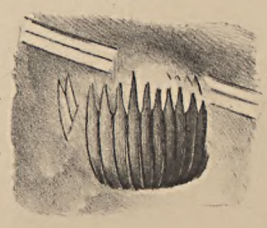
Fig. 6.

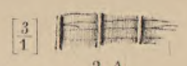
Gez. v. Beissel u. Lotz.

Lith. v. E. Ohmann.

Fig. 1.

Fig. 3.



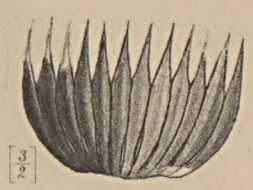


3 A.

3 B.

Fig. 2.

Fig. 4.



4 A.

Fig. 5.

1 A.

5 A.

1 B.

Fig. 6.

Gez. v. Beissel u. Lütz.

Lith. v. E. Ohmann.

Taf. VII.

Fig. 1. *Cingularia typica*, S. 99, Grube Heinitz. — Aehre und beblätterter Stengel, s. die Bemerkungen im Text.

Fig. 2. *Cingularia typica (minor)*, S. 101, Grube Heinitz; in Thoneisenstein.

Fig. 3. Desgl., von Grube Heinitz; in Thoneisenstein. — Von unten gesehen, einzelne Ansatznarben der Sporangien scharf.

Fig. 4. Desgl., Grube Dechen, Flötz Adalbert. — Isolirter fertiler Blattwirtel, von oben gesehen.

Fig. 5. Wie vorige, aber von unten gesehen.

Fig. 6 u. 7. *Cingularia typica (minor)*, aus dem Steinbachstolln der Grube v. d. Heydt bei Saarbrücken; mittlere Saarbrücker Schichten. Zugleich Original zu Taf. XIV Fig. 4 in meiner Flora etc. vom Saar-Rheingebiete.

Fig. 8. Desgl., Grube Dechen, Flötz Adalbert. — Isolirter fertiler Wirtel, von unten gesehen; der innere Theil nicht erhalten, 9 Lappenpaare erhalten, das 10te würde die vorhandene Lücke genau ausfüllen. Ansatzstellen der Sporangien deutlich.

Fig. 9. Auf demselben Stück wie Fig. 3. An einzelnen Stellen kommen hinter dem Fruchtwirtel die Zähne der sterilen Scheide hervor, deutlich durch Gestein von dem ersteren geschieden. Da man von den Fruchtwirteln die Unterseite sieht, so ist das Stück verkehrt gezeichnet.

Sämmtliche Stücke im Besitze des Verfassers und von ihm gesammelt.

Fig. 1.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 2.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 3.

Fig. 4.

Gez. v. Lütz. Lith. v. E. Ohmann.

Fig. 1.

Fig. 5

Fig. 6.

Fig. 7.

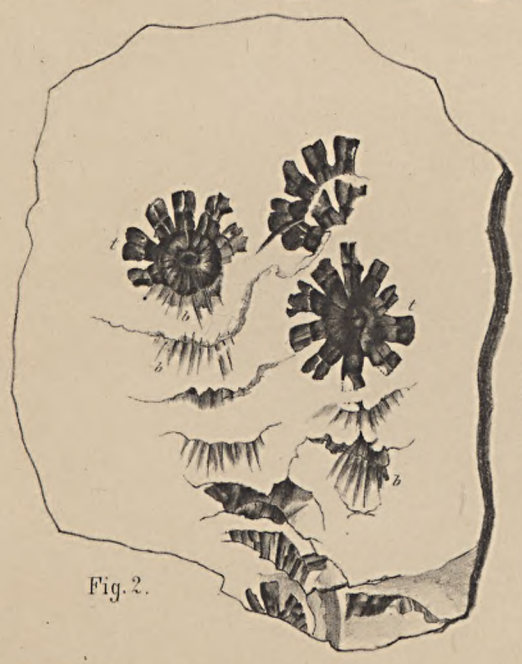


Fig. 2.

Fig. 8.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 9.

Gez. v. Lütz. Lith. v. E. Ohmann.

Taf. VIII.

Fig. 1. *Cingularia typica (major?)*, S. 99, Grube Dechen, Flötz Aster; untere Saarbrücker Schichten. — Die Wirtel des Exemplares links, deren vordere Hälften sichtbar sind, von unten gesehen; die Scheiden *b* mit ihren Zähnen, zum Theil verdeckt, kommen hinter den Fruchtwirteln *t* zum Vorschein. Das Exemplar rechts zeigt fast nur Scheiden *b*, der unterste Quirl links auch Träger *t*. — Der Rest unten rechts ist ein interessanter Farn, den ich als *Eremopteris crenata* bezeichne und bei anderer Gelegenheit näher beschreiben werde.*)

Fig. 2. Desgl., ebendaher. — Von ganz gleicher Erhaltung wie Fig. 1; man sieht von unten her auf die Wirtel, wovon man z. B. rechts die vordere nach oben gewendete Hälfte vor sich hat. Daher kommen hinter den Trägerscheiben *t* die Spitzen *b* des obern Wirtels und nur Bruchstücke von *t*. So weit sich zählen lässt, gehört auch dieser Rest zur Varietät *major*.

Fig. 3. Desgl., ebendaher. — Auf einer grossen Platte; zeigt recht instructiv das Grössenverhältniss der Scheide *b* und der darunter hervorkommenden Trägerscheibe *t*.

Fig. 4. *Cingularia typica (major?)*, Grube Dechen, Flötz Prinz August. — Von unten gesehen, fast nur fertile Wirtel (*t*); von sterilen (*b*) nur unten links ein solcher deutlich. Bei Betrachtung der Figur in umgekehrter Lage werden manche Einzelheiten deutlicher. Welches das obere Ende des Stückes ist, kann in diesem Falle nicht ausgemacht werden.

Fig. 5 u. 6. *Cingularia typica (major)*, Grube Dechen, Flötz Aster. — Einzelne Fruchtträgerwirtel, von unten gesehen, daher in Fig. 6 die Scheidenzähne unten hervortretend. Beide auf demselben Stück.

Fig. 7. Desgl., Grube Heinitz. — Einzelne Wirtel, sehr gross (natürl. Gr.).

Sämmtliche Stücke sind vom Verfasser gesammelt und in seinem Besitz.

---

*) Gattung *Eremopteris* Schimp., deren Haupttypus *Sphen. artemisiaefolia* Stbg. sp. ist, scheint mir hierauf anwendbar. Bei *E. crenata* sind die Fiederlappen unsymmetrisch und verlängert-keilförmig, aufrecht abstehend, an der Spitze gekerbt; von den Einschnitten der Zähne laufen kurze nervenähnliche schwache Linien abwärts; nur einzelne Nervenlinien gehen weiter hinab und verbinden sich mit denen der Fiedern.

Gez. v. Behne. Lith. v. E. Ohmann.

Fig. 1.

Fig. 5.

Fig. 7.

Fig. 4.

Fig. 6.

Fig. 2.

Fig. 3.

Gez. v. Behne.

Lith. v. E. Ohmann.

Taf. IX.

Fig. 1. *Cingularia typica*, S. 88 u. 95, Grube Dudweiler bei Saarbrücken. — Ein Stück einer grossen Platte mit 9 parallelen und einigen mehr in der Richtung abweichenden Aehren, wovon einige paarweise gestellte Sporangien (*s*) zeigen. Von den Blattwirteln fast nur die ausgebreiteten Scheiden zu sehen, die Fruchtträger nur spurweise; *k* knospenartige Endigung einer der Aehren. Universitätssammlung in Berlin; von Dr. Jordan gesammelt.

Fig. 2. *Cingularia typica (major?)*, S. 89, St. Ingbert bei Saarbrücken; untere Saarbrücker Schichten. — Stämmchen mit Aehren. *a* Blattzähne an der obern Stengelgliederung, *b* Spuren des Deckblattwirtels, *t* Sporangienträger; man erblickt letztere von unten. Aus der städtischen palaeontologischen Sammlung von Strassburg durch Prof. Schimper geliehen.

Fig. 3—7, erläuternde Figuren.

Fig. 3. Ansicht eines Haupt-Abschnittes des fertilen Kreises von oben, Fig. 4 desgleichen von unten betrachtet.

Fig. 5. Ein Sporangium vergrössert.

Fig. 6. Restaurirte Zeichnung eines Aehrengliedes, welches an der Gliederung oben eine ausgebreitete Scheide (*b*) und darunter die Trägerscheibe (*t*) mit ansitzenden Sporangien (*s*) trägt, der vordere Theil weggenommen.

Fig. 7. Ein Zahn der Scheide *b* von Fig. 6, um den mittlern gewölbten und fein gestreiften Theil zu zeigen.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 7.

Fig. 6.

Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 4.

Gez. v. E. Ohmann. Lith. v. C. Leonh. Becker.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 7.

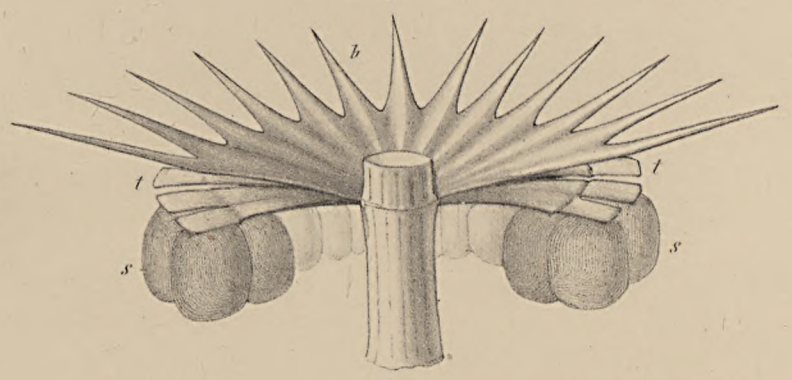


Fig. 6.

Fig. 3.

Fig. 5.

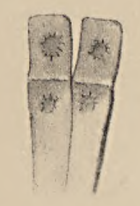


Fig. 4.

Gez. v. E. Ohmann. Lith. v. C. Leonh. Becker.

Taf. X.

Fig. 1. *Calamostachys longifolia* mit *Asterophyllites longifolius*, S. 50, Eschweiler Pumpe bei Aachen; Sammlung des Verfassers. — Fig. 1*A* ein Stück der Endähre, wenig vergrössert; Fig. 1*B* ein Deckblattwirtel restaurirt, vergrössert; Fig. 1*C* ein Blatt, vergr.

Fig. 2 u. 3. *Asterophyllites longifolius*, ährenartige Missbildungen, ebendaher wie vorige. — S. 52.

Gez. v. Lütz u. Rehne. Lith. v. C. Becker.

Fig. 1.

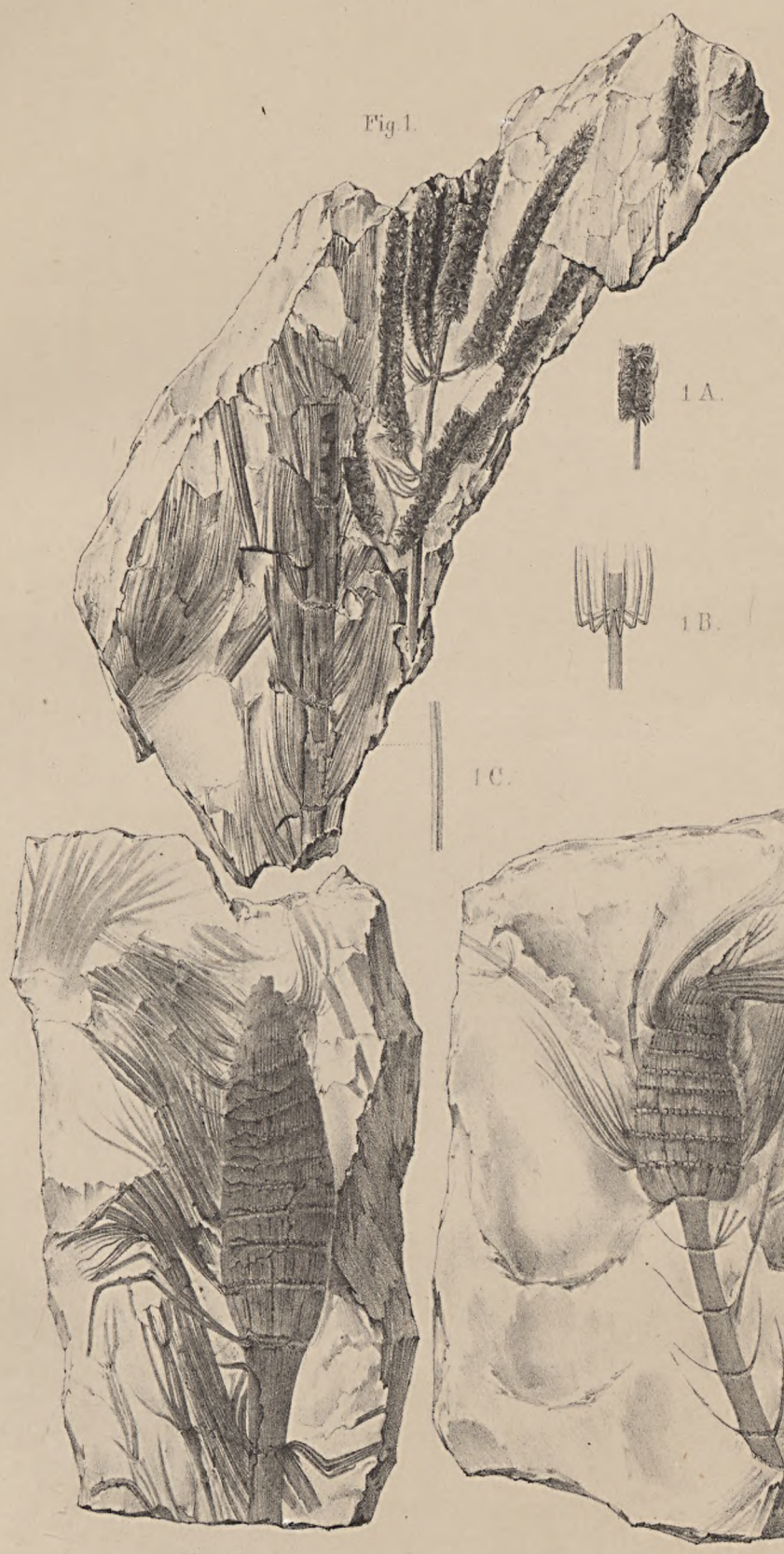


Fig. 2.

Fig. 3.

Gez. v. Lütz u. Behne. Lith. v. C. Becker

Taf. XI.

Fig. 1. *Asterophyllites capillaceus* n. sp., S. 61. — Grube Heinitz bei Saarbrücken; vom Verfasser gesammelt.

Fig. 1*A*. Ein Blättchen stark vergrössert.

Fig 1.

Gez. v. Samuel

Lith. v. E. Ohmann

Fig. 1.

Gez. v. Samuel. Lith. v. E. Ohmann.

Taf. XII.

Fig. 1 *A* u. *B*. *Calamostachys* und *Asterophyllites sp.*, vielleicht zu *C. rigida* gehörig, S. 56. — Grube Neuer Heinrich bei Hermsdorf, Waldenburg; Sammlung der Bergakademie.

Fig. 1 *C*. *Volkmannia tenera* n. sp., S. 113. — Wie vorige.

Fig. 2. Desgl.; von einer andern Stelle der Gesteinsplatte, mehrere Aehren parallel gestellt.

Fig. 3. Wohl blatttragender Zweig der vorigen; ebenfalls auf derselben Platte.

Fig. 4. *Calamostachys rigida*, S. 54. — Das Stück rechts (*B*) ist dasselbe wie links (*A*), nur mit abgehobenem oberen Theile, um die vierte unterliegende Aehre des zweiten Quirles zu zeigen. Neudorf bei Saarbrücken; mittlere Saarbrücker Schichten; vom Verfasser gesammelt, im eignen Besitz.

Fig 1.

Fig 3.

Fig 2.

Fig 4.

Gez. v. Ohmann u. Lütz.

Lith. v. E. Ohmann.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 4.

Gez. v. Ohmann u. Lütz.

Lith. v. E. Ohmann.

Taf. XIII.

Fig. 1. *Calamostachys paniculata* n. sp., S. 59. — Fuchsgrube bei Weissstein bei Waldenburg; Beinert'sche Sammlung der Bergakademie.

Fig. 2. *Macrostachya caudata* n. sp., S. 77. — Beste Grube bei Hermersdorf in Niederschlesien; Beinert'sche Sammlung der Bergakademie.

Fig. 3. *Huttonia spicata*, S. 82 u. 87. — Eckersdorf in Niederschlesien; Beinert'sche Sammlung der Bergakademie.

Fig. 4. *Huttonia spicata*, S. 82 u. 84. — Radnitz in Böhmen; Strassburger Museum.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 1.

Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

Gez. u. lith. v. E. Ohmann

Taf. XIV.

Fig. 1. *Huttonia spicata*, S. 82 u. 86. — Radnitz in Böhmen; Sammlung der Universität zu Breslau. — Das Stück zeigt an 6 Stellen Reste von Fruchtträgern (*t*). Fig. 1*A* u. 1*B* 2 Blattquirle mit Fruchtträgern, vergrössert; Fig. 1*C* ein Blattquirl desgl.; die 3 Vergrösserungen zeigen theils die Trägerreste, theils den Verlauf der Blattränder.

Fig. 2. u. 3. Desgl., S. 82 u. 85, kräftigeres Exemplar aus dem Nationalmuseum zu Prag. — Fig. 3 ist der Gegendruck von Fig. 2 und zeigt den untersten Blattquirl besser. — Fig. 2*A* ein Deckblatt, 4fach vergrössert, der mittlere kielartige Theil gestreift. — Fig. 2 Original zu Sternberg's erster Mittheilung.

Fig. 4*A* u. *B*, S. 84. Deckblätter zu *Huttonia spicata* und zwar zu dem Stück auf Taf. XIII Fig. 4.

Fig. 5. Darstellung der Deckblättchen bei Annahme von scheidenartiger Verwachsung.

Fig. 1.

1A [½]

1 B.

1 C.

Fig. 5.

Fig. 4 B.

Fig. 4 A.

Fig. 2.

[½]

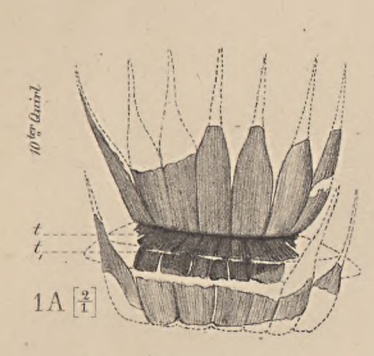
Fig. 2 A.

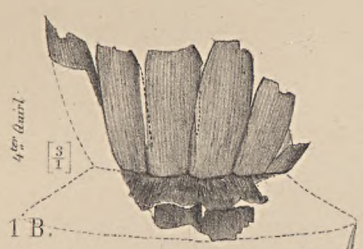
4 : 1.

Fig. 3.

Gez. v. Weifs u. Ohmann.

Lith. v. E. Ohmann.





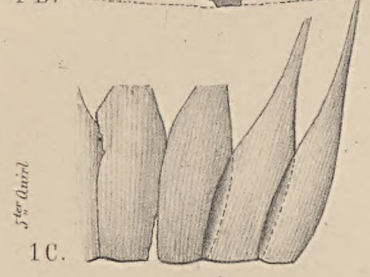


Fig. 1.

Fig. 5.

Fig. 4 B.

Fig. 4 A.

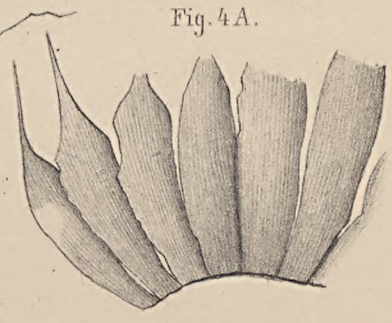


Fig. 2.

[4/1]
Fig. 2 A.
4 : 1.

Fig. 3.

Gez. v. Weifs u. Ohmann. Lith. v. E. Ohmann.

Taf. XV.

Palaeostachya elongata, S. 108. — Swina bei Radnitz in Böhmen, Nationalmuseum zu Prag. — Fig. 1. Ansicht des ganzen Stückes; die Bezeichnung der Aeste und Aehren s. im Text. — Fig. 2. Aehre No. 7 vergrössert, mit Deckblättchen, Sporangien und deren axialen Trägern. — Fig. 3 ein Wirtel der Aehre; Sporangien in einander verfliessend und Träger etwas versteckt.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Gez. v. J. Samuel

Lith. v. C. Leonh. Becker.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Gez. v. J. Samuel. Lith. v. C. Leonh. Becker.

Taf. XVI.

Fig. 1 u. 2. *Calamostachys polystachya*, S. 57. — Eckersdorf bei Neurode in Niederschlesien; Beinert'sche Sammlung der Bergakademie.

Fig. 3. *Calamostachys germanica* n. sp., S. 47. — Grube Sulzbach bei Saarbrücken; Sammlung des Prof. Grafen zu Solms-Laubach. — Fig. 3*A* Vergrösserung einiger Wirtel, wie sie an den Aehren 1—4 erscheinen, mit stark herabgebogenen Deckblättchen. — Fig. 3*B* eine Stelle der Aehre 6 vergrössert, mit den Ansätzen der Fruchtträger.

Fig. 4. Desgl., S. 47. — Eckersdorf bei Neurode in Niederschlesien, Sammlung der Bergakademie; von Beinert gesammelt.

Gez. von E. Ohmann. Lith. von C. L. Becker.

Fig. 3 A.

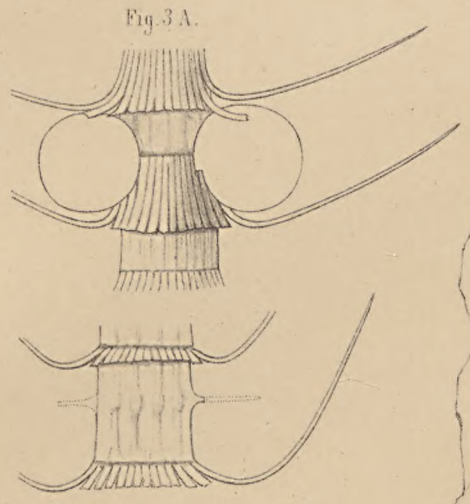


Fig. 3 B

Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 2.

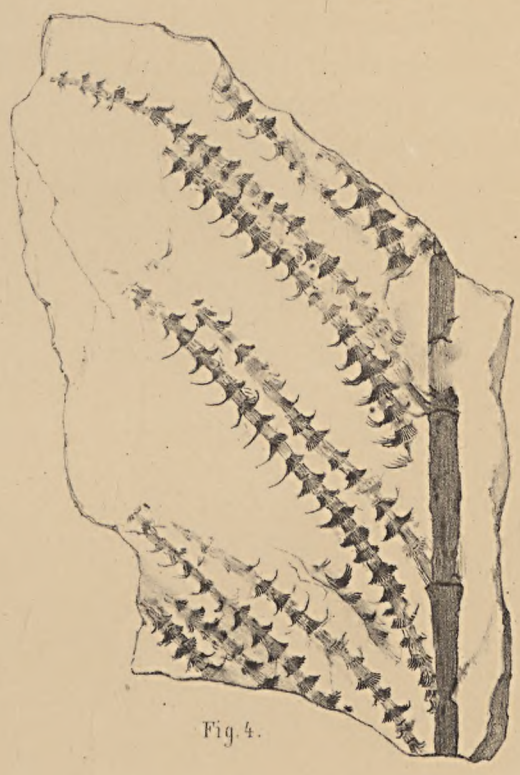


Fig. 4.

Gez. von E. Ohmann.

Lith. von C. L. Becker.

Taf. XVII.

Fig. 1. *Calamitina Göpperti*, S. 127. — Radnitz in Böhmen. Jüngeres beblättertes Stämmchen. Im Besitz des Verfassers.

Fig. 2. Desgl., ebendaher; älterer Stamm. Am obern Astnarbenwirtel sind eine Anzahl Blattnarben unmittelbar unter jenen zu sehen, die in der Figur kaum angedeutet sind. Wie voriges Stück.

Fig. 1.

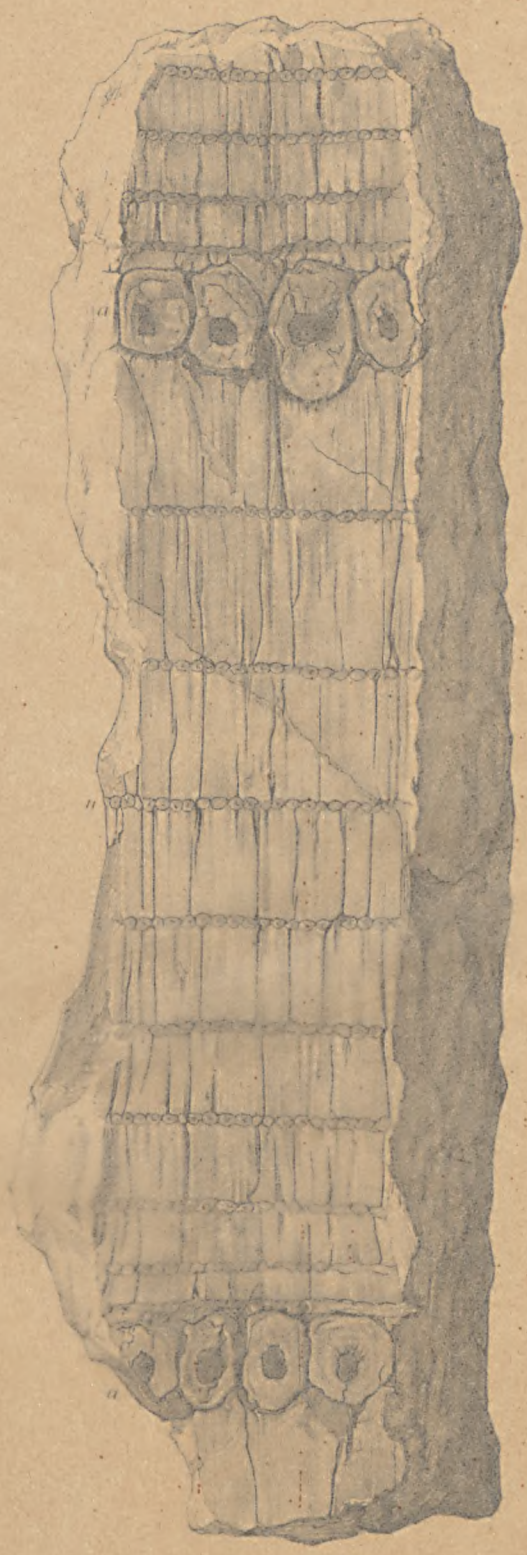


Fig. 2.

Gez. v. Samuel.

Lith. v. C. Leonh. Berker.

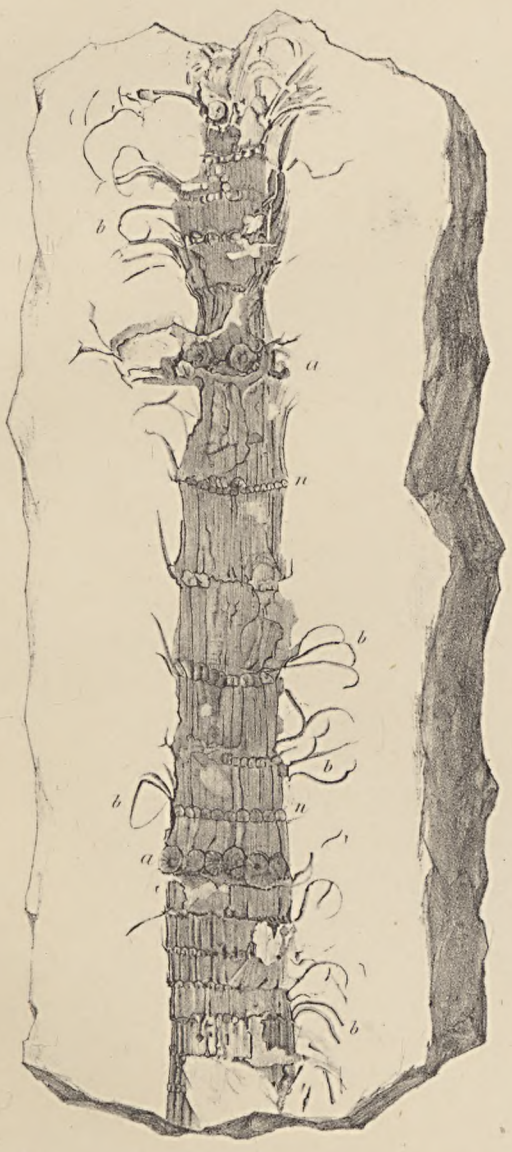


Fig. 1.

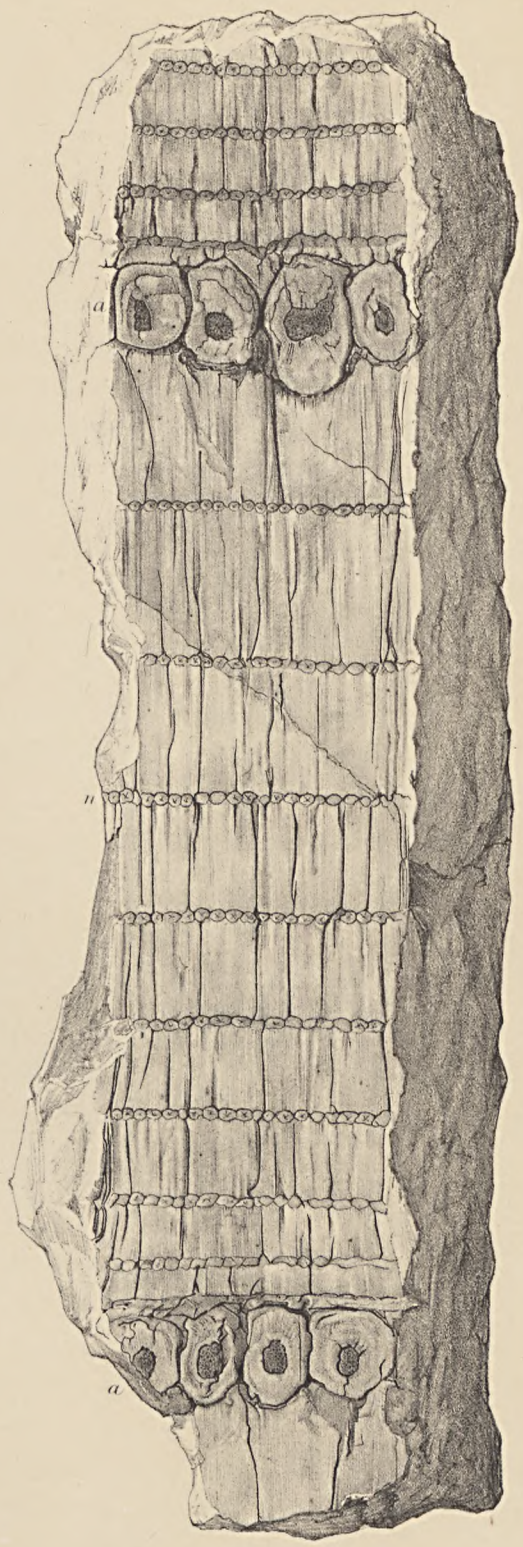


Fig. 2.

Gez. v. Samuel. Lith. v. C. Leonh. Becker.

Taf. XVIII.

Fig. 1. *Calamitina Solmsi* mit *Macrostachya infundibuliformis* var. *Solmsi*, S. 71, 75 u. 129. — Was schwarz gedruckt ist, zeigt die Vorderseite des Stücks, das Rothe die Hinterseite; es sind 10 verschiedene Aehren; 1 und 1′ ist dieselbe Aehre, die übrigen sind getrennt; *a* sind Hohldrucke von Querwülsten, d. h. Gliedern, an denen die Astnarben sich befanden. — Skalleyschächte bei Dudweiler; Sammlung des Grafen Solms.

Fig. 2. *Equisetum (Equisetites) mirabile*, S. 133. — Altwasser bei Waldenburg in Schlesien; Sammlung der Bergakademie. Bei *s* die Blattscheiden. — Fig. 2*A* nach andrem Exemplar vergrössert; *s* Blattscheiden, *k* Gefässbündelknötchen.

Fig. 3. *Macrostachya infundibuliformis* var. *Solmsi*, S. 75. — Aus demselben Gesteinsblock wie das Original zu Fig. 1. — Fig. 3*A* der dritte Quirl von oben, vergrössert, mit den Närbchen der Sporangiophoren.

Fig. 4. Desgl., S. 71, 75. — Aehre von der gewöhnlichen Erhaltung; auf demselben Stück wie Fig. 3.

Fig. 1.

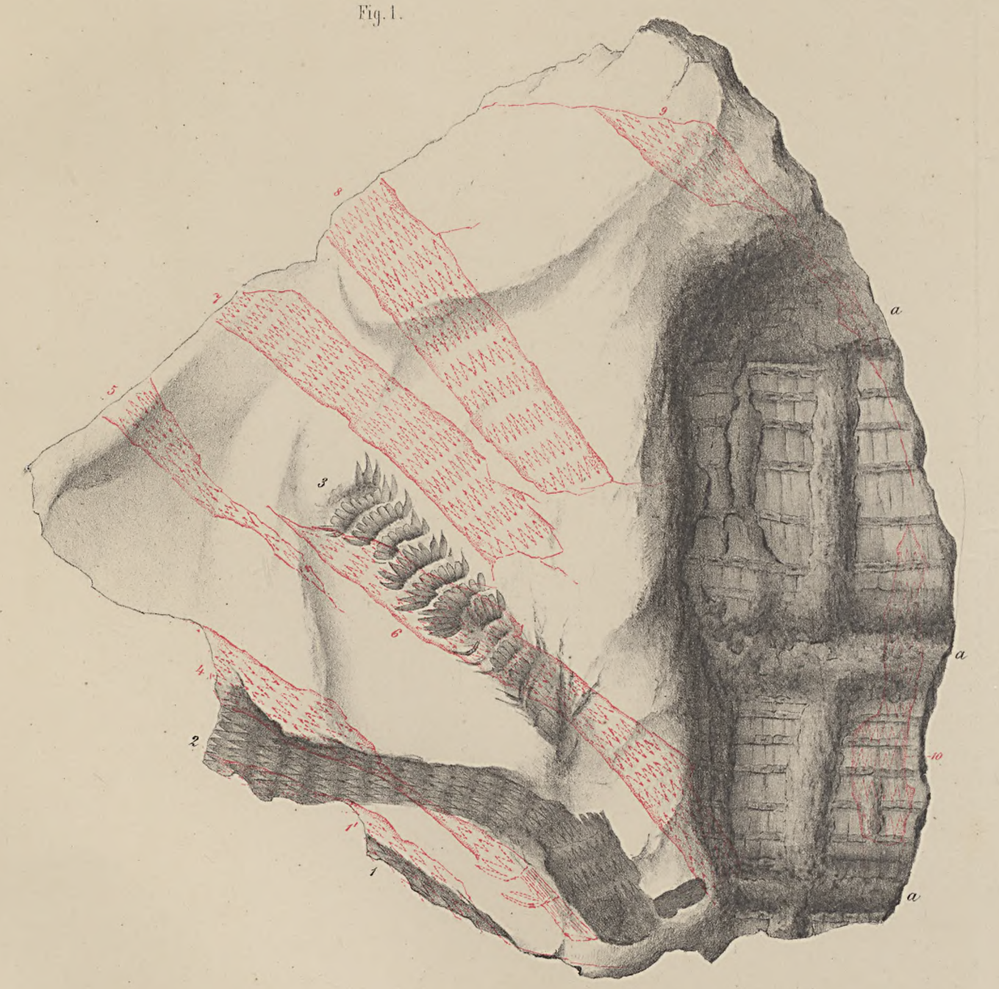


Fig. 2.

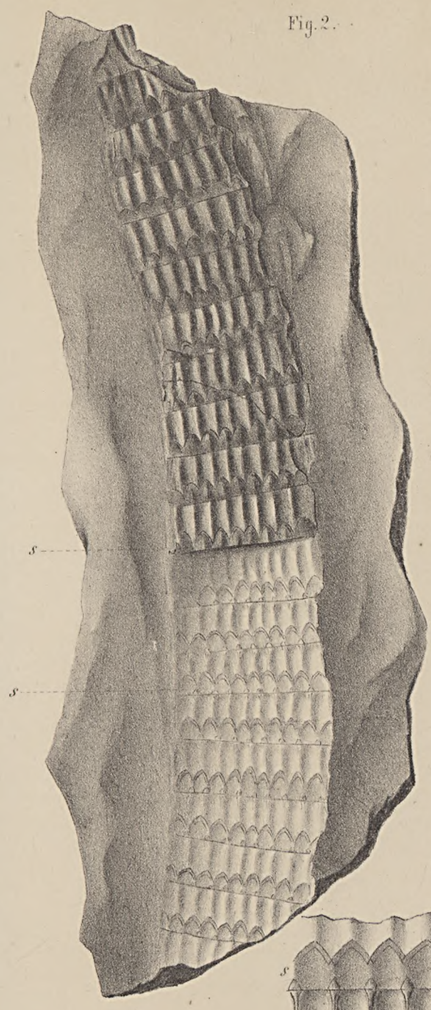


Fig. 3.

Fig. 4.

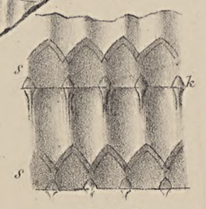


Fig. 2 A.

Fig. 3 A.

Gez. u. lith. v. E. Ohmann.

Taf. XIX.

Fig. 1. *Calamites Suckowi* mit Wurzeln (*w*), S. 123. — Eschweiler bei Aachen. Sammlung des Verfassers. — Fig. 1 *A* Ende einer Wurzel vergrössert. Fig. 1 *B* Oberfläche der Wurzeln stärker vergrössert.

Fig. 2. *Calamites acuticostatus*, S. 125. — Dudweiler bei Saarbrücken. Im Besitze des Verfassers.

Fig 1.

Fig 2.

Fig 1 A.

Lith. v E. Ohmann.

POLITECHNIKA GDAŃSKA ZAKŁAD GEOLOGII

Fig. 1.

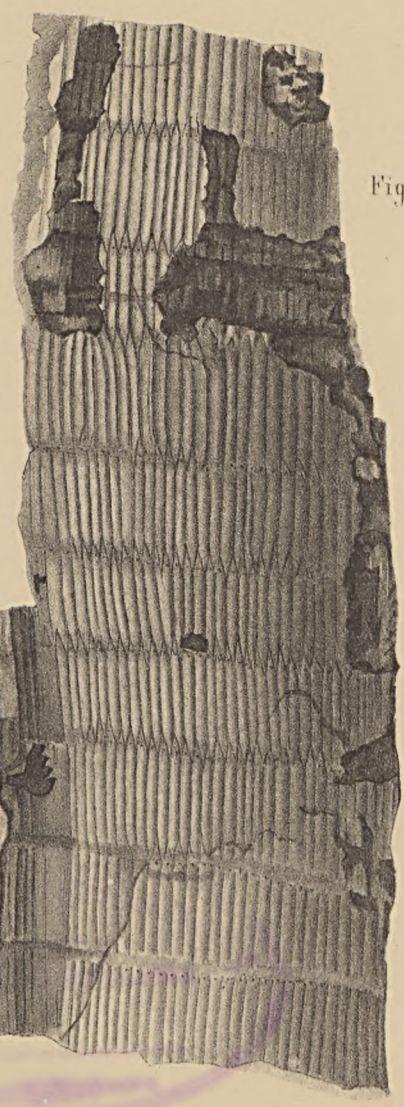


Fig. 2.

Fig. 1 A.

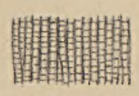


Fig. 1 B.

Lith. v E. Ohmann.

POLITECHNIKA GDAŃSKA ZAKŁAD GEOLOGII

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15013

BIBLIOTEKA
KATEDRY NAUK O ZIEMI
Politechniki Gdańskiej

A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Stallschreiberstr. 47.