

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.

Beihefte. Band XL, 2. 2. Lfg.

Flora von Deutsch-Ostafrika

Zusammenstellung der in Deutsch-Ostafrika beobachteten
farnartigen Gewächse und Blütenpflanzen
mit Literatur-Nachweisen,
Angabe der Verbreitung auf der Erde
und Bestimmungstabellen.

Von Dr. Albert Peter
Geheimer Regierungsrat,
ord. Professor der Botanik an der Universität Göttingen.

Mit Tafeln 20—40.

2. Band, 2. Lieferung

Ausgegeben am 1. November 1932.

Preis 20 Goldmark.

Dahlem bei Berlin
SELBSTVERLAG, FABECKSTR. 49.
1932.

Dicotyleae Choripetalae s. lat.*)

Blütenhülle \emptyset od. aus gleichartigen Blättern bestehend, seltener aus 2—7 etwas ungleichartigen aber nicht deutlich in Kelch u. Krone geschiedenen Blättern:

Apetalae.

Blütenhülle in den ♀ und ♂ Blüten \emptyset , aber bisweilen Vorblätter vorhanden.

Fruchtknoten 1fächerig.

Samenanlage 1 (selten 3: Balanophoraceae).

Samenanlage vom Grunde des Faches aufrecht oder an einem grundständigen Nabelstrang befestigt.

Samenanlage geradläufig.

Blüten in Knäueln, die ♂ mit Blütenhülle. Staubblätter 1—5. Narbe 1. Schließfrucht. Samen mit Nährgewebe. 7. Urticaceae.

Blüten in Ähren, die ♂ ohne Blütenhülle, jedoch bisweilen mit 2—6 Vorblättern. Staubblätter 2—12. Beere oder Steinfrucht.

Blüten eingeschlechtig. Steinfrucht. Samen ohne Nährgewebe. Keine Nebenblätter. Holzgewächse. 4. Myricaceae.

Blüten ♂ oder vielehig, seltener eingeschlechtig, dann aber Nebenblätter vorhanden. Beere. Samen mit viel Nährgewebe. Sträucher od. Kräuter. 2. Piperaceae.

Samenanlage krummläufig. Narben 2—5. Blüten meist in knäuel- od. ährenförmigen Trugdolden.

17. Chenopodiaceae.

Samenanlage von der Spitze des Faches herabhängend od. mit der Fruchtknotenwandung verwachsen.

Blätter wohlentwickelt, mit Nebenblättern, grüne Gewächse. 6. Moraceae.

— schuppenförmig. Nicht grüne Gewächse.

13. Balanophoraceae.

Samenanlagen 2, aufsteigend, geradläufig. ♂ Blüten mit 2teiliger Blütenhülle. 1 Staubblatt. Schließfrucht. Holzpflanzen. Blätter quirlig, schuppenförmig. ♂ Blüten in Ähren, ♀ kopfig. 1. Casuarinaceae.

Samenanlagen ∞ , umgewendet. ♂ Blüten ohne Blütenhülle. Kapselfrucht. Blätter laubartig. Blüten in Ähren od. Kätzchen.

*) vergl. F. Thonner, die Blütenpflanzen Afrikas, 1908.



D32-871681w

201

СН 798

- Blüten mit einer Discusbildung. Staubblätter 2 od. mehr.
Holzpflanzen. 3. Salicaceae.
- ohne Discus. Staubblatt 1 (oder 2 verwachsene).
Wassergewächse. 41. Hydrostachyaceae.
- Fruchtknoten 2—4fächerig.
In jedem Fach des Fruchtknotens nur 1 Samenanlage.
Fruchtknoten 2—3fächerig. Samenanlagen mit doppelter
Hülle. Landpflanzen. 64. Euphorbiaceae.
- 4fächerig. Samenanlagen mit einfacher Hülle. Griffel
2. Staubblatt 1. Blätter gegenständig. Wasserpflanze.
65. Callitrichaceae.
- In jedem Fach des Fruchtknotens 2 od. mehr Samenanlagen.
♂ Blüte ohne Blütenhülle. Holzgewächse mit gegen-
ständigen Blättern.
Fruchtknoten 2fächerig, 2 Samenanlagen in jedem Fach.
1 Griffel mit 2 Narben. Staubblätter 2. Schließfrucht-
blätter gefiedert, ohne Nebenblätter.
III, 8. Oleaceae.
- 3—4fächerig, in jedem Fach ∞ Samenanlagen. Griffel
3—4. Staubblätter 3—8. Kapsel- od. Spaltfrucht-
blätter ungeteilt, mit Nebenblättern.
45. Myrothamnaceae.
- Blütenhülle in den ♂ u. ♀ Blüten vorhanden.
Fruchtknoten völlig oder größtenteils oberständig.
Fruchtknoten 1, ungeteilt oder gelappt.
Fruchtknoten 1 fächerig, bisweilen unvollkommen ge-
fächert.
Samenanlage 1.
Samenanlage aufrecht oder aufsteigend oder an einem
grundständigen Nabelstrang befestigt.
Samenanlage geradläufig.
Griffel 1 oder \emptyset . Narben am Grunde zusammen-
stoßend oder nur 1 vorhanden. Staubblätter
1—12.
Blüten zwittrig oder vielehig. Narbe sitzend.
2lappig. Same mit fleischigem Nährge-
webe. Sträucher oder Bäume. Keine
Nebenblätter. 9. Santalaceae
- Blüten eingeschlechtig, selten vielehig, aber
dann Krautpflanzen und die Narbe pinsel-
förmig.
Ohne Nebenblätter. Staubblätter 2 — 12.
Narben 2. Kein Nährgewebe.
4. Myricaceae
- Mit Nebenblättern; selten ohne solche,
dann aber Narbe 1. Staubblätter 1—5.
Staubblätter in der Knospe gerade.
Bäume mit Milchsaft.
6. Moraceae

— — — — einwärts gebogen. Ohne
Milchsaft.

7. Urticaceae

Griffel 2—4, getrennt oder am Grunde verwachsen. Narben am Grunde nicht zusammenstoßend. Staubblätter 4—50.

Blätter ungeteilt oder gelappt oder gespalten, am Grunde mit einer stengelumfassenden Scheide versehen. Samen mit reichlichem mehligem Nährgewebe.

16. Polygonaceae

Blätter zusammengesetzt, ohne Nebenblätter. Samen ohne Nährgewebe. Staubblätter 5.

66. Anacardiaceae

Samenanlage krummläufig. Same mit deutlich gekrümmtem Keimling und meist mehligem Nährgewebe.

Blütenhülle mit gefaltet-klappiger Knospenlage, gelappt, an der Frucht vergrößert. Staubblätter unterständig, am Grunde verwachsen.

19. Nyctaginaceae

— mit dachiger oder offener Knospenlage; selten mit klappiger, nicht gefalteter, dann tief geteilt.

Staubblätter ebensoviel wie Abschnitte der Blütenhülle und mit ihnen abwechselnd. Narbe 1. Blüten ♂. Blätter wechselständig und mit Nebenblättern versehen, oder quirlig.

20. Phytolaccaceae

— ebensoviel wie Abschnitte der Blütenhülle aber ihnen gegenüberstehend, oder weniger, oder mehr.

Staubblätter umständig. Blätter mit Nebenblättern; selten ohne solche, dann aber gegenständig und Griffel 2—3.

24. Caryophyllaceae

Staubblätter ± unterständig; selten deutlich umständig, dann aber Blätter wechselständig oder Griffel 1. Nebenblätter Ø. Staubblätter 1—5.

Blütenhülle ± trockenhäutig oder papierartig. Samen mit Nährgewebe und ring- oder hufeisenförmigem Keimling. Blüten mit Vorblättern.

18. Amarantaceae

Blütenhülle ± krautig oder häutig. Narben 2—5.

17. Chenopodiaceae.

Samenanlage gegenläufig. Same mit geradem oder fast geradem Keimling und meist fleischigem oder fehlendem Nährgewebe.

Nebenblätter vorhanden.

Blätter gegenständig, ungeteilt. Staubblätter 2—5. Samen mit Nährgewebe.

24. Caryophyllaceae

— wechselständig. Samen ohne Nährgewebe.

48. Rosaceae

Nebenblätter fehlen.

Blütenhülle mit dachiger Knospelage. Staubblätter ∞ , \pm getrennt. Ohne Nährgewebe.

86. Guttiferae: *Calophyllum*

Blütenhülle mit klappiger Knospelage.

Staubblätter ebensoviel wie Abschnitte der Blütenhülle: 4, selten 5, getrennt, an der Blütenhülle befestigt. Same ohne Nährgewebe.

Staubblätter den Abschnitten der Blütenhülle gegenüberstehend. Blüten in Ähren oder Köpfen.

8. Proteaceae

— mit den Abschnitten der Blütenhülle abwechselnd. Blüten einzeln oder in Büscheln.

101. Elaeagnaceae

Staubblätter ebensoviel wie Abschnitte der Blütenhülle oder häufiger mehr, am Grunde oder hoch hinauf verwachsen, von der Blütenhülle frei. Same mit Nährgewebe.

Staubfäden 5—15, nur am Grunde verwachsen. Staubbeutel seitlich aufspringend. Blütenhülle 5zählig. Kein Samenanlage. Keimling groß.

19. Nyctaginaceae: *Pisonia*

— in sehr großer Zahl oder durchaus verwachsen. Staubbeutel außen aufspringend. Blütenhülle 2—4-, selten 5-lappig. Mit Samenanlage. Keimling klein.

31. Myristicaceae

Samenanlage hängend oder absteigend.

Samenanlage geradläufig.

Blütenhülle 4teilig. Staubblätter 4. Same ohne

Nährgewebe. Holzgewächse. Blüten ährig oder kopfig.

8. Proteaceae

— 9—12 teilig. Staubblätter 12—16. Same mit dünnem Nährgewebe. Untergetauchte Kräuter. Blüten zu 1 oder 2 achselständig.

26. Ceratophyllaceae: *Ceratophyllum*

— krumm- oder gegenläufig.

Mit Nebenblättern.

Blätter zusammengesetzt, aber bisweilen 1-blättrig. Fruchtknoten von der Blütenhülle eng umschlossen. Same ohne Nährgewebe.

48. Rosaceae

Blätter einfach, aber bisweilen (Moraceae) zerschnitten.

Staubbeutel 3—4fächerig. Same mit Nährgewebe.

64. Euphorbiaceae: *Macaranga*

— 2fächerig. Same meist ohne Nährgewebe.

Blüten einzeln od. in Büscheln. Staubblätter in der Knospe gerade. Holzgewächse ohne Milchsaft.

5. Ulmaceae

Blüten in Ähren, Trauben, Rispen od. Köpfchen, oder auf einem verbreiterten u. oft vertieften Blütenstandsboden eingefügt; selten in Büscheln, dann aber die Staubblätter in der Knospe eingebogen. Holzgewächse mit Milchsaft; oder Kräuter.

6. Moraceae

Ohne Nebenblätter.

Staubbeutel mit Klappen aufspringend. Blütenhülle mit 4 od. 6 Abschnitten. Same ohne Nährgewebe.

33. Lauraceae

— mit Längsspalten aufspringend.

Staubblätter ∞ . Blüten eingeschlechtig. Same mit reichlichem fleischigen Nährgewebe. Bäume.

32. Monimiaceae

— 8—10.

Griffel 1, ungeteilt. Same mit geradem Keimling u. fleischigem Nährgewebe, oder ohne Nährgewebe.

100. Thymelaeaceae

Griffel 2. Same mit gekrümmtem Keim-

ling u. mehligem Nährgewebe. Blüten in Rispen.

21. Aizoaceae
 Samenanlagen 2 oder mehr.
 Samenanlagen grundständig od. auf einer mittelständigen Samenleiste eingefügt.
 Blütenhülle aus 2—3 Schüppchen bestehend.
 Samenanlagen ∞ , mittelständig. Wasserpflanzen. 40. Podostemaceae
 Blütenhülle mit 4—5 Abschnitten.
 Blätter wechselständig. Staubblätter 5. 18. Amarantaceae
 — gegenständig od. quirlig.
 Narben 1; selten 2, dann Samenanlagen 2—4. Staubblätter 5 od. mehr, umständig. 21. Aizoaceae
 — 3—5; seltener 2, dann aber Samenanlagen ∞ od. Staubblätter 1—3. 24. Caryophyllaceae
 Samenanlagen wandständig od. von der Spitze des Faches herabhängend.
 Samenanlagen 2 neben einander, von der Spitze des Faches od. von einer mittelständigen Samenleiste herabhängend. Meist 1samige Steinfrucht.
 Staubblätter so viele wie Abschnitte der Blütenhülle, mit ihnen abwechselnd. Ohne Nebenblätter. 70. Icacinaeae
 — eben so viele wie Abschnitte der Blütenhülle und ihnen gegenüberstehend, oder mehr.
 Blüten σ . Ohne Nebenblätter. 11. Olacaceae
 — eingeschlechtig. Mit Nebenblättern.
 Blüten in Büscheln. Blütenhülle 4—5teilig. Staubblätter sehr ∞ . 93. Flacourtiaceae
 — in Ähren od. Trauben. Staubblätter 2—5; selten mehr, dann aber Blütenhülle 6—8teilig. 64. Euphorbiaceae
 Samenanlagen 2 über einander, oder mehr, an 1 od. mehreren wandständigen Samenleisten befestigt.
 Eine einzige Samenleiste. Hülse. Blätter zusammengesetzt. 50. Leguminosae
 2 od. mehr Samenleisten; selten nur 1, dann aber ist die Frucht eine Beere und die Blätter sind einfach und ungeteilt.

Griffel od. sitzende Narbe 1.

Knospenlage der Blütenhülle dachig. Fruchtknoten sitzend. Samen mit Nährgewebe. 93. Flacourtiaceae

— — — klappig, seltener dachig, dann aber Fruchtknoten gestielt. Samen ohne Nährgewebe.

Staubblätter \pm umständig. Fruchtknoten sitzend od. kurzgestielt. Blütenhülle klappig. Keine Nebenblätter. Samen mit geradem Keimling.

102. Lythraceae

— unterständig; seltener umständig, dann aber der Fruchtknoten langgestielt, und Nebenblätter vorhanden. Samen mit gekrümmtem Keimling.

35. Cappariaceae

Griffel, Griffeläste od. sitzende Narben 2 od. mehr.

Staubblätter eben so viel wie Abschnitte der Blütenhülle: 4—6, von einem Schlundkranz umgeben. Griffel 3.

95. Passifloraceae

— mehr als Abschnitte der Blütenhülle: 6—40. Holzpflanzen.

93. Flacourtiaceae

Fruchtknoten vollkommen od. fast vollkommen 2- od. mehrfächerig.

In jedem Fach des Fruchtknotens 1 Samenanlage.

Samenanlagen aufrecht od. aufsteigend.

Griffel 1, mit 1—3 Narben. Samen ohne Nährgewebe. Blätter gefiedert, ohne Nebenblätter. Blüten vielehig od. eingeschlechtig. Staubblätter innerhalb des Discus od. an seinem Rande eingefügt.

72. Sapindaceae

Griffel 2—10, getrennt od. unten verwachsen. Samen mit Nährgewebe; selten ohne solches, dann aber Nebenblätter vorhanden. Blätter ungeteilt od. gelappt.

Samen mit geradem Keimling. Steinfrucht.

Griffel 2—4, unten verwachsen. Staubblätter 4—5, umständig. Sträucher, mit Nebenblättern. Blätter wechselständig.

75. Rhamnaceae

Samen mit gekrümmtem Keimling. Frucht trocken, selten beerenartig. Kräuter od. Halbsträucher, dann aber Nebenblätter \emptyset .

Blätter gegenständig. Blüten einzeln od. in Knäueln. Fruchtknotenfächer u. Griffel 2. Staubblätter umständig.

21. Aizoaceae

Blätter wechselständig; selten quirlig, dann aber Fruchtknotenfächer u. Griffel 3—5. Blüten in Ähren od. Trauben.

20. Phytolaccaceae

Samenanlagen hängend od. absteigend.

Staubblätter unterständig.

Blüten zwittrig. Blütenhülle mit 4 Abschnitten. Staubblätter 2, 4 od. 6. Fruchtknoten 2-fächerig. Samen mit gekrümmtem Keimling. Nebenblätter \emptyset . Kräuter.

36. Cruciferae: *Lepidium*

Blüten eingeschlechtig; selten σ , dann aber Blütenhülle mit 5 Abschnitten, Fruchtknoten 5fächerig und Nebenblätter vorhanden.

Blüten eingeschlechtig. Blätter einfach od. handförmig zusammengesetzt. Fruchtknoten meist 3fächerig.

64. Euphorbiaceae

— σ ; selten eingeschlechtig, dann aber Blätter gefiedert und Fruchtknoten von einem Schuppenkranz umgeben. Fruchtknoten 5fächerig. Blätter zusammengesetzt u. mit Nebenblättern versehen.

56. Zygophyllaceae

Staubblätter umständig.

Blüten eingeschlechtig od. vielehig. Blütenhülle in den σ Blüten aus Kelch u. Krone bestehend, in den σ u. \emptyset einfach, mit klappiger Knospenlage. Staubblätter 5; Griffel 2. Kapsel. Samen mit geradem Keimling. Nebenblätter vorhanden.

46. Hamamelidaceae: *Trichocladus*

Blüten σ . Blütenhülle einfach. Keine Nebenblätter.

Griffel u. Narbe 1. Samen mit geradem Keimling. Sträucher. Blätter wechselständig.

100. Thymelaeaceae

— od. — 2—5. Samen mit gekrümmtem Keimling.

21. Aizoaceae

In jedem Fach des Fruchtknotens 2 od. mehr Samenanlagen.

Blüten eingeschlechtig od. vielehig.

Griffel 1, mit 2—6 Narben. Blätter wechselständig, ohne Nebenblätter.

72. Sapindaceae

— 2 od. mehr, am Grunde od. in ihrem oberen Teil od. durchaus getrennt.

Blütenhülle in Knospenlage klappig.

81. Sterculiaceae

— — — dachig od. offen.

Samenanlagen mit Bauchnaht, in jedem Fach 2, Frucht meistens zugleich fach- und wandspaltig aufspringend. Nebenblätter meist vorhanden.

64. Euphorbiaceae

— mit Rückennaht. Holzpflanzen. Beere od. Steinfrucht. 93. Flacourtiaceae

Blüten zwittrig.

Blütenhülle völlig od. fast getrenntblättrig. Staubblätter \pm unterständig.

Stamm krautig od. nur am Grunde holzig.

Blütenhülle mit 2—3 Abschnitten. Staubblätter 1—4. Wasserpflanzen.

40. Podostemonaceae

— — 4—5 Abschnitten. Landpflanzen. Samen mit gekrümmtem Keimling.

Blütenhülle 4zählig. Fruchtknoten 2fächerig. Griffel 1. Samen ohne Nährgewebe. Keine Nebenblätter.

36. Cruciferae

— 5 zählig. Fruchtknoten 3—7 fächerig. Griffel 3—7. Samen mit Nährgewebe. Mit Nebenblättern.

21. Aizoaceae

Stamm durchaus holzig.

Fruchtknoten langgestielt. Blütenhülle mit 2—4 in der Knospe klappigen oder dachigen Abschnitten; im letzteren Fall Staubblätter 4—8. Samen mit gekrümmtem Keimling, ohne Nährgewebe.

35. Cappariaceae

— sitzend oder kurzgestielt. Staubblätter 10 oder mehr. Samen mit geradem Keimling und mit Nährgewebe.

Blütenhülle mit 5 in Knospenlage klappigen Abschnitten.

78. Tiliaceae: *Grewia*

— — 3—8 in Knospenlage dachigen oder offenen Abschnitten.

93. Flacourtiaceae

Blütenhülle deutlich vereintblättrig. Staubblätter meist umständig.

Griffel oder sitzende Narben 2—5. Samen mit gekrümmtem Keimling und mit Nährgewebe.

21. Aizoaceae

— — — — 1. Samen mit geradem Keimling oder ohne Nährgewebe.

Staubblätter 1—16. Fruchtknoten sitzend oder kurzgestielt. Samen mit geradem Keimling. Ohne Nebenblätter.

102. Lythraceae

— sehr ∞ . Fruchtknoten langgestielt. Samen mit gekrümmtem Keimling. Blätter wechselständig, mit kleinen Nebenblättern.

35. Capparidaceae: *Maerua*

Fruchtknoten 2 oder mehr, völlig getrennt oder nur am Grunde verwachsen.

Samenanlagen in jedem Fruchtfach 1.

Samenanlagen aufrecht, krummläufig. Blütenhülle regelmäßig 4—5 teilig. Blätter ungeteilt, ohne Nebenblätter. Samen mit gekrümmtem Sämpling und mehligem Nährgewebe.

20. Phytolaccaceae

— hängend oder seitlich befestigt; selten aufrecht, dann aber Blütenhülle unregelmäßig zungenförmig oder von einem Außenkelch umgeben.

Blütenhülle \pm getrenntblättrig. Staubblätter unterständig.

Blüten eingeschlechtig. Staubblätter ebensoviel wie Blätter der Blütenhülle. Frucht fleischig, steinfruchtartig.

29. Menispermaceae

— \varnothing oder vielehig. Staubblätter meist mehr als Blätter der Blütenhülle. Früchte meist trocken.

27. Ranunculaceae

Blütenhülle, wenigstens in den \varnothing Blüten, deutlich vereintblättrig. Staubblätter meist umständig.

Blätter ungeteilt, ohne Nebenblätter. Holzpflanzen. Blüten eingeschlechtig. Staubblätter 10 oder mehr. Samen mit reichlichem Endosperm.

32. Monimiaceae

— gelappt, geteilt oder zusammengesetzt, mit Nebenblättern. Samen ohne Nährgewebe.

48. Rosaceae

Samenanlagen in jedem Fruchtfach 2 oder mehr. Blütenhülle vereintblättrig, 4—8 lappig, mit klappiger Knospenlage. Staubblätter 4 oder mehr, am Grund

de verwachsen. Bäume. Mit Nebenblättern.

81. Sterculiaceae

Fruchtknoten unterständig bis halb unterständig.

Fruchtknoten 1 fächerig.

Samenanlage 1.

Samenanlage aufrecht, aufsteigend, an einem aufrechten Nabelstrang befestigt oder mit der Fruchtknotenwandung verwachsen.

Samenanlage mit der Fruchtknotenwandung verwachsen. Narbe ungeteilt. Staubblätter ebensoviel wie Abschnitte der Blütenhülle und ihnen gegenüberstehend. Blütenhülle mit klappiger Knospenlage. Nebenblätter \emptyset . Auf Holzpflanzen schmarotzende Sträucher.

12. Loranthaceae

Samenanlage von der Fruchtknotenwandung frei. Auf der Erde wachsende krautige oder holzige Gewächse.

Samenanlage geradläufig. Same mit geradem Keimling. Staubblätter so viele wie Abschnitte der Blütenhülle und ihnen gegenüberstehend, oder mehr.

7. Urticaceae

— gegenläufig. Same mit geradem Keimling. Staubblätter ebensoviele wie Abschnitte der Blütenhülle und mit ihnen abwechselnd.

III, 33. Compositae

— krummläufig. Same mit gekrümmtem Keimling. Staubblätter ebensoviele wie Abschnitte der Blütenhülle und ihnen gegenüberstehend.

17. Chenopodiaceae: *Beta*

Samenanlage hängend oder absteigend.

Blüten eingeschlechtig oder vielhig. Staubblätter ebensoviele wie Abschnitte der Blütenhülle und ihnen gegenüberstehend, oder weniger.

Blüten eingeschlechtig. Staubbeutel längs aufspringend. Nebenblätter vorhanden.

6. Moraceae

— vielhig. Staubbeutel mit Klappen aufspringend. Nebenblätter fehlen.

33 b. Hernandiaceae: *Gyrocarpus*.

Blüten zwittrig. Staubblätter ebensoviele wie Abschnitte der Blütenhülle und mit ihnen abwechselnd, oder mehr. Nebenblätter fehlen.

Staubblätter 2. Griffel 2. Same mit geradem Keimling. Blätter grundständig.

112. Halorrhagidaceae: *Gunnera*

— 3 — 5. Griffel 1 oder 4. Same mit gekrümm-

tem Keimling. Blätter wechselständig.

21. Aizoaceae

Samenanlagen 2 oder mehr.

Samenanlagen 2 — 5.

Samenanlagen mit der Fruchtknotenwandung verwachsen. Staubblätter 2 — 6. Auf Holzpflanzen parasitisch.

12. Loranthaceae

Samenanlagen von der Fruchtknotenwandung frei. Auf der Erde wachsend oder auf Wurzeln schmarotzende Gewächse.

Samenanlagen von der Spitze der Fruchtknotenröhre herabhängend, Samen ohne Nährgewebe. Staubblätter 8—10, selten 4—5. Sträucher oder Bäume. Blüten in Ähren, Trauben od. Köpfchen. 108. Combretaceae

Samenanlagen an einer mittelständigen, bisweilen fast wandständigen Samenleiste befestigt. Samen mit Nährgewebe. Wurzelschmarotzer. Stengel u. Blätter (od. Schuppen) grün gefärbt. Keimling mit Keimblättern.

9. Santalaceae

Stengel krautig, wie die schuppenförmigen Blätter ohne grüne Farbe. Blüten eingeschlechtig, in Ähren od. Köpfchen. Keimling ohne Keimblätter. 13. Balanophoraceae

Samenanlagen zahlreich. Griffel fehlt. Staubblätter 3—4, unter einander verwachsen. Blüten ♀. Pflanzen ohne grüne Farbe, Stengel weder Blätter noch Schuppen tragend. Schmarotzer.

15. Hydnoraceae: *Hydnora*

Fruchtknoten, wenigstens nach der Befruchtung, vollkommen od. fast vollkommen 2- od. mehrfächerig.

Samenanlagen in jedem Fach des Fruchtknotens 1.

Samenanlagen aufrecht od. aufsteigend.

Blätter gegenständig od. quirlig. Blütenhülle kronartig. Samen mit gekrümmtem Keimling. Fruchtknotenächer und Griffel 2.

III, 28. Rubiaceae

Blätter wechselständig. Blütenhülle kelchartig. Samen mit geradem Keimling.

75. Rhamnaceae

Samenanlagen hängend od. absteigend.

Blüten in Dolden od. Köpfchen; selten in Quirlen, dann Nebenblätter vorhanden. Blätter der Blütenhülle und Staubblätter 5, mit einander

abwechselnd. Samen mit hornigem Nährgewebe und kleinem Keimling.

114. Umbelliferae

Blüten einzeln od. in Büscheln achselständig. Nebenblätter fehlen. Blätter der Blütenhülle 4. Samen mit gekrümmtem Keimling und mehligem Nährgewebe.

21. Aizoaceae: *Tetragonia*

Samenanlagen in jedem Fach des Fruchtknotens 2 od. mehr.

Blütenhülle unregelmäßig, vereintblättrig. Samen mit Nährgewebe. Nebenblätter fehlen. Staubblätter mit dem Griffel verwachsen.

14. Aristolochiaceae: *Aristolochia*

Blütenhülle getrenntblättrig od. fast so. Samen ohne Nährgewebe.

Blüten eingeschlechtig, in Trugdolden. Blütenhülle symmetrisch. Griffel 2—6, getrennt od. am Grunde verwachsen. Nebenblätter vorhanden. Staubblätter ∞ .

97. Begoniaceae: *Begonia*

— zwitterig, einzeln od. in Trauben od. Köpfchen.

Blütenhülle regelmäßig. Griffel 1, ungeteilt.

Staubblätter 3—6. Nebenblätter vorhanden. Kräuter.

111. Onagraceae: *Ludwigia*

— ∞ . Nebenblätter fehlen. Holzpflanzen.

105. Lecythidaceae

Blütenhülle in Kelch u. Krone gesondert, seltener aus 8 od. mehr fast gleichartigen, nicht deutlich in Kelch u. Krone geschiedenen Blättern bestehend:

Choripetalae s. str.

Fruchtknoten oberständig od. größtenteils oberständig.

Fruchtknoten 1, ungeteilt od. gelappt.

Fruchtknoten 1fächerig, bisweilen unvollkommen gefächert oder außer dem einzigen fruchtbaren Fach noch 1 od. mehrere leere u. zugleich verkümmerte Fächer enthaltend.

Samenanlage 1.

Samenanlage aufrecht od. aufsteigend od. an einem grundständigen Nabelstrang befestigt.

Nebenblätter vorhanden. Kelchabschnitte 5.

Narbe 1, ungeteilt.

Blüten regelmäßig. Krone mit dachiger od. gedrehter Knospenlage. Staubblätter 4—5, unterständig. Blätter gegenständig, ungeteilt. Bäume od. Sträucher.

69. Salvadoraceae: *Dobera*

Blüten unregelmäßig; selten regelmäßig, dann aber
Blätter wechselständig u. Krone mit klappiger
Knospenlage, oder Staubblätter mehr als 5.
Staubblätter \pm deutlich umständig.
Griffel grundständig od. fast so.

48. Rosaceae

— endständig od. fast so. Staubblätter 9—10.

50. Leguminosae

Narbe 1, 5lappig, Staubblätter 1—5, \pm deutlich umständig. Blüten regelmäßig. Blätter ungeteilt. Samen ohne Nährgewebe. Kelch klappig. Holzgewächse.

75. Rhamnaceae: *Maesopsis*

Narben 2—3. Samen mit Nährgewebe.

24. Caryophyllaceae

Nebenblätter fehlen.

Kelchblätter 2, getrennt. Krone symmetrisch. Staubblätter 2, 3spaltig (oder 6 in 2 Bündel verwachsen). Griffel ungeteilt. Kräuter mit zerschnittenen Blättern. 34. Papaveraceae

Kelchblätter od. Kelchlappen 3—7, oder Kelch ganzrandig.

Staubblätter ∞ . Griffel 1. Krone mit dachiger od. gedrehter Knospenlage. Blätter gegenständig. Holzpflanzen.

86. Guttiferae: *Calophyllum*

Staubblätter 1—10; selten mehr, dann aber Griffel 3 od. Krone mit klappiger Knospenlage.

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter: 4, ihnen gegenüberstehend und an ihnen befestigt. Narbe 1. Kelch ganzrandig od. gezähnt. Kronblätter 4, klappig. Holzpflanzen.

8. Proteaceae

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter, aber mit ihnen abwechselnd; oder weniger, oder mehr.

Narben od. Narbenlappen 1—2. Staubblätter 2, 4 od. 6. Kelchblätter 4. Kronblätter 4. Blüten σ . Samen mit gekrümmtem Keimling. Kräuter. 36. Cruciferae

Narben od. Narbenlappen 3; selten 1, dann aber fruchtbare Staubblätter 1, 5, 8 od. mehr. Holzpflanzen.

66. Anacardiaceae

Samenanlage hängend od. absteigend.

Nebenblätter vorhanden. Staubblätter 9—10.

Blüten symmetrisch. Staubblätter \pm umständig. Griffel 1, ungeteilt. 50. Leguminosae

Blüten regelmäßig. Staubblätter unterständig. Griffel 3—4, getrennt oder teilweise verwachsen. Sträucher.

55. *Erythroxyloaceae: Erythroxyton*

Nebenblätter fehlen; selten vorhanden, dann aber Staubblätter 8.

Blüten deutlich symmetrisch, ♀. Staubblätter 8, mit verwachsenen Staubfäden. Staubbeutel mit 1 Loch aufspringend. Griffel 1. Blätter ungeteilt. Bäume.

62. *Polygalaceae: Securidaca*

Blüten regelmäßig od. fast so; selten (*Menisperm.*) deutlich symmetrisch, dann aber eingeschlechtig. Staubbeutel mit Längsspalten aufspringend.

Blüten eingeschlechtig. Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter und ihnen gegenüberstehend, oder mehr. Blätter einfach od. gefingert.

29. *Menispermaceae*

Blüten ♂ od. vielehig; selten (*Anacardiaceae*) eingeschlechtig, dann aber Staubblätter mit den Kronblättern abwechselnd od. Blätter gefiedert.

Staubblätter deutlich umständig, 4, 8 od. 10. Griffel u. Narbe ungeteilt. Blätter ungeteilt. Sträucher. 100. *Thymelaeaceae*

Staubblätter unterständig od. fast so; selten (*Anacardiaceae*) deutlich umständig, dann aber Narbe gelappt u. Blätter gefiedert.

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter u. mit ihnen abwechselnd, od. mehr. Kelch deutlich ausgebildet.

Staubblätter 6. Kelch- u. Kronblätter je 4. Samen mit gekrümmtem Keimling. Blätter einfach. Kräuter.

36. *Cruciferae*

— 4 bis 20, selten 6, dann aber Kelch- u. Kronblätter je 3. Holzpflanzen; wenn mehr als 10 Staubblätter, dann Griffel kurz u. dick, Krone mit klappiger Knospenlage u. Blätter gefiedert.

66. *Anacardiaceae*

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter: 4—5 und ihnen gegenüberstehend. Kelch wenig entwickelt, ganzrandig od. undeutlich gezähnt. Blätter ungeteilt. Sträucher.

10. *Opiliaceae*

Samenanlagen 2.

Samenanlagen od. deren Nabelstrang aufrecht od. aufsteigend.

Samenanlagen auf der einen Seite des Fruchtknotens übereinander eingefügt; selten neben einander, dann die Blüten symmetrisch, Staubblätter 9—10 u. Griffel endständig od. fast so. Nebenblätter meist vorhanden.

Blüten regelmäßig. Kelch 5lappig, klappig. Staubblätter 5, den Kronblättern gegenüberstehend, unterständig. Blätter ungeteilt.

81. Sterculiaceae: *Waltheria*

Blüten symmetrisch; seltener regelmäßig, dann aber (wie meistens) Staubblätter umständig oder mehr als 5. Blätter meist zusammengesetzt.

50. Leguminosae

Samenanlagen nebeneinander oder einander gegenüberstehend. Blüten regelmäßig; seltener unregelmäßig, dann aber Staubblätter 6 oder Griffel grundständig. Nebenblätter meist fehlend.

Samenanlagen geradläufig. Staubblätter 5 oder 10, ± deutlich umständig. Blätter gefiedert. Holzpflanzen.

49. Connaraceae

Samenanlagen gegen- oder krummläufig. Blätter einfach, ungeteilt, oder zerschnitten, dann Kräuter. Griffel 2, getrennt oder unten verwachsen. Staubblätter 2—5, unterständig oder fast so. Blätter gegenständig. Kräuter.

24. Caryophyllaceae

Griffel 1, ungeteilt, mit 1 Narbe. Blätter wechselständig. Holzpflanzen.

Griffel grundständig. Staubblätter umständig.

48. Rosaceae

Griffel endständig. Staubblätter unterständig.

28. Berberidaceae: *Berberis*

Samenanlagen oder deren Nabelstrang hängend oder absteigend.

Samenanlagen von der Spitze einer freien mittelständigen Samenleiste herabhängend. Staubblätter 4—10. Blätter ungeteilt, ohne Nebenblätter. Holzpflanzen.

11. Olacaceae

Samenanlagen an der Fruchtknotenwand, meist an deren Spitze, eingefügt.

Samenanlagen an einer Seite des Fruchtknotens übereinander eingefügt; selten nebeneinander, dann aber Blüten symmetrisch mit 9—10 Staubblättern. Blätter meist zusammengesetzt und mit Nebenblättern versehen.

50. Leguminosae

Samenanlagen nebeneinander oder einander gegenüberstehend. Blüten regelmäßig; selten etwas unregelmäßig, dann aber Staubblätter 3—6.

Samenanlagen seitlich befestigt. Staubblätter 3—5.
Blüten meist eingeschlechtig. Samen mit
großem Keimling. Blätter meist zusammen-
gesetzt. Nebenblätter fehlen.

57. Rutaceae

Samenanlagen an der Spitze befestigt; selten
seitlich, dann aber Staubblätter mehr als 5.
Blüten meist ♂. Blätter einfach.

Staubblätter 4—5. Keine Nebenblätter. Sträucher
oder Bäume. 70. Icacinaceae

Staubblätter 6 oder mehr.

Staubblätter 6. Griffel 1. Kelch- und Kron-
blätter je 4. Samen mit gekrümmtem
Keimling. Ohne Nebenblätter.

36. Cruciferae

Staubblätter 10 oder mehr. Blätter ungeteilt,
mit Nebenblättern. Holzpflanzen.

Staubblätter 10, unterständig. Griffel oder
Narben 3—4. Kelch- und Kronblätter
je 5.

55. Erythroxylaceae:

Erythroxylon

Staubblätter 12 oder mehr.

Griffel 1, Narbe 1. Staubblätter 12—20,
umständig. Kelch- und Kronblätter
je 5—12. Samen mit geringem
Nährgewebe oder ohne solches.

48. Rosaceae

Griffel 2—6; oder 1 mit 2 Narben, dann
Staubblätter mehr als 20. Samen mit
reichlichem Nährgewebe.

93. Flacourtiaceae

Samenanlagen 3 oder mehr.

Samenanlagen grundständig oder auf einer mittelstän-
digen Samenleiste eingefügt.

Samenanlagen grundständig. Kelchblätter 3—9.

Sitzende Narbe 1, ungeteilt. Staubblätter 6, Staub-
beutel mit Klappen aufspringend. Blätter
wechselständig.

28. Berberidaceae

Griffel, Narben oder Narbenlappen 2—6.

Staubblätter sehr zahlreich. Staubbeutel lineal.

Griffel 2 spaltig. Blätter wechselständig; mit
Nebenblättern. Bäume.

83. Ochnaceae: *Lophira*

Staubblätter 1—10.

Blätter wechselständig. Samen ohne Nähr-
gewebe.

89. Tamaricaceae



— gegenständig. Samen mit Nährgewebe.

24. Caryophyllaceae
Samenanlagen auf einer mittelständigen Samenleiste
Samenanlagen hängend. Griffel 1. Fruchtbare Staub-
blätter 3—6.

11. Olacaceae

Samenanlagen aufsteigend oder wagerecht.

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter und mit
ihnen abwechselnd; oder weniger oder mehr
als Kronblätter.

Kelch mit klappiger Knospelage. Kronblätter
umständig. Griffel 1 ungeteilt, mit unge-
teilter oder 2lappiger Narbe. Samen mit
geradem Keimling, ohne Nährgewebe.

102. Lythraceae

Kelch mit dachiger Knospelage. Kronblätter
unterständig oder fast so. Griffel 1 un-
geteilt, mit 3lappiger Narbe oder mit
mehreren Narben; oder Griffel 2 oder mehr.
Samen mit Nährgewebe und mit meist ge-
krümmtem Keimling.

Kelchblätter 2. Staubblätter 8—30. Narben
oder Narbenlappen 3. Blätter wechsel-
ständig.

22. Portulacaceae

— 4—5. Staubblätter 1—10. Blätter gegen-
ständig.

24. Caryophyllaceae
Staubblätter 4—7, den Kronblättern gegenüber
stehend. Blätter wechselständig. Holzpflanzen.

III, 3. Myrsinaceae

Samenanlagen an 1 oder mehr wandständigen Samen-
leisten eingefügt.

1 einzige Samenleiste.

Kelch deutlich vereintblättrig; seltener getrennt-
blättrig oder fast so, dann aber Nebenblätter
vorhanden. Staubblätter meist umständig. Narben
1. Blätter meist zusammengesetzt.

50. Leguminosae

Kelch \pm getrenntblättrig. Staubblätter unterständig.
Nebenblätter fehlen. Blätter einfach, aber
häufig zerschnitten.

Blüten symmetrisch. Kelchblätter 5. Kronblätter
2—4. Staubblätter ∞ . Frucht 1-seitig auf-
springend. Samen mit geradem Keimling.

29. Ranunculaceae: *Delphinium*

Blüten regelmäßig. Kelchblätter und Kronblätter
je 4. Staubblätter 6. Frucht 2klappig oder

nicht aufspringend. Samen mit \pm gekrümmtem Keimling.

36. Cruciferae.

2 oder mehr Samenleisten.

Griffel 1, ungeteilt, mit 1 Narbe oder mit mehreren am Grunde zusammenstoßenden Narben; oder 1 sitzende Narbe.

Fruchtbare Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter oder weniger: 2—10.

Fruchtbare Staubblätter 10. Staubfäden verwachsen. Staubbeutel außen aufspringend. Narben 5. Kelchblätter 3. Bäume.

91. Winteranaceae: *Warburgia*

Fruchtbare Staubblätter 2—6.

Fruchtbare Staubblätter 2—4. Blüten σ . Samen ohne Nährgewebe, mit gekrümmtem Keimling.

35. Capparidaceae.

— — 5; selten (*Passiflorac.*) 4 oder 6, dann aber Blüten eingeschlechtig. Samen mit Nährgewebe; selten ohne solches, dann aber mit geradem Keimling.

Fruchtbare Staubblätter den Kronblättern gegenüberstehend. Holzpflanzen.

Blüten unregelmäßig. Staubbeutel mit 1 Spalt aufspringend. Samen ohne Nährgewebe. Blätter gefiedert. Krone umständig. Samenleisten 3.

38. Moringaceae: *Moringa*

Blüten regelmäßig. Staubbeutel mit 2 Spalten aufspringend. Samen mit Nährgewebe. Blätter einfach, ungeteilt.

93. Flacourtiaceae

Fruchtbare Staubblätter mit den Kronblättern abwechselnd. Blätter einfach. Samen mit Nährgewebe.

Kelch vereintblättrig. Kronblätter umständig; bisweilen fast unterständig, dann aber, wie meistens, unfruchtbare Staubblätter oder ein Schuppenkranz zwischen Kron- und Staubblättern vorhanden. Blüten regelmäßig.

95. Passifloraceae

Kelch getrenntblättrig oder fast so. Kronblätter unterständig oder fast so, in letzterem Fall keine unfruchtbaren

Staubblätter und kein Schuppenkranz vorhanden.

Unfruchtbare z. T. kronblattartige Staubblätter vorhanden. Samenleisten 3. Blüten regelmäßig Nebenblätter vorhanden. Kräuter oder Halbsträucher.

83. *Ochnaceae*

Unfruchtbare Staubblätter fehlen.

Nebenblätter vorhanden; selten fehlend, dann Kräuter oder Halbsträucher. Samenleisten 3.

92. *Violaceae*

Nebenblätter fehlen. Samenleisten selten 3—5. Sträucher oder Bäume.

44. *Pittosporaceae*: *Pittosporum*

Fruchtbare Staubblätter mehr als Kronblätter.

Blütenhülle aus 6 Blättern (2 Kelch- und 4 Kronblättern) bestehend, selten aus 9 (3 Kelch- und 6 Kronblättern). Staubblätter 6 oder ∞ . Kräuter. Blätter gelappt bis zerschnitten.

34. *Papaveraceae*

Blütenhülle aus 7, 8, 10 oder mehr Blättern bestehend; selten aus 9, dann aber Sträucher oder Bäume und Blätter ungeteilt.

Blütenhülle aus 9 Blättern (3 kleinen Kelchblättern und 6 ungleich großen Kronblättern). Staubblätter ∞ , auf einem erhabenen Blütenboden eingefügt. Narben \pm sitzend. Die Samenanlagen bedecken die ganze Innenwand des Fruchtknotens. Samen mit zerklüftetem Nährgewebe. Blätter ungeteilt. Blüten σ . Bäume.

30. *Anonaceae*: *Monodora*

Blütenhülle aus 7, 8, 10 oder mehr Blättern bestehend; selten (*Flacourtiac.*) aus 9, dann aber die Samenanlagen an 2—10 Samenleisten und entweder der Griffel deutlich entwickelt oder Staubblätter bis 15.

Blütenhülle aus 4 Kelch- und 4 Kronblättern bestehend; selten (*Capparidac.*) aus 2 Kelch- und 6 Kronblättern oder aus 5 Kelch- und 5 Kronblättern; im letzteren Fall ist der Fruchtknoten

langgestielt. Nährgewebe gering oder Ø.

Staubblätter mit durchaus verwachsenen Staubfäden: 8. Samenanlagen 3—5 mit je 2 Samenanlagen. Kelch 4-lappig. Blätter fiederig zusammengesetzt. Holzpflanzen.

60. Meliaceae

Staubblätter mit getrennten oder nur am Grunde verwachsenen Staubfäden. Samenanlagen 2 oder mehr, im letzteren Fall mit zahlreichen Samenanlagen. Samen mit gekrümmtem Keimling. Blätter einfach oder fingerig zusammengesetzt.

Staubblätter 6, 4 davon länger als die beiden anderen. Fruchtknoten ± sitzend Samenanlagen 2. Blüten regelmäßig.

36. Cruciferae

— in verschiedener Zahl; wenn 6, dann nicht 4-mächtig. Fruchtknoten meist gestielt.

35. Capparidaceae

Blütenhülle aus 3—6 Kelchblättern und 4 oder mehr Kronblättern bestehend, aber nicht aus 4 Kelch- und 4 Kronblättern. Fruchtknoten ± sitzend.

Staubfäden in 3—5 Bündel verwachsen. Kelch- und Kronblätter je 5. Samen ohne Nährgewebe. Blätter gegenständig, ungeteilt, ohne Nebenblätter.

86. Guttiferae

Staubfäden getrennt oder alle am Grunde untereinander verwachsen. Samen mit Nährgewebe.

Staubbeutel an der Spitze mit Löchern aufspringend. Blätter gelappt.

90. Bixaceae: *Bixa*

Staubbeutel mit Längsspalten meist außen aufspringend. Blätter ungeteilt.

93. Flacourtiaceae

Griffel 2—6, getrennt oder ± noch hinauf verwachsen, mit am Grunde nicht zusammenschließenden Narben; oder mehrere getrennte sitzende Narben. Blätter gegenständig, ungeteilt. Staubblätter 9 oder mehr.

86. Guttiferae: *Hypericum*

Blätter wechselständig oder alle grundständig.
Kräuter mit Drüsenhaaren. K, C, A : 4, 5 oder
8. Staubbeutel nach außen gewendet.

39. Droseraceae: *Drosera*
— oder Halbsträucher ohne Drüsenhaare, oder
Holzwächse; wenn Kräuter, dann die
Staubbeutel wenigstens anfangs nach innen
gewendet.

Blüten unregelmäßig. Fruchtknoten an der
Spitze offen. Narben sitzend. Samen
ohne Nährgewebe, mit gekrümmtem Keim-
ling.

37. Resedaceae
Blüten regelmäßig. Fruchtknoten an der
Spitze geschlossen.

Krone mit gedrehter Knospenlage, \pm un-
ständig. Kelch abfällig, innen mit
Schwielen oder Drüsen versehen. K,
C, A : 5. Griffel 3. Staubbeutel nach
innen gewendet.

94. Turneraceae
Krone mit dachiger nicht gedrehter, oder
mit klappiger Knospenlage; sehr sel-
ten mit gedrehter, dann aber Staub-
blätter ∞ .

Samen ohne Nährgewebe; selten mit
solchem, in diesem Fall lösen sich
die Samenleisten später von der
Wand ab. Staubbeutel nach außen
gewendet. Ohne Nebenblätter.

89. Tamaricaceae
Samen mit Nährgewebe. Samenleisten
lösen sich nicht von der Wand ab.
Staubbeutel nach innen gewendet;
selten nach außen, dann aber, wie
meistens, die Blätter mit Neben-
blättern versehen.

Stengel aufrecht, selten kletternd; im
letzteren Fall Staubblätter ∞ oder
Staubbeutel nach außen gewendet.
Schuppenkranz 1—2 fach oder feh-
lend. Fruchtknoten \pm sitzend.
Blätter einfach, ungeteilt. Holz-
pflanzen.

93. Flacourtiaceae
Stengel kletternd und meist ranken-
tragend; selten aufrecht, dann
aber Schuppenkranz 3- oder mehr-

fach oder der Fruchtknoten deutlich gestielt. Staubblätter 4—10. Staubbeutel nach innen gewendet. Kelchblätter 4—6, \pm vereint, dachig. Kronblätter ebensoviel.

95. Passifloraceae

Fruchtknoten vollkommen oder fast vollkommen (gegen die Spitze zu unvollkommen) 2- oder mehrfächerig; bisweilen nur 1 Fach fruchtbar, aber auch die übrigen wohl ausgebildet.

Samenanlagen in jedem Fruchtknotenfach 1.

Samenanlagen aufrecht oder aufsteigend.

Discus außerhalb der Staubblätter gelegen, bisweilen einseitig oder in mehrere Drüsen aufgelöst. Blätter wechselständig, zusammengesetzt; selten einfach, dann Staubblätter 8—10.

Blüten δ . Kronblätter 5; Staubblätter 4—5. Fruchtknoten 4 fächerig. Samen mit reichlichem Nährgewebe und geradem Keimling.

73. Melianthaceae: *Bersama*

Blüten eingeschlechtlich oder vielehig. Samen ohne Nährgewebe, mit \pm gekrümmtem Keimling.

72. Sapindaceae

Discus oder getrennte Drüsen innerhalb der Staubblätter gelegen oder zwischen denselben oder fehlend; selten außerhalb, dann aber Blätter einfach und Staubblätter 4—6.

Kron- und Staubblätter unterständig.

Kelchblätter 3. Kronblätter 3 oder 6. Holzpflanzen. Blätter wechselständig, ungeteilt, ohne Nebenblätter. Staubblätter und Griffel ∞ .

30. Anonaceae

Kelchblätter 4 oder 5, selten 2. Kronblätter 3—5.

Kelchblätter mit klappiger Knospenlage, 5.

Kronblätter mit gedrehter Knospenlage.

Staubfäden verwachsen. Narben mehrere.

Blätter einfach, mit Nebenblättern.

Staubbeutel 1-hälftig. Fruchtbare Staubblätter

∞ . Fruchtknoten 3- oder mehrfächerig.

Samen mit Nährgewebe.

79. Malvaceae

— 2-hälftig. Fruchtbare Staubblätter 5; selten mehr, dann aber Fruchtknoten 2-fächerig und Samen ohne Nährgewebe.

81. Sterculiaceae

Kelchblätter mit dachiger Knospenlage; selten mit klappiger, dann aber nur 2. Blätter ohne Nebenblätter.

Staubblätter ∞ . Blätter gegenständig, ungeteilt. Holzpflanzen.

86. Guttiferae

— 2—10. Narben 1—2. Blätter wechselständig.

Blätter gefiedert. Narbe 1. Holzpflanzen.

60. Meliaceae

— einfach. Kräuter.

Kelch- und Kronblätter je 4. Staubblätter 2—6. Drüsen zwischen den Staubblättern vorhanden.

36. Cruciferae

Kelchblätter 5, Kronblätter 3—5. Staubblätter 5—10, am Grunde verwachsen.

20. Phytolaccaceae: *Limeum*

Kron- und Staubblätter \pm umständig. Blätter einfach, mit Nebenblättern. Holzpflanzen.

Blüten unregelmäßig. Staubblätter 10—20. Fruchtknoten 2 fächerig. Griffel grundständig. Narbe 1.

48. Rosaceae: *Parinarium*

Blüten regelmäßig. Staubblätter 4—5. Fruchtblätter 2—5.

Kelch mit klappiger Knospenlage. Staubblätter den Kronblättern gegenüberstehend. Griffel 1, mit gelappter oder geteilter Narbe; oder mehrere.

75. Rhamnaceae

Kelch mit dachiger oder offener Knospenlage. Staubblätter mit den Kronblättern abwechselnd. Griffel 1, mit ungeteilter oder gelappter Narbe.

67. Celastraceae

Samenanlagen hängend, absteigend oder wagerecht (d. h. in der Mitte der Scheidewand befestigt).

Blüten eingeschlechtig.

Blätter einfach.

Kelchabschnitte 2—3, mit klappiger Knospenlage.

Kronblätter 5, mit gedrehter Knospenlage.

Staubblätter ∞ . Fruchtknoten 2 fächerig.

Griffel \emptyset . Narbe gelappt. Holzpflanzen.

78. Tiliaceae: *Carpodiptera*

Kelchabschnitte, wenigstens in den ♀ Blüten, 4—6. Griffel vorhanden.

Fruchtknoten etwas eingesenkt, 2 fächerig. Griffel 2. Staubblätter 5. Staubbeutel mit Klappen aufspringend. Kelch und Krone

mit klappiger Knospenlage. Sträucher.

46. Hamamelidaceae: *Trichocladus*

Fruchtknoten völlig oberständig, meist 3 fächerig.

Griffel meist 3. Staubbeutel mit Längspalten aufspringend.

64. Euphorbiaceae

Blätter zusammengesetzt. Holzpflanzen. Nebenblätter fehlen. Meist Steinfrucht.

66. Anacardiaceae

Blüten ♂ oder vielehig.

Blüten deutlich symmetrisch.

Blätter zusammengesetzt. Blütenboden zu einer Scheibe verbreitert oder in einen Stiel verlängert. Staubfäden getrennt. Holzgewächse.

66. Anacardiaceae

Blätter einfach, ungeteilt. Blütenboden klein.

Staubblätter 10. Holzpflanzen.

61. Malpighiaceae

— 5 — 8.

Staubfäden getrennt. Staubbeutel mit 2 Längspalten aufspringend. Kronblätter 5, umständig. Griffel 1. Narben 3. Kletternde Kräuter.

53. Tropaeolaceae: *Tropaeolum*

Staubfäden verwachsen. Staubbeutel mit 1 Loch an der Spitze aufspringend. Kronblätter unterständig.

62. Polygalaceae

Blüten ± regelmäßig.

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter, oder weniger oder mehr, aber weniger als doppelt so viel: 2 — 6.

Staubfäden sämtlich unten verwachsen. Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter: 4—6.

Discus nicht deutlich. Samen mit Nährgewebe. Blätter ungeteilt.

54. Linaceae

Staubfäden getrennt oder paarweise verwachsen.

Staubblätter 6, selten 2 oder 4. Griffel 1.

Kelch- und Kronblätter je 4. Samen mit gekrümmtem Keimling. Blätter einfach. Kräuter.

36. Cruciferae

Staubblätter 5; selten 4, dann aber Griffel 4 und Blätter gefiedert. Holzgewächse.

Blüten 4 zählig. Discus innerhalb der Staubblätter gelegen. Blätter gefiedert.

58. Simarubaceae

Blüten 5 zählig.

Discus innerhalb der Staubblätter gelegen. Fruchtknoten 3- oder 5 fächerig. Griffel oder sitzende Narben 3 oder 5. Blätter einfach.

66. Anacardiaceae

— außerhalb der Staubblätter. Fruchtknoten 2 fächerig. Griffel 1, ungeteilt. Blätter gefiedert.

72. Sapindaceae: *Filicium*

Staubblätter doppelt so viel wie Kronblätter oder mehr; selten (Thymelaeac.) infolge Spaltung der Kronblätter scheinbar ebensoviel, dann aber 8—10.

Staubfäden getrennt. Sträucher oder Bäume, selten Halbsträucher.

Discus vorhanden, von verschiedener Gestalt. Blüten vielehig, 4—5 zählig. Blätter zusammengesetzt, ohne Nebenblätter.

66. Anacardiaceae

Blüten ♂, selten vielehig, dann aber 3 zählig. Blätter drüsig punktiert, zusammengesetzt, ohne Nebenblätter. Fruchtknoten 3—5 fächerig. Griffel 1, ungeteilt.

57. Rutaceae

Blätter nicht punktiert.

Nebenblätter vorhanden. Blätter 1—2 paargig gefiedert; selten ungeteilt, dann Narbe 3 teilig. Fruchtknoten 3—5 fächerig. Griffel 1, ungeteilt.

56. Zygophyllaceae

Nebenblätter \emptyset ; selten vorhanden, dann aber Blätter ungeteilt und Narbe ungeteilt oder 2 lappig.

58. Simarubaceae

Discus fehlt. Blätter ungeteilt.

Kelch wenig entwickelt, vereintblättrig, ganzrandig oder gezähnt. Kronblätter 4—6, klappig. Fruchtknoten 3—4 fächerig. Samen mit reichlichem Nährgewebe.

11. Olacaceae

Kelch mit getrennten oder nur am Grunde vereinten Abschnitten. Samen ohne Nährgewebe. Kronblätter 5, dachig. Fruchtknoten 2—3 fächerig.

61. Malpighiaceae

Staubfäden wenigstens am Grunde in eine Röhre verwachsen.

Staubblätter ∞ . Staubbeutel mit 1 Spalt aufspringend. Kelch mit klappiger Knospenlage. Blätter einfach, mit Nebenblättern versehen.

79. Malvaceae

Staubblätter doppelt so viel wie Kronblätter: 6—12. Staubbeutel mit 2 Spalten aufspringend. Kelch dachig oder offen.

Griffel 1, ungeteilt, mit ungeteilter oder gelappter Narbe. Samen ohne Nährgewebe.

Blätter zusammengesetzt, ohne Nebenblätter.

60. Meliaceae

Blätter einfach, ungeteilt. Staubblätter 10. Fruchtknoten 2—3 fächerig.

61. Malpighiaceae

Griffel 2—5, getrennt oder \pm verwachsen, mit getrennten Narben. Staubbl. 10. Griffel u. Fruchtknotenfächer 5. Kräuter.

52. Oxalidaceae

— — — 2—4. Blätter ungeteilt. Bäume oder Sträucher, selten Halbsträucher.

Blüten einzeln oder in Büscheln. Kronblätter innen mit einer Schuppe versehen. Griffel oder Griffeläste 3—4. Samen meist mit Nährgewebe. Steinfrucht. Blätter wechselständig, mit Nebenblättern.

55. Erythroxylaceae:

Erythroxylon

Blüten in traubigen Blütenständen. Kelchblätter meist außen mit Drüsen versehen. Griffel oder Griffeläste 2—3. Samen ohne Nährgewebe.

61. Malpighiaceae

Samenanlagen in jedem Fach des Fruchtknotens 2.

Griffel 1, ungeteilt; oder mehrere bis zu den Narben verwachsene Griffel, oder 1 sitzende Narbe.

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter oder weniger.

Staubblätter den Kronblättern gegenüberstehend, 3—7.

Krone in Knospenlage klappig. Staubfäden getrennt. Fruchtknoten 2 fächerig. Beere.

76. Vitaceae

— — — dachig-gedreht. Staubfäden \pm verwachsen.
Fruchtknoten 3- oder mehrfächerig. Kapsel.

81. Sterculiaceae

Staubblätter mit den Kronblättern abwechselnd,
oder weniger als jene.

Staubblätter 2—4.

Kelchblätter 2—4. Kronblätter 3—4.

Blätter wenigstens am Rande drüsig punk-
tiert, ohne Nebenblätter.

57. Rutaceae

— nicht drüsig punktiert.

Nebenblätter vorhanden. Samenanlagen
meist aufrecht. Krone dachig. Sträu-
cher oder Bäume.

Discus vorhanden.

67. Celastraceae

— fehlt. Blüten eingeschlechtig. Frucht-
knoten 2 fächerig.

69. Salvadoraceae: *Azima*

Nebenblätter fehlen. Samenanlagen meist
hängend. Fruchtknoten 2 fächerig oder
quergefächert. Blüten σ .

Blätter gegenständig. Krone klappig.
Blütenboden ohne Drüsen. Sträu-
cher oder Bäume.

III, 8. Oleaceae

Blätter wechselständig. Krone dachig.
Blütenboden mit Drüsen. Kräuter

36. Cruciferae

Kelchblätter 5. Kronblätter 2—5.

Staubbeutel außen aufspringend. Staubblätter
3. Discus vorhanden. Fruchtknoten 3-
fächerig. Samen ohne Nährgewebe.

68. Hippocrateaceae

Staubbeutel innen aufspringend. Discus fehlt,
aber bisweilen getrennte Drüsen vor-
handen. Fruchtknoten 5 fächerig. Narben
5. Samen mit Nährgewebe.

51. Geraniaceae

Staubblätter 5.

Staubfäden am Grunde untereinander verwach-
sen. Blätter mit Nebenblättern.

51. Geraniaceae

— getrennt.

Blätter drüsig punktiert, ohne Nebenblätter,
aber bisweilen mit Stacheln in den Blatt-
achseln.

57. Rutaceae

- nicht punktiert, einfach, mit Nebenblättern.
Kelch mit klappiger Knospenlage

78. Tiliaceae: *Triumfetta*

- — dachiger oder offener Knospenlage.
Kelch groß. Samenanlagen hängend. Samen ohne Nährgewebe. Blätter wechsels änd'g.

63. Dichapetalaceae:

Dichapetalum

- Kelch klein. Samenanlagen aufrecht; seltener hängend, dann aber Blätter wenigstens an den Blütenzweigen gegenständig.

67. Celastraceae

Staubblätter mehr als Kronblätter.

Staubblätter weniger als doppeltsoviel wie Kronblätter: 5—8.

Blüten eingeschlechtig oder vielhig. Staubblätter 8, selten 5—6, dann der Fruchtknoten 3 fächerig. Sträucher oder Bäume.

Fruchtknoten 2 fächerig. Blätter gegenständig, einfach.

71. Aceraceae

- 3 fächerig. Blätter wechselständig, gefiedert.

72. Sapindaceae

Blüten ♂. Staubblätter 5—7. Fruchtknoten 2- oder 5 fächerig, oder quergefächert. Kräuter.

Kelch- und Kronblätter je 4. Staubblätter 6. Fruchtknoten 2 fächerig oder der Quere nach gefächert. Narben 1—2. Nebenblätter fehlen.

36. Cruciferae

- 5. Fruchtknoten 5 fächerig. Narben 5. Nebenblätter vorhanden.

51. Geraniaceae

Staubblätter doppeltsoviel wie Kronblätter.

Staubfäden getrennt.

Kelch mit klappiger Knospenlage.

Blätter drüsig punktiert, ohne Nebenblätter, aber bisweilen mit achselständigen Stacheln.

57. Rutaceae

- nicht drüsig punktiert, meist mit Nebenblättern versehen.

Blätter gegenständig oder quirlig, ungeteilt, mit Nebenblättern. Staubblätter umständig. Krone klappig. Holzpflanzen.

106. Rhizophoraceae

Blätter wechselständig.

Blätter einfach, mit Nebenblättern. Staubblätter unterständig.

78. Tiliaceae

— zusammengesetzt; seltener einfach, dann aber wie meistens ohne Nebenblätter. Holzgewächse.

59. Burseraceae

Kelch mit dachiger Knospenlage.

Nebenblätter vorhanden, aber bisweilen sehr klein und abfällig.

Narbe 1, ungeteilt oder gelappt. Staubfäden meist mit einem Anhängsel versehen. Blätter meist zusammengesetzt.

56. Zygophyllaceae

Narben 5. Staubfäden ohne Anhängsel. Blätter einfach, aber bisweilen zerschnitten. Frucht geschnäbelt, in Teilfrüchte zerfallend.

51. Geraniaceae

Nebenblätter fehlen, aber bisweilen Stacheln in den Blattachsen vorhanden.

Blüten unregelmäßig, 4 zählig. Fruchtknoten 2—3 fächerig. Blätter gefiedert. Oft einseitiger Discus außerhalb der Staubblätter.

72. Sapindaceae

— regelmäßig.

Rinde harzig. Blätter selten punktiert. Samenanlagen hängend oder seitlich befestigt. Frucht steinfruchtartig, aber bisweilen aufspringend.

59. Burseraceae

— nicht harzig. Blätter drüsig punktiert. Samenanlagen meist aufsteigend.

57. Rutaceae

Staubfäden wenigstens am Grunde deutlich miteinander verwachsen.

Kelch mit klappiger Knospenlage, vereintblättrig. Blätter wechselständig, mit Nebenblättern.

81. Sterculiaceae

Kelch mit dachiger Knospenlage.

Narben 5. Fruchtknoten gelappt. Kelch und Krone mit dachiger Knospenlage. Blätter einfach, mit Nebenblättern. Kräuter.

51. Geraniaceae

— 1—3. Holzige Gewächse.

Nebenblätter vorhanden. Blätter einfach, ungeteilt. Krone mit gedrehter Knospe

penlage. Discus fehlt.

54. Linaceae

— fehlen. Narben 1, ungeteilt oder gelappt, Discus meist vorhanden. Blätter zusammengesetzt, seltener einfach, dann aber Fruchtknoten 4–20 fächerig.

60. Meliaceae

Staubblätter mehr als doppeltsoviel wie Kronblätter. Krone mit klappiger Knospenlage. Bäume oder Sträucher.

Kelch getrenntblättrig. Krone und Staubblätter unterständig. Staubbeutel mit 1 Loch an der Spitze aufspringend.

77. Elaeocarpaceae: *Elaeocarpus*

— vereintblättrig. Krone und Staubblätter \pm umständig. Staubbeutel mit 2 Längsspalten aufspringend. Blätter gegenständig oder quirlig.

106. Rhizophoraceae

Krone mit dachiger oder gedrehter Knospenlage.

Kelch mit klappiger Knospenlage.

Nebenblätter fehlen. Blätter gegenständig, ungeteilt. Samenanlagen aufsteigend oder wagerecht. Samen ohne Nährgewebe.

86. Guttiferae

Nebenblätter vorhanden. Kronblätter 5.

Staubfäden getrennt. Staubbeutel mit 2 Spalten aufspringend.

78. Tiliaceae

— deutlich untereinander verwachsen.

Staubbeutel mit 2 Spalten aufspringend. Narben 3 oder 5.

81. Sterculiaceae: *Dombeya*

— mit 1 Spalt aufspringend.

79. Malvaceae

Kelch mit dachiger Knospenlage.

Krautig. Staubblätter 15. Fruchtwand spaltig aufspringend. Nebenblätter vorhanden.

51. Geraniaceae

Holzige. Blätter ungeteilt.

Nebenblätter vorhanden. Frucht nicht aufspringend.

87. Dipterocarpaceae

— fehlen.

Blätter wechselständig. Samenanlagen hängend.

85. Theaceae

— gegenständig. Samenanlagen aufsteigend oder wagerecht.

86. Guttiferae

Griffel 2 oder mehr, getrennt oder in ihrem unteren Teil jedoch nicht bis zu den Narben, verwachsen; oder mehrere getrennte sitzende Narben.

Staubblätter ebensoviel bis doppeltsoviel wie Kronblätter: 4—12.

Staubfäden getrennt.

Nebenblätter vorhanden, aber bisweilen sehr klein und abfällig. Blätter wechselständig.

Griffel 1, 2—3spaltig, mit ungeteilten Ästen.

Staubblätter 5. Discus vorhanden. Kelch dachig. Samen ohne Nährgewebe.

63. Dichapetalaceae: *Dichapetalum*

Griffel 2, 3 oder 5, getrennt oder am Grunde verwachsen, 2spaltig. Blüten eingeschlechtig.

64. Euphorbiaceae

Nebenblätter fehlen, aber bisweilen Stacheln in den Blattachsen vorhanden.

Blätter drüsig punktiert. Kronblätter 4—5

Staubblätter ebensoviel oder doppeltsoviel

57. Rutaceae

— nicht drüsig punktiert, gelappt, gegenständig. Kronblätter 5. Staubblätter 8, am Innerrande des Discus eingefügt. Fruchtknoten 2-fächer und Griffeläste 2.

71. Aceraceae: *Acer*

Staubfäden wenigstens am Grunde deutlich untereinander verwachsen.

Blüten eingeschlechtig. Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter und mit ihnen abwechselnd. Blätter wechselständig, ungeteilt, mit Nebenblättern.

64. Euphorbiaceae

Blüten ♂, selten vielhig.

Kelch vereintblättrig, mit klappiger Knospennlage. Blätter wechselständig, mit Nebenblättern.

81. Sterculiaceae

— mit dachiger Knospennlage.

Kronblätter innen mit Schwiele oder Schuppe. Fruchtknoten 2-fächer und Griffel oder Griffeläste 3—4. Staubblätter 10. Blätter ungeteilt, mit Nebenblättern. Holzgewächse. Blüten einzeln oder in Büscheln.

55. Erythroxylaceae

Kronblätter innen ohne Anhängsel. Fruchtknotenfächer und Griffel oder Griffeläste 5; seltener 3—4, dann aber Staubblätter 4—5, oder Blüten in Trauben oder Rispen. Fruchtknoten gelappt. Griffel 5. Staubblätter 10. Kapsel Frucht. Kräuter. Blätter wechselständig, meist zusammengesetzt.
52. Oxalidaceae
— ungeteilt. Staubblätter 4—5. Griffel 5; selten 3—4, dann aber Blüten in zapfenförmigen Trauben.

54. Linaceae

Staubblätter mehr als doppeltsoviel wie Kronblätter. Blätter mit Nebenblättern, wechselständig.

Staubbeutel 1-fächerig. Staubfäden verwachsen.

79. Malvaceae

— wenigstens in der Jugend 2-fächerig.

Staubfäden wenigstens am Grunde untereinander verwachsen. Blüten zwittrig oder vielhig.

81. Sterculiaceae

— getrennt; oder am Grunde verwachsen, dann die Blüten eingeschlechtig.

78. Tiliaceae

Blätter ohne Nebenblätter, gegenständig, ungeteilt.

86. Guttiferae

Samenanlagen in jedem Fach des Fruchtknotens 3 oder mehr.

Griffel 1, ungeteilt, mit 1 Narbe oder mit mehreren am Grunde zusammenstoßenden Narben, oder 1 sitzende Narbe.

Staubblätter weniger als doppeltsoviel wie Kronblätter.

Kron- und Staubblätter unterständig.

Fruchtknoten 2-fächerig. Staubblätter 6, selten 2 oder 4. Kelch- und Kronblätter je 4. Blütenboden mit Drüsen. Blätter einfach, ohne Nebenblätter, aber häufig mit Ohrchen am Grunde.

36. Cruciferae

Fruchtknoten 3- oder mehrfächerig. Staubblätter 4—5.

Kelch mit klappiger Knospelage, vereintblättrig. Staubfäden meist verwachsen. Discus fehlt. Nebenblätter vorhanden.

Staubbeutel mit 1 Spalt aufspringend. Blätter handförmig zusammengesetzt.

80. Bombaceae: Ceiba

— mit 2 Spalten oder Löchern aufspringend. Blätter einfach.

81. Sterculiaceae

Kelch mit dachiger oder offener Knospenlage
 ± getrenntblättrig; sehr selten deutlich vereintblättrig, dann aber Blätter ohne Nebenblätter. Staubfäden getrennt, aber Staubbeutel bisweilen verwachsen.

Staubbeutel untereinander verwachsen, an der Spitze aufspringend. Staubblätter 5. Discus fehlt. Kronblätter 3 oder 5. Kelchblätter 3 oder 5, eines davon gespornt. Blätter ungeteilt, ohne Nebenblätter.

74. *Balsaminaceae*: *Impatiens*

— getrennt, der Länge nach aufspringend. Staubblätter so viele wie Kronblätter. Discus vorhanden. Blätter mit Nebenblättern, meist gegenständig oder zusammengesetzt.

56. *Zygophyllaceae*
 Kron- und Staubblätter oder wenigstens die ersteren ± umständig. Blätter ungeteilt.

Kelch mit klappiger Knospenlage. Samen ohne Nährgewebe.

102. *Lythraceae*

— mit dachiger oder offener Knospenlage.

Krautig. Ohne Nebenblätter. Blüten 4 zählig. Staubblätter 6. Fruchtknoten 2 fächerig.

36. *Cruciferae*: *Subularia*

Holzige. Staubblätter 3—5. Fruchtknoten 3- bis 7 fächerig.

Blätter gegenständig, selten wechselständig; dann aber wie meistens Staubblätter 3 Staubblätter auf dem Discus eingefügt. Staubfäden verbreitert. Fruchtknoten 3 fächerig. Ohne Nährgewebe.

68. *Hippocrateaceae*

Blätter wechselständig. Staubblätter 4—5 unterhalb des Discusrandes eingefügt. Samen mit Nährgewebe.

Nebenblätter vorhanden. Fruchtknoten 3 bis 5 fächerig. Frucht eine Kapsel. Samen mit Samenmantel.

67. *Celastraceae*

Nebenblätter fehlen. Fruchtknoten 5—7 fächerig. Steinfrucht. Kein Samenmantel.

48. *Saxifragaceae*: *Brexia*

Staubblätter doppeltsoviel wie Kronblätter.

Kron- und Staubblätter unterständig.

Staubfäden wenigstens am Grunde in eine Röhre verwachsen.

Kelch mit klappiger Knospenlage. Discus fehlt.
Nebenblätter vorhanden.

81. Sterculiaceae

— mit dachiger —. Discus meist deutlich entwickelt. Nebenblätter fehlen. Sträucher oder Bäume.

60. Meliaceae

Staubfäden getrennt, selten (Rutaceae) in mehrere Bündel verwachsen.

Fruchtknoten deutlich gestielt, ungeteilt. Samen mit gekrümmtem Keimling, ohne Nährgewebe.

35. Cappariaceae

— ± sitzend.

Kelch mit klappiger Knospenlage. Discus fehlt. Nebenblätter vorhanden.

78. Tiliaceae

— — dachiger oder offener Knospenlage. Discus vorhanden, ring-, becher- oder polsterförmig.

Discus außerhalb der Staubblätter. Blüten meist unregelmäßig.

73. Melianthaceae

— innerhalb der Staubblätter. Blüten regelmäßig.

Blätter durchscheinend punktiert, ohne Nebenblätter.

57. Rutaceae

— nicht punktiert, mit Nebenblättern.

56. Zygophyllaceae

Kron- und Staubblätter, oder wenigstens erstere, umständig. Blätter ungeteilt.

Staubbeutel mit 1—2 endständigen Löchern aufspringend.

110. Melastomataceae

— mit 2 Längsspalten aufspringend.

102. Lythraceae

Staubblätter mehr als doppeltsoviel wie Kronblätter.

Kron- und Staubblätter unterständig.

Nebenblätter vorhanden, aber bisweilen sehr klein und abfällig.

Kelch mit klappiger, geschlossener oder offener Knospenlage.

Krone mit klappiger Knospenlage.

Kronblätter an der Spitze gezähnt oder zerschlitzt. Staubbeutel mit 1 Loch oder Spalt an der Spitze aufspringend.

77. Elaeocarpaceae: *Elaeocarpus*

Kronblätter ganzrandig oder ausgerandet.
Staubbeutel mit 2 Spalten oder Löchern
aufspringend.

78. Tiliaceae

Krone mit dachiger oder gedrehter Knospen-
lage.

Fruchtknoten deutlich gestielt. Krone mit
dachiger nicht gedrehter Knospenlage.

35. Capparidaceae

— \pm sitzend. Krone meist mit gedrehter
Knospenlage.

Staubbeutel 1-hälftig, mit 1 Spalt oder
Loch aufspringend. Staubfäden ver-
wachsen. Kronblätter 5.

Blätter einfach. Blüten mit Außenkelch.
Staubfäden \pm bis zur Spitze ver-
wachsen. Blütenstaub stachlig.

79. Malvaceae

Blätter handförmig zusammengesetzt.
Blüten ohne Außenkelch. Staub-
fäden nicht bis zur Spitze ver-
wachsen. Blütenstaub \pm glatt.

80. Bombaceae

Staubbeutel 2-hälftig, mit 2 Spalten oder
Löchern aufspringend.

Staubfäden \pm verwachsen. Unfruchtbare
Staubblätter vorhanden.

81. Sterculiaceae

— getrennt; selten am Grunde kurz
verwachsen, dann aber unfrucht-
bare Staubblätter fehlend.

78. Tiliaceae

Kelch mit dachiger Knospenlage. Fruchtknoten
gestielt.

35. Capparidaceae

Nebenblätter fehlen, aber bisweilen Dornen in den
Blattachseln vorhanden.

Blätter gegenständig. Staubfäden meist in
mehrere Bündel verwachsen. Samen ohne
Nährgewebe.

86. Guttiferae

— wechselständig. Staubfäden getrennt. Samen
mit Nährgewebe.

Blätter mit 1—3 Blättchen, durchscheinend
punktiert. Kelch vereintblättrig. Frucht-
knoten ungestielt, 5- oder mehrfächerig

57. Rutaceae

Blätter einfach, ungeteilt, nicht punktiert; selten gefingert oder punktiert, dann aber Fruchtknoten gestielt.

Fruchtknoten gestielt. Discus meist vorhanden.

35. *Capparidaceae*

— sitzend. Discus nicht deutlich entwickelt.

85. *Theaceae*

Kronblätter und meist auch Staubblätter umständig.

Kelch mit klappiger, geschlossener oder offener Knospenlage.

Staubbeutel 1-hälftig, mit 1 Spalt aufspringend.

Staubfäden verwachsen. Fruchtknoten 5—10-fächerig, etwas eingesenkt. Samen mit Nährgewebe. Blätter gefingert, mit Nebenblättern. Bäume.

80. *Bombaceae*

Staubbeutel 2-hälftig, mit 2 Spalten aufspringend.

Samen ohne Nährgewebe. Blätter ungeteilt; selten gefingert, dann aber Fruchtknoten gestielt und 2-fächerig.

Fruchtknoten gestielt, 2-fächerig. Samen mit gekrümmtem Keimling. Blätter wechselständig.

35. *Capparidaceae*

Fruchtknoten sitzend. Samen mit geradem Keimling. Blätter ungeteilt, meist gegenständig.

Fruchtknoten 2—6 fächerig.

102. *Lythraceae*

— 10—20 fächerig. Samenanlagen an den Scheidewänden eingefügt. Blätter gegenständig, ohne Nebenblätter. Kronblätter lineal. Holzgewächse.

103. *Sonneratiaceae*: *Sonneratia*

Kelch und Krone dachig. Kronblätter ∞ . Fruchtknoten 6- oder mehrfächerig. Griffel fehlt. Wasserpflanzen, Blätter grundständig, schwimmend.

25. *Nymphaeaceae*: *Nymphaea*.

Griffel 2 od. mehr, getrennt od. in ihrem unteren Teil, jedoch nicht bis zu den Narben verwachsen, oder mehrere getrennte sitzende Narben.

Staubblätter ebensoviel oder doppeltsoviel wie Kronblätter: 3—10. Kron- und Staubblätter unterständig.

Blätter gegenständig od. quirlig, ungeteilt, mit Nebenblättern.

88. *Elatinaceae*.

- wechselständig od. alle grundständig.
Kelch vereintblättrig, mit klappiger Knospenlage.
81. Sterculiaceae.
 - \pm getrenntblättrig, mit dachiger Knospenlage.
52. Oxalidaceae.
- Staubblätter zahlreich.
- Kron- u. Staubblätter umständig, dem Fruchtknoten angewachsen, zahlreich, getrennt. Kelch dachig. Blätter grundständig, mit Nebenblättern. Wasserpflanzen.
25. Nymphaeaceae: *Nymphaea*.
 - Kron- und Staubblätter unterständig, vom Fruchtknoten frei. Kronblätter 3—9.
Blätter gegenständig, ungeteilt, ohne Nebenblätter.
86. Guttiferae.
 - wechselständig. Staubfäden wenigstens am Grunde untereinander verwachsen.
Kelchblätter 5, \pm getrennt, mit dachiger Knospenlage. Keine Nebenblätter. Holzgewächse.
85. Theaceae.
 - 3—5, mit klappiger oder offener Knospenlage. Mit Nebenblättern.
Staubbeutel 1-hälftig, mit 1 Spalt oder Loch aufspringend.
79. Malvaceae
 - 2-hälftig, mit 2 Spalten oder Löchern aufspringend.
81. Sterculiaceae
- Fruchtknoten 2 oder mehr, getrennt oder nur am Grunde verwachsen.
- Griffel durchaus oder in ihrem unteren Teil miteinander verwachsen.
- Staubbeutel 1-hälftig, mit 1 Spalt aufspringend. Staubblätter zahlreich. Staubfäden verwachsen. Blätter einfach, mit Nebenblättern.
79. Malvaceae
- 2-hälftig, mit 2 Spalten oder Löchern aufspringend.
Samenanlagen in jedem Fruchtblatt 1. Bäume oder Sträucher.
Blütenachse \pm verlängert. Staubblätter 10 oder mehr. Früchte steinfruchtartig. Blätter ungeteilt, mit Nebenblättern.
83. Ochnaceae
 - zu einer Scheibe verbreitert. Keine Nebenblätter. Staubblätter innerhalb des Discus eingefügt.
72. Sapindaceae
 - außerhalb — — —.
58. Simarubaceae
- Samenanlagen in jedem Fruchtblatt 2 oder mehr. Ohne Nebenblätter.

Kelchblätter 3. Kronblätter 6. Staubblätter ∞ .

30. Anonaceae

— und Kronblätter je 4—5. Staubblätter 4—10. Blätter durchscheinend punktiert.

57. Rutaceae

Griffel getrennt oder in ihrem oberen Teil locker zusammenhängend.

Samenanlage in jedem Fruchtblatt 1.

Blätter gegenständig, ohne Nebenblätter.

Staubblätter 3—9. Fruchtblätter 3—9. Samen mit spärlichem Nährgewebe. Blätter ungeteilt.

42. Crassulaceae: *Crassula*

— zahlreich. Fruchtblätter zahlreich. Samen mit reichlichem Nährgewebe.

27. Ranunculaceae: *Clematis*

Blätter wechselständig oder alle grundständig.

Mit Nebenblättern.

48. Rosaceae

Ohne —.

Discus vorhanden.

58. Simarubaceae

— fehlt.

Blüten eingeschlechtig. Kelchblätter 6 oder mehr.

Stengel meist kletternd. Staubblätter meist ebensoviel wie Kronblätter oder weniger.

29. Menispermaceae

— ♂ oder vielehig; selten eingeschlechtig, dann aber Kelchblätter 2—3. Staubblätter meist mehr als Kronblätter.

Stamm holzig. Blätter ungeteilt. Kelchblätter 2—3. Nährgewebe zerklüftet.

30. Anonaceae

— krautig oder nur am Grunde holzig; selten durchaus holzig, dann aber Blätter gelappt oder zerschnitten und Kelchblätter 4 oder mehr. Nährgewebe nicht zerklüftet.

27. Ranunculaceae

Samenanlagen in jedem Fruchtblatt 2 oder mehr.

Mit Nebenblättern.

Kron- und Staubblätter umständig.

48. Rosaceae

— — — unterständig. Discus einseitig, schuppenförmig. Fruchtknoten gestielt. Blüten unregelmäßig. Blätter ungeteilt.

37. Resedaceae: *Caylusea*

Ohne Nebenblätter.

Staubblätter ebensoviel oder doppeltsoviel wie Kronblätter.

Kelchblätter 2—3. Kronblätter 3—6. Staubblätter 6—12, unterständig. Samen mit reichlichem Nähr-

gewebe. Blätter wechselständig, ungeteilt.
Sträucher oder Bäume.

30. Anonaceae
Kelchblätter 4 oder mehr; selten 3, dann aber Staubblätter 3.

Stamm krautig oder nur am Grunde holzig. Samen mit spärlichem Nährgewebe oder ohne solches. Samenanlagen ∞ .

42. Crassulaceae
— durchaus holzig. Samenanlagen 2.

Blätter gefiedert, mit 3 oder mehr Blättchen; selten durchscheinend punktiert, dann aber Staubblätter 10. Blüten 5 zählig. Samenanlagen aufsteigend, geradläufig. Samen mit Samenmantel.

49. Connaraceae
— einfach oder zusammengesetzt; im letzteren Fall, wie meistens, Blätter durchscheinend punktiert und Staubblätter 3—5. Samenanlagen ungewendet. Kein Samenmantel. Griffel \pm endständig. Staubblätter 3—5. Samen mit dicker harter Schale und mit Nährgewebe.

57. Rutaceae: *Fagara*
— \pm grundständig. Staubblätter 5—10. Samen mit dünner Schale, ohne Nährgewebe. Blätter ungeteilt.

58. Simarubaceae: *Suriana*
Staubblätter zahlreich und nicht genau doppeltsoviel wie Kronblätter, unterständig. Samen mit reichlichem Nährgewebe.

Kelchblätter 2—3. Kronblätter 3—6. Blätter ungeteilt. Holzgewächse.

30. Anonaceae
— 4—6. Blätter gelappt, geteilt oder zusammengesetzt.

27. Ranunculaceae
Fruchtknoten unterständig bis halb unterständig.

Fruchtknoten 1-fächerig, bisweilen unvollkommen gefächert.

Samenanlagen nicht deutlich ausgegliedert. Auf Holzgewächsen schmarotzende Sträucher. Blätter ungeteilt. Kronblätter 2—6, klappig; Staubblätter ebensoviel und ihnen gegenüberstehend.

12. Loranthaceae: *Loranthus*
— deutlich entwickelt. Kräuter oder nicht schmarotzende Holzgewächse.

Samenanlage 1, hängend, umgewendet.

Staubfäden gänzlich verwachsen. Staubbeutel 5, ge-

wunden. Blüten eingeschlechtig. Rankentragende Schlinggewächse.

III, 31. Cucurbitaceae

— getrennt oder nur am Grunde verwachsen. Rankenlose Gewächse.

Blüten 4 zählig, in Trauben oder Rispen. Blätter gefiedert. Steinfrucht. Holzgewächse.

113. Araliaceae: *Polyscias*

— 5—10 zählig. Blätter einfach, aber bisweilen zerschnitten, in diesem Fall Kräuter oder Halbsträucher und Blüten in Dolden.

Blüten in Dolden. Blätter gelappt bis zerschnitten. Schließfrucht.

114. Umbelliferae

— — Trugdolden. Steinfrucht. Blätter ungeteilt. Bäume.

107. Alangiaceae: *Alangium*

Samenanlagen 2 oder mehr.

Samenanlagen grund- oder mittelständig, d. h. am Grunde der Fruchtknotenhöhlung oder an einer freien mittelständigen Samenleiste, bisweilen an deren Spitze, eingefügt.

Blüten eingeschlechtig, 5 zählig. Beerenfrucht.

III, 31. Cucurbitaceae

— zwittrig.

Kelchblätter 2. Frucht mit Deckel aufspringend. Kräuter. Blätter wechselständig, ungeteilt.

22. Portulacaceae: *Portulaca*

— 4—8, bisweilen in einen ganzrandigen Kelch verwachsen. Frucht nicht aufspringend. Bäume oder Sträucher.

Staubblätter ∞ . Kronblätter 5. Samenanlagen 2. Blätter wechselständig, mit Nebenblättern.

48. Rosaceae

— doppeltsoviel wie Kronblätter: 8—16. Blätter gegenständig, ohne Nebenblätter. Kronblätter meist 4. Staubbeutel mit Anhängsel. Samen ohne Nährgewebe.

110. Melastomataceae

— ebensoviel wie Kronblätter: 4—6. Samen mit Nährgewebe. Staubblätter den Kronblättern gegenüberstehend. Krone mit klappiger Knospenlage.

11. Olacaceae

Samenanlagen spitzen- oder wandständig, d. h. an der Spitze der Fruchtknotenhöhlung, die kein Mittelsäulchen besitzt, oder an 2 oder mehr spitzen- oder wandständigen Samenleisten eingefügt.

Samenanlagen spitzenständig.

Samenanlagen ∞ , an 2—3 von der Spitze der Frucht-

knoten-höhlung herabhängenden Samenleisten. Griffel 2—3, getrennt. Staubblätter 5. Blüten ♂ Kapsel-frucht. Samen mit reichlichem Nährgewebe. Kräuter. Blätter gegenständig, ungeteilt

43. Saxifragaceae: *Vahlia*
Samenanlagen 2—6, von der Spitze der Fruchtknoten-höhlung herabhängend. Griffel 1, ungeteilt oder gespalten. Samen ohne Nährgewebe.

Staubblätter 2—5. Blüten eingeschlechtig.

III, 31. Cucurbitaceae

— 8 oder mehr; selten 4—6, dann aber Blüten ♂ Griffel ungeteilt. Blätter ungeteilt. Bäume, Sträucher oder Halbsträucher.

108. Combretaceae

Samenanlagen wandständig.

Blüten eingeschlechtig, selten vielhig. Kräuter oder Halbsträucher.

III, 31. Cucurbitaceae

— ♂. Sträucher oder Bäume.

Staubblätter ∞, nicht in Bündeln. Fruchtknoten unterständig. Griffel ungeteilt, mit mehreren Narben. Beerenfrucht. Saftige blattlose Gewächse.

98. Cactaceae

— ebensoviel oder doppeltsoviel wie Kronblätter, oder in mehrere Bündel vereinigt. Fruchtknoten halbunterständig. Mit Blättern.

Kronblätter 5—6, gelappt oder zerschlitzt, mit klappiger Knospenlage. Staubblätter doppeltsoviel. Griffel ungeteilt. Beerenfrucht. Blätter gegenständig oder quirlig.

106. Rhizophoraceae: *Ceriops*

Kronblätter 4—8, mit dachiger Knospenlage. Staubblätter einzeln, paarweise oder in Bündeln den Kronblättern gegenüberstehend. In den beiden letzteren Fällen der Griffel geteilt. Kapsel.

93. Flacourtiaceae

Fruchtknoten ± vollkommen 2- oder mehrfächerig; selten 2 oder mehr innen von einander getrennte Fruchtknoten.

Samenanlagen in jedem Fach des Fruchtknotens 1.

Samenanlagen aufrecht oder aufsteigend.

Staubblätter 10 oder mehr.

48. Rosaceae

— 4—5.

Staubblätter mit den Kronblättern abwechselnd. Kelch mit dachiger oder offener Knospenlage.

67. Celastraceae

— den Kronblättern gegenüberstehend. Kelch mit klappiger Knospenlage.

75. Rhamnaceae

Samenanlagen hängend oder absteigend.

Fruchtknoten 2 fächerig.

Griffel 1. Narbe 1. Blüten 4 zählig, ♂, einzeln stehend.

Wasserpflanze.

112. Onagraceae: *Trapa*

Griffel 2, oder 1 mit 2 Narben.

Kapsel Frucht. Blüten meist 4 zählig.

46. Hamamelidaceae

Spaltfrucht, Schließfrucht oder Steinfrucht.

Spaltfrucht aus 2 Teilfrüchten. Blüten 5 zählig.

Oberständiger Discus meist 2 teilig.

114. Umbelliferae

Schließfrucht oder Steinfrucht.

Blätter gelappt, geteilt oder zusammengesetzt.

Blüten doldig, ährig oder traubig. Samenanlagen mit Bauchnaht.

113. Araliaceae

Blätter einfach, ungeteilt, ohne Nebenblätter.

Blüten in Trauben oder Rispen. Samenanlagen mit Rückennaht.

115. Cornaceae

Fruchtknoten 3—15 fächerig.

Krautpflanzen. Frucht trocken, Kapsel. Staubblätter 10.

48. Rosaceae

Holzige Gewächse. Frucht ± fleischig.

Blätter gelappt, geteilt oder zusammengesetzt; selten die oberen ungeteilt, dann aber Fruchtknoten-fächer und Griffel 5. Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter: 4—16, selten doppeltsoviel: 10.

113. Araliaceae

— ungeteilt, ohne Nebenblätter. Fruchtknoten 3—4 fächerig. Griffel 1—4.

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter und ihnen gegenüberstehend: 4—5. Griffel 1, ungeteilt.

11. Olacaceae

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter, 4—10, und mit ihnen abwechselnd. Samen mit Nährgewebe.

115. Cornaceae

— doppeltsoviel wie Kronblätter, 6—8, aber bisweilen die Hälfte davon ohne Staubbeutel. Kelch und Krone klappig. Griffel 3—4. Samen ohne Nährgewebe. Blätter wechselständig. Blüten vielehlig.

106. Rhizophoraceae

Samenanlagen in jedem Fach des Fruchtknotens 2—4.

Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter oder weniger.

Staubblätter (wenigstens scheinbar, durch Verwachsung) weniger als Kronblätter: 2—4. Blüten 5 zählig, ein-

- geschlechtig. Fruchtknoten unterständig. Meist krautige und rankentragende Gewächse. Blätter wechselständig. III, 31. Cucurbitaceae
- Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter: 4—5, \pm getrennt. Holzige Pflanzen.
- Staubblätter den Kronblättern gegenüberstehend. Krone klappig. Fruchtknoten unterständig. Griffel und Narbe ungeteilt. Blätter gegenständig, ohne Nebenblätter. 99. Oliniaceae: *Olinia*
- Staubblätter mit den Kronblättern abwechselnd. Fruchtknoten meist halbunterständig. Blätter gegenständig, aber mit Nebenblättern versehen.
- Kelch groß. Kronblätter 5, meist 2spaltig. Narben 2—3. Samenanlagen hängend. Frucht nicht aufspringend. Samen ohne Nährgewebe. Blätter wechselständig.
63. Dichapetalaceae: *Dichapetalum*
- Kelch klein. Krone dachig. Griffel ungeteilt oder fehlend. Samenanlagen aufrecht; selten hängend, dann aber Blätter wenigstens an den Blütenzweigen gegenständig.
67. Celastraceae
- Staubblätter doppeltsoviel wie Kronblätter. Krone mit klappiger Knospenlage. Samen mit Nährgewebe. Griffel 1. Blätter gegenständig oder quirlig, mit Nebenblättern.
106. Rhizophoraceae
- Staubblätter mehr als doppeltsoviel wie Kronblätter. Krone mit dachiger oder gedrehter Knospenlage. Samen ohne Nährgewebe.
- Griffel 1, Narbe 1. Ohne Nebenblätter.
- Blätter gegenständig, drüsig punktiert. Kelchblätter 4—5. Staubfäden getrennt oder in Bündel verwachsen. 109. Myrtaceae
- wechselständig, selten punktiert. Kelchblätter 2—4. Staubfäden 1-brüderig verwachsen. Frucht nicht aufspringend. 105. Lecythidaceae
- Griffel \pm tief geteilt. Blätter wechselständig, mit Nebenblättern. Kelchblätter 5. 48. Rosaceae
- Samenanlagen in jedem Fach des Fruchtknotens mehr als 4.
- Griffel 1, ungeteilt, mit 1 Narbe oder mit mehreren am Grunde zusammenstoßenden Narben.
- Staubblätter ebensoviel oder doppeltsoviel wie Kronblätter oder weniger: 2—16.
- Staubblätter (wenigstens scheinbar, durch Verwachsung) weniger als Kronblätter; selten ebensoviel, dann aber wie meistens rankentragende Kräuter. Blätter wechselständig. Blüten eingeschlechtig, selten viel-

ehig, 5 zählig. Beere oder Schließfrucht. Ohne Nährgewebe.

III, 31. Cucurbitaceae

Staubblätter ebensoviel oder doppeltsoviel wie Kronblätter. Holzgewächse oder rankenlose Kräuter. Kelch mit klappiger Knospenlage. Staubblätter doppeltsoviel wie Kronblätter; selten ebensoviel dann Blätter mit kleinen Nebenblättern versehen. Staubbeutel mit Längsspalten aufspringend. Samen ohne Nährgewebe.

111. Oenotheraceae

Kelch mit dachiger oder offener Knospenlage, selten mit klappiger, dann aber entweder Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter, ohne Nebenblätter und mit Nährgewebe, oder Staubbeutel mit endständigen Löchern aufspringend.

Blätter gegenständig oder quirlig, ungeteilt, ohne Nebenblätter, meist mit mehreren Längsnerven. Staubfäden in der Knospe eingeknickt. Staubbeutel meist mit endständigen Löchern aufspringend. Narbe 1. Samen ohne Nährgewebe.

110. Melastomataceae

Blätter wechselständig. Staubblätter ebensoviel wie Kronblätter. Kapsel Frucht. Samen mit Nährgewebe.

Krautig oder nur am Grunde holzig. Fruchtknotenächer mit ∞ Samenanlagen. Ohne Nebenblätter.

III, 32. Campanulaceae

Sträucher. Fruchtknotenächer mit 6—8 Samenanlagen. Mit Samenmantel.

67. Celastraceae

Staubblätter mehr als doppeltsoviel wie Kronblätter.

Kelchblätter 5—8, farbig, mit klappiger Knospenlage. Kronblätter in der Knospenlage zerknittert. Samenanlagen anfangs grundständig, später wandständig. Blätter nicht punktiert.

104. Punicaceae: *Punica*

Kelchblätter 2—4; selten mehr, dann aber mit dachiger, offener oder geschlossener Knospenlage. Samenanlagen innenwinkelständig.

Blätter wechselständig, selten punktiert. Kelchblätter 2—4. Staubfäden einbrüderig verwachsen.

105. Lecythidaceae

— gegenständig, drüsig punktiert.

109. Myrtaceae

Griffel 2—20, getrennt oder unten verwachsen, mit voneinander getrennten Narben.

Staubblätter 2—10.

Staubblätter infolge Verwachsung weniger als Kronblätter. Rankentragende Kräuter. Beerenfrucht. Blüten 5 zählig.

III, 31. Cucurbitaceae

— ebensoviel wie Kronblätter: 4—5; oder doppeltsoviel Kapsel Frucht. Ohne Ranken.

43. Saxifragaceae

Staubblätter ∞.

Kronblätter 3—5. Samen ohne Nährgewebe.

Blüten eingeschlechtig. Kelch- und Kronblätter nicht deutlich geschieden, zusammen 8—9. Fruchtknoten fächer mit ∞ Samenanlagen

97. Begoniaceae: *Begonia*

Blüten ♀. Kelch- und Kronblätter deutlich geschieden, zusammen 10. Fruchtknoten fächer mit wenigen Samenanlagen. Sträucher.

48. Rosaceae: *Cydonia*

Kronblätter ∞. Mit Nährgewebe. Kelchblätter 4. Samenanlagen an den Scheidewänden des Fruchtknotens eingefügt.

25. Nymphaeaceae: *Nymphaea*

1. Casuarinaceae.

1. *Casuarina* Linn.

1. *C. equisetifolia* Linn. Amoen. acad. 4 (1759) 143; Forst. Gen. pl. ins. austr. (1876) 103 fig. 52; Miq. Revis. crit. Casuar. (1848) 43 tab. 5; Engler Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 1 fig. 1 A—L; Knuth Blüt. Biologie 3 (1904) 219 fig. 39. = *C. muricata* Roxb. Hort. Beng. (1814) 66; Fl. Ind. 3 (1832) 519.

Jamaica! Cuba! Martinique! Trinidad! Bahama Ins. kult. Brasilien kult.! Argentinien kult.! Florida wild! Ostindien! Ceylon. Sumatra! Borneo! Java! Celebes! Ceram! Insel Dana bei Savu. Timor! Philippinen! Singapore! Malacca! Malayische Halbinsel. Birma! Molukken. SChina. Japan! N u. O Australien! Queensland. Austral Inseln! Neukaledonien! Tahiti! Fidji Ins.! Samoa! Bontiu Ins.! Ascension kult.! Senegal kult.! Kamerun kult.! Eritrea! Mauritius! Bourbon! Isle de France! Mascarenen! Madagascar! Inseln. Europa östl. Mossambik! Sansibar *VI (Stuhlmann I 800 = mvinja); daselbst Küste bei Schaknani *VIII (Ernst Krause s. n.).

DO Afr., Usaramo: Daressalam II (Hildebrandt)

1234! = m w i n g e [Suaheli]); daselbst - IX (Stuhlmann 148 !); Daressalam → Bagamoyo auf den Stranddünen ° IX, V¹ Z² (P 45070); Bagamoyo XII angepflanzt!!; ebenda * V (Sammler s. n. = m s s a t u = m k o r ó l o). — U s e g u h a: am Strande Kipumpwi → Mkwaja beim Fl. Msangasi XI, soll aus angeschwemmten Samen aufgegangen sein !!; hier am Strande überall einzeln oder gruppenweise, bis 12 m hoch, Stämme bis 45 cm dick XI, XII Z¹ (P 14572); Mkwaja → Buyuni auf der 2—3 m hohen Stranddüne in fortlaufender Linie, die Wurzeln der Bäume nicht selten von der Springflut unterspült, XI, XII Z¹ !!; Strand beim Df. Buyuni XII !!; Buyuni → Saadani XI !!; Pangani → Tangata XII !! — O U s a m b a r a: Derema kult. * XII (Scheffler 182 !). — D O A f r i k a: Simba → Manja (Sammler? !).

2. Piperaceae.

Narben 2—3. Staubblätter 2—6. Sträucher oder Halbsträucher.
 1. Piper L.
 — 1. Staubblätter 2. Kräuter. 2. Peperomia Ruiz et Pav.

1. Piper Linn.

Kletternde oder spreizende Sträucher, Schlinggewächse.

Brakteen der ♀ Blüten völlig angewachsen, ohne Rand. Fruchttähren ± unterbrochen.

1. *P. nigrum* L.

— kreisrund, schildförmig. Fruchttähren dicht zylindrisch.

Blätter lang-herzförmig, allmählich zugespitzt, unterseits kaum heller.

2. *P. Betle* L.

— kurz —, kurz zugespitzt, unterseits heller gefärbt. Schlinggewächs.

3. *P. Sacleuxii* C. DC.*

Aufrechte Sträucher.

Narben 3.

2 oder mehr Ähren in den Blattachsen gruppenweise („doldig“) zusammengestellt.

4. *P. subpeltatum* Willd.

Ähren einzeln blattgegenständig.

5. *P. guineense* var. *Clusii* C. DC.

— 2. Ähren einzeln.

Ähren lang zylindrisch. Blüten ♂.

6. *P. capense* L. f.

— kurz —. Dioecisch.

7. *P. Volkensii* C. DC.

form. *crassiusculum* A. Peter. Ausgewachsene Blätter fast kreisrund, kürzer oder länger zugespitzt, derb, 7-nervig, am Grunde seicht herzförmig.

form. *ovatum* A. Peter. Alle Blätter ± eiförmig, länger (geschweift-) zugespitzt, am Grunde gerundet oder gestutzt, unterseits blasser, 5(—7)nervig.

* Erscheint mir als zu *P. Betle* gehörig nach den von mir gesehenen Exemplaren.

form. *eu cordatum* A. Peter. Strauch bis 5 m hoch. Ausgewachsene Blätter fast kreisrund, tief herzförmig, kurz zugespitzt, dünn, unterseits hellgrün, 9-nervig.

1. *P. nigrum* Linn. Spec. pl. (1753) 28. — Spreizt lianenartig. Ostindien. In allen Tropengegenden kultiviert = „schwarzer und weißer Pfeffer“.

DO Afr., OUsambara: im Sigital unter Amani kultiviert 460—500 V, *^oVIII (P 3785, 21 505).

2. *P. Betle* Linn. Spec. pl. (1753) 28; DC. Prodr. 16, 1 (1869) 359, 489. — Klettert mittelst Wurzeln an Bäumen und Felsen.

Kultiviert: Ostindien, Ceylon, Malayische Inseln und sonst in den Tropen.

DO Afr. Verhält sich an den nachstehenden Orten wie eine wildwachsende Pflanze. Useguha: Dorfinsel Hale im Pangani-Fl., dichter Wald 280 ~VIII V¹ Z² (P 24 382). — Handeï: Sigital bei Amani *X (Stuhlmann s. n., determ. C. DC.!); Sigi → Pandeni im Walde und an Felsen kletternd 400 V, V² Z³ (P 10 084 = tambúu); Waldschlucht unter Kichangani bei Maramba 320 VI, ~IX, V² Z³ (P 20 820, 25 051 = tambóo).

3. *P. Sacleuxii* C. DC. in Lecomte Not. Syst. 2 (1911) 52.

Trop.OAfrika. Kamerun.

DO Afr., Umbulu: Uw. Nou-Wald 2300 *X (Hemrich im Forstherbar 3314! = muri).

4. *P. subpeltatum* Willd. Spec. pl. 1 (1797) 166; Jacq. Icon. 2 (1786) tab. 216. = *Heckeria subpeltata* (Willd.) Kunth in Linnaea 13 (1839) 571. — Großblättriger Strauch oder Halbstrauch.

TropAmerika und tropAsien, wohl zu *P. umbellatum* Linn. Spec. pl. (1753) 30 gehörig. — ObGuinea. Goldküste! Sa. Leone. Togo! Kamerun! Fo. Poo. Insel Annobon! Span. Guinea! Ob Kongo. BelgKongo! Uhangi. Gabun. Angola. Ghasal. Niamniam! Comoren: Johanna! Madagascar! Mascarenen: Mauritius! Isle de France! Seychellen! Uganda! Bri!O Afrika: Kavirondo zwischen Nandi und Kakamagas *XI! Itara, im Buddu-Wald *VI (Mildbraed 123!).

DO Afr., Mlinga-Gebge: Muhesa → Magrotto 650 II !!; Uw. bei Magrotto 850 II, ~V, V³ Z² !!; Magrotto → Longusa 800 II, Z³ !! — Handeï: Uw. Pandeni → Longusa 300 IX = gogufu !! — OUsambara: Uw. bei Amani *XII (Zimmermann in Herbar. Amani 179!; daselbst 900 I (P 22); Uw. Amani → das Sigital 800 I (P 315b); Uw. Amani → Bg. Bomole 950 *XII, Z³ (P 7672); Uw. Amani → Monga 900—980 I, *weiß VII (P 111); Uw. der Hochweiden von Monga 1030 XII !!; Uw. Amani → Derema 830 IV (P 20 081); Nderema *II (Holst 2267!); daselbst 900—1000 *I (Volgens 129!); Uw. Derema → Ngambo 900—930 *IV, *VIII !!; bei Ngambo 900 III (P

23 128 = igugufa [Bugu] = gugufa [Schambáa*]; Uw. Ngambo → Kwamkuyu 900 IX !!; beim Df. Ngomei über Amani 960 IV !!; steile Hänge Derema → Longusa 550 I !!; Uw. Derema → Bulwa 850 VIII !!; Uw. am Bg. Lutindi bei Herthahöhe 800 VIII !! — WUsambara: Mashewa, beim Df. Gare 700 IX !!; Bungu → Ambangulu 1050 II !!; Uw. Bungu → Ngaraya 1050 III !!; Ggd Konge bei Ngaraya 1100 III !!; Wasserfall des Baches bei Ngaraya 970 III !!; Ngaraya → Sakare 950 III = ugufa !!; Ngaraya → Kwashemshi 940 III !!; Uw. Ngaraya → Balangai 1080 III !!; Lutindi (Liebusch!); Lutindi, Bagarra *VII (Holst 3310!); Muafa *XI (Buchwald 67a!); Kwai (Eick 363!); Bumbuli 1200 *XII (Meinhof 43!). — Kilimandscharo: Rauwald bei Neu-Moschi 780 III (P 3007). — Uluguru-Gbge 800 *X (Brehmer 745!); OUluguru, Kitope 1300 *XI (Stuhlmann 9048 !); Schluchtenwald südl. über Schlesien, beim Wasserfall des Mlari 1600 *XI, V¹ Z² (P 32 230). — Ujiji: Kandaga → den See 950 *III, 1,2 m Halbstrauch V¹ Z¹ (P 38 979). — Umbugwe → Iraku, Rand des OAfr. Grabens (Merker 244!). — Victoria-See: Bukoba * (Stuhlmann 3852!); Insel Sesse *XII (Stuhlmann 1208!). — Kondé: Kyimbila, Mwariombola 1350 *XII (Stolz 500 ! = umposyo).

5. *P. guineense* Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pl. (1827) 19; Veg. d. Erde, 9 III 1 Afr. (1915) 3 fig. 2 A-D.

ObGuinea. Goldküste! Lagos! Sa. Leone! Togo! Nigeria. Kamerun! Ubangi! Fo. Poo. Gabun. Nd Guinea. Angola. CAfrika! Ghasal. Niamniam! Semliki Ebene! Uganda!

var. *Clusii* (Miq.) Engl. = *P. Clusii* C. DC. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 340.

Trop. Afrika. Togo! Kamerun! Niamniam! BelgKongo! Uganda: Menjongo *I (Stuhlmann 1391!)

DOAfr., Victoria See: Bukoba *III, IV, XI (Stuhlmann 1119!, 1134!, 3765!, 4035!); WUKerewe, Regenwald °XI Liane (Conrads 443!).

6. *P. capense* Linn. f. Suppl. (1781) 90; Veg. d. Erde, Afrika 9, III 1 (1915) 3 fig. 2 E-G. — Aufrechter 2—2,5 m hoher Strauch. Blüten weiß.

Kamerun 2135 m! Fo. Poo! Nd Guinea. Campo! BelgKongo (Linder gibt an „climbing“!) Natal! Sambesi. Comoren! SWKapland! Pondoland! Rhodesia: Gazaland! Uganda: Mpororo, Runssoro 1700 m *VI (Stuhlmann 2460!); Ruwenzori 2135—2440 m! Nyasaland!

DOAfr., OUsambara: Uw. Amani 500—900 *VI (Warnecke in Herbar. Amani 399!); *IX 900 (Engler 638!); 900 I (P 320); Amani → Sigital 750 I (P 315 c); am Kwamkuyubach unter Amani 700 V (P 3591); Uw. am Dodwebach bei Amani

*) Die gewaschene Wurzel wird zerschnitten und mit Wasser gekocht: zum Trinken gegen Husten.

900 °X, V¹ Z¹ (P. 17963); Amani, alter Weg → Kwamkoro 850 XI, V² Z¹ = ngogo (Schambaa) (P 17992); Uw. Amani → Kwamkoro 920 *weiß III, V (P 40205); ebenda 950 IV Z³, XII !!; Fußpfad im Uw. Kyumbu → Amani 850 V, V¹ Z¹ (P 16847); Sigital → Heruë 810 XI, V¹ Z¹ (P 18003); Uw. Amani → Monga 950 XII !!; Uw. Monga → Sangarawe 950 XI, V¹ Z¹ (P 18174); Uw. bei Nderema *II (Holst 2269 !); Derema 900—1000 (Volkens irrtümlich „ad arbores scandens“); Wald bei Ngambo → Derema 860 IX, V² (P 21635); Uw. Derema → Ngambo zusammen mit *P. Volkensii* und *P. subpeltatum* 930 *IV (P 9897); daselbst 870 *VIII, V¹ Z² (P 12493); Uw. Derema → Amani 820 V (P 20243); Uw. Kazita → Ngambo 900 *IV (Ähren 10—12 cm lang) !!; Uw. am Bg. Lutindi bei Herthahöhe 800 *VIII, V¹ Z² (P 12906); Uw. am Südhang des Lutindi 1000 *VIII, V¹ Z¹ (P 13052). — WUsambara: Lutindi, Bangarra 1500 *VII (Holst 3281 !); Bungu → Ambangulu 1050 II !!; Kwai (Eick 322!); daselbst 1600 °X (Albers 324!*), °IX (Albers 160!); Muafa 1200 *XII (Buchwald 62!). — SPare-Gbge.: Uw. am Bg Shengena 2050 *II, V² Z¹ (P 8999). — Kilimandscharo: Uw. über Moschi 2200 *X „halbrankend“ (Uhlig 140 !); Uw. Marangu → Bismarckhütte 1750—2720 *VI, V² Z² !!; Moschi → Kibo 2000 *X (Endlich 684 !); Uw. am Mawenzi 2300 *IX (Volkens 845 !). — Meru: Uw. über Aruscha 2400 *XI „schlingend“ (Uhlig 523 !); beim Forsthaus über Aruscha 1800 II (P 1889). — OUluguru: Fisigotal, Bergurwald 1000 *X (Stuhlmann 9013 !); Kibingo, Tegetevo 1100 *X (Stuhlmann 8895 !). — Mangati: Mdumgara → Dareda, Wald auf dem Abhange des Grabenrandes 2110—1900 *VIII, V¹ Z² !! — Engaruka: Wald des Grabenrandes westl. Ngaruka *X (Uhlig 335 !). — Victoria-See: Uw. Bukoba 1300 (Conrads 90 !). — Karagwe: Rugege Wald West *VIII (Mildbraed 1065 !). — Mpororo: Berge von Kagonsa 1600 (Stuhlmann 3103 !). — Ruanda: Kirunga Vulkan Uw. 2500 *VI (Gf Goetzen 59 !). — Kiwu-See: Insel Kwidjwi 1600 *VII (Mildbraed 1227 !). — Konde: Lungwe 1450 *VII (Stolz 79 !).

7. *P. Volkensii* C. DC. in Engl. Jahrb. 19 (1895) 225. — 2 m Strauch; Blüten dioecisch, weiß.

DOAfr., MlingaGbge: bei Magrotto 850 II !!; Magrotto → Longusa 850 II !! — OUsambara: Uw. bei Amani *VI (Warnecke 377 !); *I (Zimmermann in Herbar Amani 143 !); daselbst 900 *I (P 32); Uw. im Dodwetel bei Amani *IV (P 3546); am Dodwebach 900 *X (P 17964); Uw. Amani → Bg. Bomole 930 *V !! = mdeka**); daselbst *IV (Busse 2215!); Uw. Amani → Kwamkoro 950 *IV (P 20043, jede blühende Ähre am ganzen Strauch nur wenige Millimeter lang); daselbst 900 *weiß VI !!; Uw. bei Derema 800—1000 *I (Vol-

*) Der Absud der Wurzeln dient als Mittel gegen Husten und Brustweh

***) Mittel gegen Impotenz.

kens 130! „spreizt“, 139!); daselbst *VII (Scheffler 89!); Uw. Derema → Ngambo 900 zusammen mit *P. capense* und *P. subpeltatum* * weiß IV, *VIII (P 9897); bei Ngambo 900 *IV (P 23161 = nogo = nogho = ngoko [Shambáa] = inogho [Bugu] *); Kazita → Ngambo 900 *IV !! Ähren 2—3 cm lang); Longusa → Derema 400—600 unterer immergrüner Schluchtenwald *IX (Engler 442!); Uw. Ngambo → Kwamkuyu 900—950 *IV, *IX !!; Uw. der Hochweiden von Monga 1100 *XII !!; Msituni → Bulwa 870 *IV !!; Uw. nördl. Bulwa 980 *weiß X !! — WUsambara: Bungu → Ambangulu 1050 *II !!; Ngaraya → Sakare 1150 *III !! = noko; prachtvoller Uw. Ngaraya → Balangai 1150 *III !!; Uw. über Balangai 1230—1280 *III, Z³ (P 15994); Uw. Balangai → Bumbuli 1180 *III !!; Uw. über Mazumbai 1650 *IV !! — NPare-Gebge: Urwaldpartie Kilomeni → Kissangara 1500 *VI (P 11547); Waldschlucht Shigatini → Bg kwa Muala 1680 *weiß XI !!

form. *crassiusculum* A. Peter.

DO Afr., OUsambara: bei Ngambo 900 *III (P 23144 = nogho [Shambáa] = i-nogho [Bugu] **).

form. *ovatum* A. Peter.

DO Afr., Uluguru-Gbge: Schluchtenwald südlich über Schlesien bei Morogoro, beim Mlari-Wasserfall 1600 *XI, V¹ Z¹ (P 32243). — OUsambara: Uw. Derema → Amani 800 *IV (P 20082); bei Ngambo 900 *V (P 23607 = nogho [Shambáa] = i nogho [Bugu] = ngoko [Shambáa]***); Uw am Südhang des Bg. Lutindi 900 *VIII, Z³ (P 13054).

form. *eucordatum* A. Peter. — Strauch bis 5 m hoch.

DO Afr., Kilimandscharo: Uw. Bismarckhütte → Marangu 1900—2720 *VI, V³ Z³ (P 42125).

2. Peperomia Ruiz et Pav.

Blätter quirlig zu 3—4, klein, obovat, bis kreisrund oder elliptisch, lederig.

1. *P. reflexa* A. Dietr.

— sämtlich zu 2 gegenständig.

Blätter rhombisch, beiderseits kurzhaarig. 2. *P. arabica* Miq.

var. *parvifolia* C. DC. Blätter fast rhombisch-lanzettlich, 26 × 12 mm.

— etwas obovat-lanzettlich, beiderseits kurz-rauh.

3. *P. kyimbilana* C. DC.

— obovat, beiderseits kahl. 4. *P. portulacoides* A. Dietr.

— teils gegen- teils wechselständig.

Blätter wechselständig oder die obersten gegenständig, obovat

*) Die Wurzel gekocht bei chango = Magenschmerzen.

**) Die Blütenstände als Gewürz in Speisen = iliki ya kichenzi!

***) Die Früchte werden an der Sonne getrocknet, dann gestoßen und als iliki (Ersatz für Cardamom) verwendet.

- elliptisch oder fast kreisrund, an der Spitze stumpf oder ausgerandet, verschieden groß. Pflanze einfach oder \pm verzweigt.
5. *P. retusa* A. Dietr.
- Die unteren 3—4 Blätter wechselständig, die oberen 2 gegenständig; dick fleischig, breit elliptisch, unten spitz; untere 1,5—2 cm lang, obere 3—3,5 \times 2—2,5 cm. Pflanze an Stämmen kriechend, stark verzweigt.
6. *P. rungwensis* Engl.
- 3 Blätter in 1 Quirl, untereinander ungleich*). Pflanzen \odot , aufrecht, zart, schwächlich und zerbrechlich, in dichten Mengen beisammen wachsend, Blätter fast kreisrund bis herz-nierenförmig, dünn, durchscheinend.
- Pflanze fingerlang, nur ganz oben (wenn überhaupt) kurzverzweigt. Ähren höchstens = Blatt.
7. *P. triadophylla* n. spec. —
Taf. 1 fig. 1. — Descript. 1
- bis 25 cm hoch, von unten auf reichlich sparrig verzweigt. Ähren viel $>$ Blätter.
8. *P. pellucida* HBK.
- sämtlich wechselständig.
- Stengel epiphytisch, kriechend, fast bis zur Spitze wurzelnd. Blätter fast kreisrund, fleischig, beiderseits kurzhaarig, 6—8,5 mm lang.
9. *P. mascarena* C. DC.
- oft am Grunde wurzelnd, dann aufsteigend.
- Blätter \pm länglich bis lanzettlich oder eiförmig.
- Blätter länglich lanzettlich.
- Blätter kurzhaarig.
10. *P. magilensis* Bak.
- kahl, über 5 cm lang, an beiden Enden spitz, reichlich durchscheinend punktiert. Ähre 5 cm, ihr Stiel 2 cm lang.
11. *P. Stuhlmannii* C. DC.
- elliptischlanzettlich bis obovat, kahl, 5-nervig, 6,5—8,5 \times 3,6—4,6 cm.
- Ähre 7 cm, ihr Stiel 8 cm lang.
12. *P. Holstii* C. DC.
- Ähre c. 6,5 cm, ihr Stiel kürzer.
13. *P. Stolzii* C. DC.
- länglich, an der Spitze bewimpert, 1—1,5 \times 0,6—0,8 cm. Kleines Kraut, bis 1 dm hoch. Ähre 2 cm, der Stiel 1—1,5 cm lang.
14. *P. ulugurensis* Engl.
- breit elliptisch, an beiden Enden stumpf, 3-nervig, etwas zurückgebogen. Kleines Kraut mit 15—20 cm langen Ästen.
15. *P. usambarensis* Engl.
- \pm obovat oder spatelig.
- Größeres Kraut, mit 20—25 cm langen Ästen. Blätter dick fleischig, etwas spatelig-länglich oder obovatlänglich, ein wenig in den Stiel verschmälert. Ähre 2 cm, ihr Stiel eben so lang.
16. *P. Goetzeana* Engl.
- Kleines Kraut, nur 6—8 cm lang. Blätter dicklich, am Rande und auf der Oberseite etwas behaart.
17. *P. ukingensis* Engl.

*) Wohl 2 Kotyledonen und das erste Laubblatt.

2. *Peperomia* R. et Pav.

1. *P. reflexa* A. Dietr. Spec. 1 (1839) 180; Wight Icon. (1853) 1 tab. 1923 fig. 1; C. DC. Prodr. 16, 1 (1869) 451; Engl. Veg. d. Erde, Afrika 9, III 1 (1915) 5 fig. 3 A = *Piper reflexum* Linn. f. Supplem. (1781). — Kleiner Epiphyt, die Pflanze kann 16 cm hoch werden. Blätter kreisrund bis elliptisch.

TropAmerika. TropAsien. Australien. Polynesien. Kamerun! NdGuinea. Galla-Hochland! Pondoland! Natal! BritOafrika! Uganda. Socotra! Madagascar! Comoren! Isle de France! SW-Kapland! Nyasaland! SAfrika!

DO Afr., Usambara: Amani Uw., Kwamkoroweg Fußpfad → Sangerawe 900 * XI, V² Z¹ (P 18 148); Sangerawe!; Maramba bei Amani!, Uw. der Hochweiden von Monga 1050 * IX, V¹ Z¹ (P 17 729); daselbst 1100 * XII, V¹ Z¹ (P 7782); auf dem Sattel des Lutindi-Gipfels 1250 * VIII, V¹ Z² (P 13 099). — WUsambara: bei Lutindi (Liebusch s. n.); am Bg. Mpemba bei Bungu 1100 * III, V¹ Z¹ zusammen mit *Cyclophorus Liebuschii* und *Polystachya* (P 15 706); Uw. bei Sakare 1200—1300 * IX (Engler 994 a!, 2255!); Gonja, Bulwa-Waldung 1030 * IX (Holst 4248 a!); Shagaju-Wald bei Mlalo 1400—1600 * X (Engler 1398!). — SPare-Gbge: Waldschlucht Tona → Muhesi 1750 * VII, V¹ Z² (P 12 077). — NPare-Gebge: Urwaldrest am Bg. kwa Muala über Shigatini 1680 * XI, V¹ Z² (P 14 327). — Kilimandscharo: Uferwald am Engare Nairobi 1450 * VII (Endlich 533!); Marangu 1300—1500 (H. Meyer 379!); Uw. obh. Marangu 2100 * X (Volkens 1286!). — Meru: Uw. am Engili-See 1500 * XI (Uhlig s. n.); Uw. Ngongongare → Momela-See 1590 * III (P 2639); Uw. über Aruscha 2200 * XI (Uhlig 662!); Uw. beim Forsthause über Aruscha 1800 * II (P 1896). — Mangati: Mdumgara → Dareda, Heide, auf einzeln stehenden *Bersama*-Bäumen epiphytisch 2005—2150 * VIII, V² Z² (P 43 938). — Uassi: Géle → Ssoroka 1710 * VIII, V¹ Z² (P 44 340). — Engaruka: Uw. des Grabenrandes westl. Ngaruka * X (Uhlig 340!). — Ruanda: Kirunga-Vulkan, oberer Uw.-Rand * VI (Gf Goetzen 103!). — Konde: Kyimbila 1350 * XII (Stolz 484!; 1044a!*).

2. *P. arabica* Miq. Syst. Pip. (1843) 121; C. DC. in Prodr. 16, 1 (1869) 442. — ☉ derbe Pflanze.

Semliki 1000 * I (Mildbraed 2105!). Arabien. Socotra. NWMadagascar! Mascarenen! ? Rhodesia. Natal! Kapland!

DO Afr., OUsambara: Aufstieg vom Luengeratal nach Monga auf einem Felsen 500 * III, V¹ Z² (P 16 216). — WUsambara: Muesa 1100 * IV (Buchwald 640!); Uw. im Oberen Boshatal bei Mashewa 500 * VIII, V¹ Z³ (P 13 246); Ggd Tunya

*) Die ganze Pflanze wird gestampft, in kaltes Wasser getan: Arznei gegen Leibscherzen.

bei Mashewa 400 ° IX, V¹ Z² (P 13 591); Wald in Ggd Nembuibui bei Mashewa 450 * IX, V¹ Z¹ auf der Erde (P 13 638); am Felsen zw. dem Df. Gare und der Mission Emmau in der Ggd Mshihui bei Mashewa 750 ° IX, V¹ Z¹ (P 13 845); Ggd Kwatangu bei Mashewa 430 * IX, V¹ Z² epiphytisch auf *Encephalartos Hildebrandtii* (P 13 867); Ggd Mshindi bei Mashewa 450 * IV, V¹ Z² auf *Encephalartos* (P 16 620); Succulentenpori Mazumbai → Mashewa auf Steinen 980 ° IV, V¹ Z² (P 16 565). — Umba: Uw. am N Abhang des Mshihui-Gbges nördl. Mashewa 500 * VIII, V¹ Z² (P 13 533).

var. *parvifolia* C. DC. in Engl. Jahrb. 19 (1895) 230. — ☉ epiphytisch.

DO Afr., O Usambara: Gonya Bg bei Mnyussi auf Felsen 900 * V, V¹ Z³ (P 10 308). — Victoria-See: Bukoba * IV (Stuhlmann 3810!).

3. *P. kyimbilana* C. DC. in E Jahrb. 57 (1922) 19.

DO Afr., Konde: Kyimbila, Mbaka kilambo 700 am Wasser * III (Stolz 1917!); Munpata Fl. 1200 * V (Stolz 1242!).

4. *P. portulacoides* A. Dietr. et Miq. in Wight, Icon. pl. Ind. or. 6 (1853) 1 tab. 1922. — Epiphyt oder an Felsen.

Ostindien. Mauritius.

DO Afr., Uluguru-Gbge: Uw. südöstl. von Schlesien über Morogoro 1600 * XI, V¹ Z³ (P 6896).

5. *P. retusa* F. Dietr. Syn. plant. 1 (1839) 155.

Kapland. Transvaal. Tembuland. Natal.

DO Afr., Kilimandscharo: Marangu → Bismarckhügel 2000 * I (Grote in Herbar. Amani 5006!).

6. *P. rungwensis* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 290. — Epiphyt.

DO Afr., Konde: Rungwe Gbge, Bambuszone 2500 ° VIII zwischen Moos an Baumstämmen hinkriechend (Goetze 1163!).

7. *P. triadophylla* A. Peter n. spec. — ☉ sehr zarte kleine Pflanze.

DO Afr., Uvinsa: östl. von Uvinsa km 1136, nördlicher Abhang des Malagarassi-Tales 990 * II, V¹ Z²⁻³ (P 36 313).

8. *P. pellucida* HBK. Nov. Gen. et Spec. I (1815) 64 = *P. Vogelii* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 4 (1845) 413 = *P. exigua* Miq. Syst. Piper. (1843) 77; DC. Prodr. 16, 1 (1869) 403. — Einjährig, gelbgrünes Kraut, rasenartig beisammen wachsend.

Liberia! Sa. Leone! Lagos. Dahomey! NNigeria. Senegambien! Kamerun! Fo. Poo! Princes Isl. St. Thomas. Angola! Abyssinien! Portug.Oafrika. Tropischer Kosmopolit. In Amerika sehr gemein.

DO Afr., O Usambara: Uw. Makumba → Korogwe 300 * VIII, V² Z³ (P 12 653); Wald am Kilemele See bei Mashewa 450 * VIII, V² Z³ (P 13 131). — W Usambara: Schume → Mkumbara * VIII (Braun in Herbar. Amani 2869!).

9. *P. mascarena* C. DC. in Seem. Journ. Bot. 4 (1866) 135; DC. Prodr. 16, 1 (1869) 404. — Epiphytisch oder an Felsen.

Lolodorf Uw. 500 °II (Staudt 30!). Comoren: Insel Johanna! Madagascar. Pondoland! Afrika.

DOAfr., OUsambara: Uw. bei Amani 1000 *VIII (Grote in Herbar. Amani 3427!); daselbst *XII (Grote 3848!); daselbst 900 °I V¹ Z¹ (P 8166); daselbst *X !!; Uw. am Dodwebach bei Amani 900 *X, V¹ Z² (P 17978); Uw. Amani → Bg. Bomole 950 °XII, V¹ Z¹ (P 7718); Uw. Amani → Derema 800 °V (P 3625b); daselbst XII, V¹ Z¹ (P 18795); Derema an Bäumen *I (Volkens 60!); Uw. Derema → Ngambo an dickem Baumstamm °IV, V¹ Z² (P 9896); Uw. an den Kwamkuyu-Fällen unter Amani 800 an waagrecht liegendem Stamm über dem Wasser und an den Felsen daneben °VI, V¹ Z² (P 17060); Uw. Amani → Monga 850 *IX (Engler 864a!); daselbst 950 *I (P 154); Uw. Amani → Kwamkoro 850 °IX (Engler 837!); daselbst 900 °I (P 309g); daselbst *VI (P 4552); daselbst 950 *VI, Z² (P 21284); Uw. von Amani, Fußpfad Kwamkoroweg → Sangerawe 900 °XI, V¹ Z¹ (P 18117); an Felsen zw. den Dörfchen Mpatata und Gumbo im Sigital 850 *XI, V¹ Z² (P 18047); Uw. Ngomei → Ngambo 950 IV (P 23227b); Uw. Msituni → Bulwa 850 °V !! — Meru: Aruscha → das Forsthaus 1350—1500 °VII, V² Z² (P 42412, 46866). — Kiwu-See: Insel Kwidjwi Hochwald 1600 *IX (Mildbraed 1254!). — Itara Buschwald an Baumstamm *I (Mildbraed 197!).

10. *P. magilensis* Bak. in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1909) 150.

DOAfr., Handei: Magila.

11. *P. Stuhlmannii* C. DC. in Engl. Jahrb. 19 (1895) 225.

BritOafrika: Runssoro 2100; Ruwenzori 1830—2135 m.

DOAfr., SPare-Gbge: Uw. am Bg. Shengena 2200 *II, V¹ Z³ (P 9013). — Kilimandscharo: Ldschaft Marangu, Uw. am Monjobach 2000 °VIII (Volkens 755!); oberer Regenwald 2200—2600 *X (Engler 1771!); Uw. über Moschi 2900 *X (Uhlig 158 „an Bäumen“!; 155!); Marangu → Bismarckhütte 1600 *I (P 693); Uw. bei der Bismarckhütte 2700—2750 *I (P 787 epiphytisch, 966 und 983 auf der Erde). — Meru: über Aruscha → Forsthaus 2000—2330 *II (P 1866).

12. *P. Holstii* C. DC. in Engl. Jahrb. 19 (1895) 226. — Erdbewohner, aber auch als Epiphyt.

ObGuinea. Kamerun. NdGuinea. Angola.

DOAfr., Handei: Sigi → Longusa auf Felsen 500 °VI, V¹ Z² (P 21278). — OUsambara: Bumbuli bei Sigi → Makweli 500 *VIII (P 24647); Uw. in Ggd. Makweli bei Bulwa 900 *X (P 21843b); Tal des Kwamkuyu-Baches unter Amani 600 I, V¹ Z² (P 7975); Uw. am Kwamkuyu unter Amani 650 *VIII (P 24622); ebenda 700 *X (Engler 3408!); daselbst 800 V (P 20136); Amani alter Weg → Kwamkoro 850 °XI, V² Z² (P 17994); Sigital bei Amani 600 *V (P 3605c); bei Sigi 500 *V (P 3813); Amani, Wald am Sigi 550 *XII (Zimmermann in Herbar. Amani 81!); Sigi → Bumbuli 450 V, V¹ Z²⁻³ (P 20273);

am Kulemuzi bei Amani *V (Braun in Herbar. Amani 3188!). — WUsambara: Mashewa, Bunika Mleza 500 *VIII (Holst 8832!); Uw. Mashewa → Ob Boshatal 420 IX, V¹ Z²⁻³ (P 13 792); Gebirgssattel zur Umbasteppe in Ggd. Ngulumu bei Mashewa, Wald 800 IX, V¹ Z²⁻³ (P 13 767).

13. *P. Stolzii* C. DC. 1915 in Herbar. Berlin.

DOAfr., Konde: Kyimbila, Mbaka kilambo 700 *III (Stolz 1918!).

14. *P. ulugurensis* Engl. in EJahrb. 28 (1901) 374. — Epiphyt.

DOAfr., SULuguru-Gbge: Uw. 1200—1800 *XI (Goetze 183! = denjidangago). — Kilimandscharo: Uw. bei der Bismarckhütte 2550 *VI, V² Z³ (P 41 953, 41 947). — Meru: im Krater des Meru 2460 *III (P 2496). — Konde: Kyimbila 1350 *XII (Stolz 493!).

15. *P. usambarensis* Engl. in EJahrb. 45 (1911) 276. — Epiphyt.

DOAfr., OUsambara: Uw. Amani → Monga 900 *I (P 133); — WUsambara: Schluchtenwald Kwai → Gare 1500—1700 *X (Engler 1199!); Höhenwald am Bg. Magamba obh. Kwai 2500 *X (Engler 1291!); Bergheide auf dem Kisimba über Mazumbai 1800 *IV, V¹ Z² (P 16 526). — SPare-Gbge: Waldschlucht bei Tona 1750 *II, V¹ Z³ (P 8913); Uw. am Bg. Shengena 2150 *II, V² Z³ (P 9007, 9008). — Kilimandscharo: Marangu → Bismarckhütte 1600 *I (P 597).

16. *P. Goetzeana* Engl. in EJahrb. 28 (1901) 375. — Auf der Erde kriechend. Blätter dick ledrig, rhombisch bis spatelförmig.

Uganda: Kibwezi 3000 m!

DOAfr., CULuguru-Gbge: Lukwangule-Plateau, Höhenwald 2500 kriechend *grün IX (Goetze 296! = mkarash). — WUsambara: Bg Shengena, beim Eingang der Höhlen 2220 *II, V¹ Z² (P 9030). — Kilimandscharo: Uw. über Moschi 2700 *II (P 1315).

17. *P. ukingensis* Engl. in EJahrb. 30 (1901) 289; abgebildet in Veg. d. Erde, Afrika 9, III 1 (1915) 5 fig. 3 B. — Epiphytisch.

DOAfr., Ukinga-Bge: Schluchtenwald bei Bulongwe 2200 *V an Baumstämmen zwischen Moos (Goetze 936!). — NOKiwu: Bugoyer Bambusmischwald, *XI kleiner Epiphyt (Mildbraed 1494!).

3. Salicaceae.

1. *Salix* Linn.

1. *S. Salsaf* Forsk. Fl. Aegypt.-Arab. (1775) 76 = *S. huillensis* v. Seemen in EJahrb. 23 (1897) Beibl. 57, 45 und 30 (1902) 291.

Syrien. Palaestina. ObAegypten. Nubien. Abyssinien. Angola!
Huilla! Nyasahochland! Kunene → Sambesi!

DO Afr., Ussanga: nördl. Kinga-Bge am Ilunga-Fl. 2100
° VI (Goetze 999!).

var. *cyathipoda* Anderss. in Vet.-Akad. Handl. Stockh. 6
(1867) Nr. 1, 10 et in DC. Prodr. 16, 1 (1864) 196.

Eritrea. Abyssinien. Rhodesia.

DO Afr., Uhehe: Iringa 1600 an Bachufern * I (Goetze
648).

4. Myricaceae.

1. Myrica Linn.

Blätter doppelt gesägt, länglich, an beiden Enden stumpf, obsts
etwas glänzend, untsts zerstreut-langhaarig und mit zahl-
reichen gelben Drüsen besetzt, jederseits des Mittelnerven
mit 7—13 Seitennerven. 1. *M. usambarensis* Engl.

— fast vom Grunde oder vom unteren Drittel aufwärts scharf
gesägt, am Grunde stumpf, oben spitz, untsts ± drüsig
punktirt.

Blätter klein, länglich, 25—40 × 12—15 mm auf 2 mm langem
Stiel, fast vom Grunde ab gesägt, jederseits mit 10—13
Seitennerven, unterseits zerstreut-drüsig und auf den Nerven
spärlich kurz-anliegend behaart.

2. *M. oligadenia* n. sp.

Taf. 1 Fig. 2. — Descr. 2.

— etwa vom unteren $\frac{1}{3}$ ab gesägt, unterseits dicht drüsig, auf
1—2 mm langem Stiel.

Blätter länglichlanzettlich, 4—7 × 1,5—1,25 cm, jederseits
mit 10—13 dünnen Seitennerven, unterseits abstehend-
kurzhaarig. Filamente höchstens $\frac{1}{3}$ so lang wie die
Anthere. 3. *M. Goetzei* Engl.

— lanzettlich oder obovatlanzettlich, 6—8 × 1,25—3 cm,
jederseits mit c. 15 Seitennerven. Filamente ganz kurz.

4. *M. Kandtiana* Engl.

— nicht oder nur gegen die Spitze hin einfach gesägt.

Brakteen der ♂ Ähren spatelförmig, in den Achseln mit 3—4
Blüten auf deutlichem Stiel; an dessen Grunde 3 lanzettliche
Brakteen, die bisweilen am Stiel hinaufkrühen.

5. *M. salicifolia* Hochst.

var. *subalpina* Engl. Blätter kleiner, bis 3,8 × 1,3 cm.

— — — — sehr breit obovat, jederseits gegen den Grund hin
mit einem Ohrchen, 2,5 mm lang und breit, drüsig am
Rücken gegen die Mitte, gewimpert.

6. *M. conifera* Burm.

— — — — fast rhombisch, in ihrer Achsel nur je 1 Blüte.

Blätter (jung) flaumig, Zweige ebenso. Blattstiele 5—10
mm lang. Blattspreite ganzrandig oder nur gegen die

Spitze hin unregelmäßig-wenigzählig, 4—7 × 1,5—2,5 cm, jederseits mit c. 10 unterseits stark vortretenden Seitennerven. Filamente wenig < Antheren.

7. *M. kilimandscharica* Engl.

var. *macrophylla* Engl. Blätter größer, länglich, 5,5—7 × 3,5 cm, zuweilen oben gesägt.

— kahl, ihr Stiel 2—4 mm lang.

Blätter 1,5—3 × 1—1,2 cm, gegen die Spitze hin vorgezogen-gezähnt, die Seitennerven unterseits kaum hervortretend. Zweige ganz fein flaumig. Filamente halb so lang wie die Antheren.

8. *M. Meyeri* Johannis Engl.

— 3—4,5 × 1,5—2 cm, ledrig, unterseits drüsig, jederseits mit ca. 6 Seitennerven. Zweige zuerst fein flaumig, bald kahl. Filamente 0,5 mm, die Antheren 4—5 mal länger, Staubblätter 7—8.

9. *M. Mildbraedii* Engl.

1. *Myrica* Linn.

1. *M. usambarensis* Engl. O Afr. C. (1895) 160; Chev. Monogr. 1901 (235).

DO Afr., W Usambara: Wälder bei Mlalo 1450 [~]III (Holst 513!); Balangai → Bumbuli, Heideberg 1300 [~]III Strauch oder 4—6 m hoher Baum, Blattrücken mit hellgelben Drüsen bedeckt (P 16 095, 16 096). — SPare-Gbge: Mbagā → Tona 1580 III (P 12 046); am Bg. Shengena 2000—1950 II (P 9039). — Uluguru-Gbge: Schlesien westl. → Uw. 1275—1600 X (P 6796).

2. *M. oligadenia* A. Peter n. spec.

DO Afr., Kilimandscharo: Uw. bei der Bismarckhütte 2270—3000 I (P 734); Hochweiden daselbst 2500 I (P 819); Schlucht östlich. der Petershütte 4200 II (P 1213).

3. *M. Goetzei* Engl. in E Jahrb. 30 (1901) 290; abgebildet in Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 10 fig. 5 E—G.

DO Afr., Ussangu: Kinga-Gbge, Numbi-Tal 2100 *IX (Goetze 1256!). — W Usambara: Busch in der Ggd Nkonge bei Ngaraya 1100 III, 1,5 m Strauch bis 8 m hoher Baum (P 15 901); Hügel Mpemba bei Bungu 1200 III (P 15 690); Bg Kisimba über Mazumbai, Gipfel 1900 IV (P 16 496). — SPare-Gbge: bei Hemwera 1930 [~]III, V¹ Z² (P 9538); Waldschlucht bei Tona 1700 [~]II, V¹ Z¹ (P 8924). — Kilimandscharo: Uw. über Moschi *III (P 3090).

4. *M. Kandtiana* Engl. in E Jahrb. 45 (1911) 278 fig. A—C; Engl. in Veg. d. Erde 9 III 1 (1915) 11 fig. 4 A—C.

Uganda.

DO Afr., Karagwe: *III (Scott-Elliot 7509!). — Mpororo: Kavingo 1240 *IV (Stuhlmann 1940!). — Ruand

da: Mohasi-See West, im *Cladium-Papyrus*-Sumpf 1460 *VII (Mildbraed 551!); Bg Niansa 1700 (Kandt 19!); Randberge der Kiwu-Vulkane im Sumpf am Ruhonso-See 1760 °XII; Mkungu-Fall bei Ruasa °XII (Mildbraed 1813!).

5. *M. salicifolia* Hochst. in Schimp. pl. Abyss. 2 No. 1093, 1135, 1327; A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 2 (1851) 277.

Kamerun. Fo.Poo 1200—1800 m! BelgKongo: Mt. Ninagongo 2590—2985 m! Abyssinien. Uganda: Mt. Elgon 2895 m! Mpororo: Kavingo 1240 m. SWKatanda: Butumbi 2000 *IV (Stuhlmann 2177!); Butumbi, Njavehase-Bge 1900 *V (Stuhlmann 2218!).

DOAfr., Ruanda: Rugege-Wald, Kukaye 1800 *VIII (Mildbraed 1052!); Ninagongo 2900 *X (Mildbraed 1344!). — Kiwu-See: am Kamilansonvu 1550 *VIII (Mildbraed 1088!).

var. *subalpina* Engl. in Mildbr. Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr. Exped. 2 (1914) 179; Fl. trop. Afr. 6, 2 (1917) 313.

DOAfr., Ruanda: Vulkan Ninagongo 3200 * (H. Meyer 869!); daselbst 3000 *° (Mildbraed 1362!). — Kiwu: Sabyino 3300*°XI (Mildbraed 1699!); Kirunga-Vulkan * (Kassner 3193!).

6. *M. conifera* Burm. f. Fl. Cap. Prodr. (1768) 31; E. Jahrb. 45 (1911) 279 fig. D—F; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) fig. 4 D—F = *M. aethiopica* Linn. f. Mant. II (1771) 298; Chev. Monogr. (1901) 228.

NB. Diese Art hat fast ganzrandige bis scharfgesägte Blätter mit verlängerten Zähnen und zeigt alle Übergänge.

Angola! OGriqualand! Kunene → Sambesi! Transvaal! Rhodesia: Victoria-Falls!; Livingstone. Blantyre! Natal! Kaffraria! Pondoland! Kapland! Nyasaland!

DOAfr., Usafua: Rungwe Stock, NAbhang am Fl. Luangwa 2000 *IX 6—8 m hoher Baumstrauch (Goetze 1303!). — Konde: Kyimbila, Tandala 2100 *IX an Bächen, 4 m hoher Baumstrauch (Stolz 2215!).

M. Holtzii Engl. et Behmer in E. Jahrb. 54 (1917) 290 ist nach einer Angabe im Herbar. Berolin. = (*Euphorb.*) *Spirostochys synandra* Pax.

7. *M. kilimandscharica* Engl. Hochgeb. Fl. trop. Afr. (1892) 188; Volkens, Kilim. 296 c. fig.; E. Jahrb. 45 (1911) 279 fig. K—M. — Baum oder Strauch.

BelgKongo: Bg Kirunga.

DOAfr., WUsambara: in den Hochwäldern hoher Regionen *II (Holst 398!); Mazumbai → Mashewa, ärmliche Pteridium-Heide 1300 IV!!; Uw. Mashewa → das obere Boshatal 445—550 IX 6 m hoher Baum !!; Magoma → Kalange °VIII (Braun in Herbar. Amani 2712!); Bergheide Kalange → Ma-

*) Blattform, Blattgröße und Randzählung können ziemlich verschieden sein.

zumbai 1500 IV !!; Bergheide am Bg Kisimba über Mazumbai 1800 IV !!; Bergheide beim Df Kisanda in Ggd Majo zwischen Mazumbai und Bumbuli 1300 IV 6—7 m hoher Baum !!; Uw. Bungu → Makuyuni 1060 II (P 15 646); Balangai → Fingo 1100 III 6—8 m Baum !!; Kwai ~XI (Albers 97! = msche-gesche); daselbst mit Gallen (Eick 57!); Ngaraya 950 III (P 15 929 = mshekeshe); Sakare → Manka 1500—1600 °IX (Engler 1063 a!, 1067!); Schumewald (Siebenlist in Forstherbar. 2350!); Mbaramu ~III mit Gallen (Holst 2486! = msche-gesche); Hercula 1600 *III (Uhlig 1524!); Lushoto → Forsthaus Magamba 1700 *VI (P 40 866); Bg Magamba °X (Holtz 827!); Wilhelmstal → Irenteplatte 1500 V (P 3936 = mshe-geshe); Handei bei kwa Mshuza 1570 °VIII und mit straußförmigen Gallenbildungen (Holst 1905!, 9006! = mshe-geshe). — SPare-Gbge: bei Wudee 1370 II !!; Wald-schlucht Tona → Muhesi 1750 VII (P 12 075). — NPare-Gbge: Uw. Kilomeni → Kissangara 1500 VI (P 11 535). — Kilimandscharo: 1220—1525 m (Johnston); Moschi *IV (Merker 429! = iwadsche [Dschagga]); Alt-Moschi 1150 VII (P 17 128 = iwats e*); Moschi → Marangu 1250 I (P 588); Marangu 1430 *IV (Volkens 234!, 234 a!); Kiboscho °III (Zimmermann in Herbar. Amani 1761!); Marangu → Bis-marckhütte 1430—2270 *I (P 679); daselbst 1405 °VI, V² Z² !! — Masaisteppe am Kilimandscharo und Meru (Merker s. n. = ol getalassua!). — Riesenkrater: NWAbhang des Lomalasin °II (Jaeger 466!). — Uluguru-Gbge: Schlesien über Morogoro westlich → Uw. 1400 X (P 6793); ebenda im Uw. 1700 XI !!; daselbst südöstlich → den Uw. 1275 XI großer Baum Z³ !!; Schlesien → Lugongo 1250—1450 Strauch ~XI (P 45 560); CUluguru: Lukwangule 2500 *XI (Stuhlmann 9148!); WUluguru: Weg von Wiandri (?) nach Tschuifuna (?) *VIII (Holtz 2221!).

var. *macrophylla* Engl. in EJahrb. 28 (1901) 375.

DOAfr., WUsambara: Sakare IX mit Gallen (Holtz 761!); Schume II mit Gallen (Zimmermann in Herbar. Amani 1710!); Kwai (Eick 343!, 365!). — Masaisteppe am Kili-mandscharo und Meru * (Merker s. n. ! = ol getalassua). — Usagara: Hochland bei Ssedia 1400—1800 *VII, auch mit Gallen (Busse 196!). — SOUluguru: *XI (Stuhlmann 1299!); Uluguru-Bge an Bachufern 1200 °XI mit Gallen (Goetze 229!, 230! = bangara [kisuaheli]); Mgambo im Fisigo-Tal 1200 °X, XI (Stuhlmann 8876! = kimbeta [kisuaheli]). — Nyasaland, Ussangu: Kinga-Gbge, Pikurugwe-Rücken 2500 *IX (Goetze 1247!). — Konde: Kyimbila 1350 *VIII (Stolz 831! = nsibi sibi).

*) Abkochung der Rinde als Brechmittel bei Malaria verwendet. — Niedriger Charakterbaum oder Strauch in der Zone zwischen Dschaggakulturhang und Bergwald. Früchte blau.

8. *M. Meyeri* Johannis Engl. Hochgeb. trop. Afr. (1892) 189; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 10 fig. 5 A—D.

DOAfr., Kilimandscharo: Moschi → Kibo 2800 — 3000 *X (Endlich 641!); Grasregion 2900—3000 *X (Engler 1847!); Bergwiese obh. der Himoschlucht 2900 *X (Volkens 1203!); Nordseite, bei der Höhle Noholu, Yumba ya Nguaro, 3400 °III (Volkens 1947!); Uw. Marangu → Madschame 1400—2800 *XI (H. Meyer 332!); Bergwiesen Kiboscho → Useri 2600 — 3600 °II (Volkens 1872!); am Mawensi östl. vom Kifinika 2800 *IX (Volkens 951!) Hochwiesen bei der Bismarckhütte 2700—2800 °I (P 954); Bismarckhütte → Petershütte 3000—4000 II (P 1054); Petershütte → Moschi II (P 1236). — NOMeru 2300 °XI (Uhlig 753!); SMeru 3300 *XI (Uhlig 630!).

9. *M. Mildbraedii* Engl. in EJahrb. 45 (1911) 278 fig. N, O; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) fig. 4 N, O.

DOAfr., Ruanda: Rugege-Wald, trockene Heidemoore im Walde 1800 *VIII (Mildbraed 975!).

5. Ulmaceae.

Nebenblätter längs des einen Randes verwachsen. Blätter fiedernervig. Dornsträucher.

— frei. Blätter unten 3-nervig, oben fiedernervig. Dornlose Holzgewächse.

Keimling mit schmalen Keimblättern. Blüten fast sitzend. Blütenhülle nur an der Spitze dachig.

— — breiten Keimblättern. Obere Blüten langgestielt. Blütenhülle dachig. Narben federig.

1. Chaetacme Planch.

Blätter ganzrandig.
— scharf gesägt.

1. *Ch. microcarpa* Rendle
2. *Ch. serrata* Engl.

1. *Ch. microcarpa* Rendle in Fl. trop. Afr. 6, 2 (1917) 13 = *Bosqueia spinosa* Engl. in E. Jahrb. 40 (1908) 548 und 51 (1914) 439; non = *Ch. aristata* Planch. in Ann. Sc. nat. 3. sér. 9 (1848) 340; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 15 fig. 8.

Goldküste. Kamerun. Insel Annobon. Nilländer. Belg.Kongo. Angola. Benguella. Kapgebiet. SWKapland. Uganda. BritOafrika. Natal.

DOAfr., Kilimandscharo: Madschame bis 1100 m (Volkens 2042). — Victoria-See: WUkerewe (Uhlig V 73).

2. *Ch. serrata* Engl. in Notizbl. Bot. G. Berlin 3 (1900) 24. Pondoland. NdGuinea: Ins. Annobon. SAfrika.
DOAfr., WUsambara: trockene Hügel (Holst 505).

2. *Trema* Lour.

1. *T. guineensis* Ficalho, Pl. Uteis (1884) 261; Engl. O.Afr. C (1895) 160; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 14 fig. 7. — Sehr großer Baum.

ObGuinea. Senegambien. Goldküste. Sa. Leone! Dahomey! Togo! Franz. Guinea! NNigeria. Kamerun! NeuKamerun! Fo. Poo. St. Thomé! Ins. Annobon! Ghasal. Niarniam! Span. Guinea! Kongo! Gabun! Angola! Alb. Edward-See! WRuwenzori! Uganda: Kibwezi! Nyasaland: Zomba! Pondoland! Mossambik: Beira! Quillimane *II (Stuhlmann 1043! = mlola [Kaffern] = mpessi [Sansibar]). Natal! Madagascar! Comoren! Sansibar. Rhodesia.

DOAfr., Lindi *IX (Schuster in Forstherbar. 2998!). — Usaramo: Daressalam *IX (Stuhlmann 8532! = mshanulo [kisaramo]); Sachsenwald bei Daressalam (Stuhlmann S 26!); *XI (Holtz 350! = mbehe); *VII (Uhlig 1!); Vikindo *I (Stuhlmann 6134! = mpessi); Masisi *II (Stuhlmann 6982!); Kisserawe *I (Stuhlmann 6176!); Tal der Pugu-Bge unweit Pugu *X (P 31401 = mpehi). — Tanga: Pangani *XI (Stuhlmann 791!, 792!*); bei Tanga VII (P 17276). — Udigo: Amboni, Wald am Sigi-Fl. 30 XII (P 22346**); Amboni-Hügel *VI (Holst 2608a!); Amboni → Pande 30 *III bei den zackigen Kreidefelsen und sonst (P 23071 Baum); Ukereni-Hügel bei Amboni 80 *X (P 25578). — Uмба: am Uмба-Fl. *III (Kässner 77!). — Mlinga-Gbge: Magrotto 850 II (P 19431). — Handëi: Magila *IV (Busse III 2175! = mpera); Muhesa → Longusa 100—170 *IX (Engler 350!); Maramba → Bwiti 280—280 * grün VI !!; Steppe Mhinduro → Maneno Mbangu 260 VI !!; Sigi → Pandeni 450 *V !!; km 7 der Sigibahn Pandeni → Tengi 350 I (P 18978 = mshinga zu Pfosten = boriti, Bast zu Angelschnüren); Sigi → Tengi bei km 9 380 VII !! — OUsambara: Amani *XII (Zimmermann in Herbar. Amani 89!); Amani → Sigi beim Ilstein 750 XI !!; Sigi-Tal unter Amani 600 V (P 3587); Uw. bei Amani 900 *III !!; Uw. Amani am Bg Bomole 930 *I (P 180); daselbst 1000 X (P 14032); Uw. Amani → Kwamkoro 900 I (P 92b); Uw. Kwamkoro → Mnyussi am Gonya-Bg. 900 X !!; Amani → Derema 800 V (P 3679); Derema *IX (Braun in Herbar. Amani 862!); Derema → Sigi 650 * sehr reich V (P 23364); Derema → Ngambo 920 IV !!; bei Ngambo 970 III (P 23112 = mshinda [kishambaa] = lushinga [kibugu]***); Uw. Ngambo → Kwamkuyu 950 IV !!; Uw. Ngambo → Magunga 850 VIII !!; Magunga → Kitiu 400 VIII !!; Wald Ngomei → Ngambo 900 *IV (P 23238).

*) Geschabte Rinde zum Einreiben der Angelschnüre, die dann wie ge-teert aussehen.

**) Soll die Sisalpflanzen schwarzfleckig machen.

***) Die Rinde wird als Mittel gegen Kifua = Brustschmerz gekaut; für Kinder wird sie zum gleichen Zweck gestoßen und mit Wasser verrührt.

— WUsambara: Bungu → Lutindi und Ambangulu 1050 * grün II !!; Lutindi (Liebusch s. n., Bast zu Stricken); Ngaraya → Sakare 950 III = mshinga !!; Jägertal bei Wilhelmstal 1450 V (P 4035); Wilhelmstal → Schume 1900 V !!; Mlalo * III (Holst 483!, 676!). — NParë-Gbge: Kilomeni → Lembeni am Sattel 1520 VI (P 11707); Kilomeni → Kissangara 1550 VI !! — Kilimandscharo: Marangu 1580 °IX (Volkens 917!, 1234!, 2092!). — Uluguru: Mborä, Ruvu-Tal * X (Stuhlmann 9024!); Uw. westl. Schlesien 1780 * XI (P 7137); Luhungo bei Schlesien 1500 XI (P 6989). — Magadi (= Eyassi): am Fl. Olbussare 1350—1300 °jung VII, V¹ Z¹ (P 43384). — Victoria-See: Magu → Kagehi * XI (Fischer s. n.); Bukoba 1130 * II (Stuhlmann 1516!, 1059!, 3674!).

var. **Hochstetteri** (Buching.) Engl. O Afr. C (1895) 160 nomen solum. — Großer Baum bis Strauch, in allen Fällen blühbar.

Arabien. TropWAfrika! Kamerun! Gabun! Huilla! Eritrea. Abyssinien 1400—2300 m! Nyasaland: Zomba! Uganda! Brit-O Afrika: N'di Bg bei Taita * II (Hildebrandt 2534!).

DO Afr., Lindi: Rondo → Lutamba °VI (Braun s. n.). — OUsambara: Amani, am Kwamkujo-Bach * XII (Braun in Herbar. Amani 983!); ebenda 900 I (P 7981); Gonya-Bg über Mnyussi 900 * I grünlich, Z³ großer Baum (P 8306). — WUsambara: Mshinga, Muafa 1200 * IV (Buchwald 301!); Bungu → Kwamkafi 1050 III (P 15726). — Kilimandscharo: Neu-Moschi → Alt-Moschi 800—1000 °klein ∞, V² Z¹ (P 42188 Baum 15 m hoch, Stamm 50 cm dick); Moschi → Marangu 1150 * klein, zahllos (P 524 Strauch, Blätter länglich); unth. Marangu am Himo-Ufer 800 * IV (Volkens 2172!). — Victoria-See: Bukoba * VI (Mildbraed 49!); Magu → Kagehi * XI (Fischer 543!). — (wo?) (Koerner in Herbar. Amani 2233! = msasa). — Suluguru-Gbge 1000 * XI (Goetze 163! = mlefū).

3. Celtis Linn.

Jüngere Teile der Pflanze kahl.

Blätter ganzrandig.

1. *C. mauritiana* Planch.

— grob buchtig-4—5-zählig.

2. *C. ilicifolia* Engl.

— — — ± behaart.

Diese Behaarung dicht, rostfarbig. Blätter kurz-zugespitzt, 6—9 × 3—5 cm, untsts kurz-rostbraun behaart.

3. *C. Stuhlmannii* Engl.

— — —, blaß, kurz (pubescent).

Blätter zugespitzt, 4—5,5 × 2—2,5 cm, unterseits dicht behaart, am Rande fein gesägt. Jede Blattachsel trägt einen Zweig.

4. *C. polyclada* n. spec. —
Taf. 18 Fig. 1. — Descr. 3.

Blätter lang-zugespitzt, 4—6 × 2—2,5 cm, untsts kaum behaart. Fruchstiele 1,5—1,8 cm lang.

5. *C. Kraussiana* Bernh.

var. *Stolzii* Mildbr. Blätter viel größer, 10—11 × 4,5—6 cm — — kurz, rostfarbig. Blätter kahl, lang- und schmal-zugespitzt, 4—7 × 1,5—3 cm, ihr Stiel 3—5 mm lang.

6. *C. usambarensis* Engl.*)

— — zerstreut. Blätter kahl, lang-zugespitzt, 10—20 × 3—6,5 cm, ihr Stiel 6—8 mm lang. 7. *C. Durandii* Engl.*)

1. *C. mauritiana* Planch. in Ann. Sc. nat. 3. sér., 10 (1848) 307; DC. Prodr. 17 (1873) 184.

Mauritius = Isle de France! Bourbon. Insel Sansibar: Kokotoni *VIII (Stuhlmann 568!).

2. *C. ilicifolia* Engl. O Afr. C (1895) 160. — Hoher Baum. DO Afr., Kilimandscharo: am Tsaydo-Fl.

3. *C. Stuhlmannii* Engl. in Notiz. Bot. G. Berlin 3 (1900) 23; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 12 fig. 6 B, C. = *C. Zerkeri* Engl. l. c. 22.

DO Afr., O Usambara: Muhesa IX (Zimmermann s. n.). — W Usambara: Mombo, Uferwald 440 °X (Zimmermann in Herbar. Amani 943!; Engler 3255!); daselbst riesiger Baum mit Brettwurzeln ° wenig VI, V¹ Z³ (P 40751); daselbst ° IV (Holtz 3157 im Forstherbar!). — Ugogo: Kilossa ° III (Holtz 1768!). — Uluguru: Tununguo im Uferwald des Ruvu 200 *X (Stuhlmann 7968!, 8671! = muhenga [kirufidji]); Mosaba am Ruvu-Ufer 350 *X (Stuhlmann 8703! = mpeko [kirufidji]).

4. *C. polyclada* A. Peter n. spec. — Strauch.

DO Afr., Handeï: Maramba → Lugongo 280 °VI (P 21020). — W Usambara: Urwaldrand in der Ggd Tanya bei Mashewa 400 °IX, Z² (P 13614).

5. *C. Kraussiana* Bernh. in Regensb. Bot. Zeitschr. (Flora) (1845) 87 = *C. Holtzii* Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 12 fig. 6 E = *C. Henriquesii* Engl. in Notizbl. Bot. G. Berlin 3 (1900) 22.

Arabien. Kamerun! Angola! Abyssinien! Eritrea. Masai-Hochland! Transvaal! Basutoland! Natal! Kapland! Nyasaland! Uganda. BritO Afrika. PortugO Afrika. Rhodesia.

DO Afr., Muansa: Insel Kome Kavagango °IX (Holtz 1591!).

var. *Stolzii* Mildbr. in Herbar. Berlin.

DO Afr., Konde: Kyimbila, Mulagala-Bach 900 °XI (Stolz 1708!).

*) Die Beschreibungen stimmen nicht genau mit den Originalpflanzen überein, die Merkmale wechseln von einem zum andern Exemplar; ich möchte annehmen, daß diese beiden „Arten“ zusammengehören.

6. *C. usambarensis* Engl. in EJahrb. 43 (1909) 309 = *C. Soyauxii* fide Rendle.

DO Afr., O Usambara: bei Amani 900 XII (P 18778); Uw. Amani → Derema 800 XII (P 18815); Amani, Drachenberg - I (Zimmermann in Herbar. Amani 2935!); Amani, am Bg. Bomole 1000 - IX (Zimmermann l. c. 853! = mzugu). — S Nguru 600 ° IX (Bittkau im Forstherbarium 2685!).

7. *C. Durandii* Engl. in Notizbl. Bot. G. Berlin 3 (1900) 22; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 12 fig. 6 D = *C. dioica* (Swynn.) S. Moore in Journ. Linn. Soc. London. 40 (1911) 204. — Baum oder Strauch, stinkt.

Gazaland! Kamerun! Kongo! Uganda: Fort Beni → Ruwenzori (Mildbraed 2468!, 2468a!, 2887!).

DO Afr., Usaramo: Bagamoyo, Uferwald des Mwuhe am Fuß des Nguru-Gbges ° XI (Holtz 1763!). — Handei: Longusa → Sigi nahe der Kwamkuyu-Brücke 500 ° II, Z³ Strauch (P 19633); Sigi längs der Eisenbahn 450 ° V (P 23300). — O Usambara: Amani 900 - (Warnecke in Herbar. Amani 235! = „Stinkholz“); ebenda ° 240!, ° III 350!; — ebenda 1000 * I (Grote in Herbar. Amani 5053!, ° 5052!); am Bg Bomole - IX (Herbar. Amani 851! = mshinduzi); am Dodwe-Bach bei Amani - II (Braun in Herbar. Amani 1083!); Kwamkuyu-Fälle bei Amani 800 X (P 17856); Amani, beim Df Kalekwa = Heruë 850 XI !!; Uw. Amani → Bagamoyo 950 beim Waldhause über dem Dodwe-Bach XI (P 18256); Uw. Sangerawe → Kwamkoro 970 ° III Baum (P 22775). — W Usambara: Sakarre (Zimmermann s. n. !!); Mombo im Bannwalde 440 ° V, Z³ sehr großer Baum !!; Wugiri und Ambangulu - IV (Holtz 3163!). — Kilimandscharo, Neu-Moschi → den Rau-Wald 800 - VI, V¹ Z¹ !! — Ussagara (v. Trotha 171!). — Nguru 600 ° I (Bittkau 2669! = mzusa); Fuß der Berge (Holtz 1763).

6. Moraceae*)

Staubblätter in der Knospe einwärts gebogen, legen sich später zurück. Samenanlage nahe dem Scheitel des Fruchtknotens. Nebenblätter klein, hinterlassen keine stengelumfassende Narbe.

Blüten scheinbar in Ähren, Köpfchen, Trauben. Jeder Blütenstand ist eingeschlechtig.

♂ und ♀ Blüten in Scheinähren. Griffel 2-schenkelig. Blätter am Grunde 3-nervig. Bäume. 1. *Morus* L.

♂ Blüten scheinbar in Ähren, Trauben, Köpfchen; ♀ Blüten in Scheinköpfchen, bei *Chlorophoru* in Scheinähren. Griffel durch Verkümmernur 1-schenkelig.

*) Die Bestimmungen der Arten und Varietäten in dieser Familie sind auf meine Bitte hin von Herrn Professor Dr. Mildbraed in Berlin-Dahlem kontrolliert worden. A. Peter.

Die 4 Blütenhüllblätter der ♀ Blüte getrennt, bei der Frucht-
reife fleischig verdickt. ♂ Blüten in langen, ♀ Blüten
in kurzen Scheinähren. Blätter fiedernervig. Riesiger
Baum.

2. *Clorophora* Gaud.

Hülle der ♀ Blüte röhrig, kurz 4-lappig. ♂ und ♀ Blüten
in kugeligen Scheinköpfchen. Blätter eiförmig, ganz-
randig. 2 m Busch mit axillaren Dornen.

3. *Cardiogyne* Bur.

Blüten auf einem dorsiventralen Receptaculum, ♂ und ♀ meist
miteinander.

Receptacula 2-geschlechtig oder auch rein ♂ Blütenstände
vorhanden.

Staubblätter 4. Perigon 4-teilig. 4. *Sloetiopsis* Engl.

— (1—) 2 (—3). Perigon 2-lappig oder fehlend.

Receptaculum mit ∞ ♂ und mehreren ♀ Blüten. Meist
Kräuter, selten Sträucher.

5. *Dorstenia* L.

— mit ∞ ♂ und 1 zentralen ♀ Blüte. Bäume (oder
strauchartig).

Receptaculum ohne Brakteen zwischen den ♂ Blüten.

6. *Trymatococcus* Poepp. et Endl.

— mit schildförmigen Brakteen zwischen den ♂
Blüten.

7. *Bosqueiopsis* de Wild. et Dur.

— eingeschlechtig, die ♂ flach, die ♀ eiförmig und meist mit
nur 1 ♀ Blüte. Strauch.

8. *Mesogyne* Engl.

Staubfäden in der Knospenlage gerade.

Samenanlage nahe der Spitze des Fruchtknotens.

Nebenblätter hinterlassen eine stengelumfassende Narbe.

Blütenstände kuglig oder keulig.

Blütenstand am Grunde ohne Deckblätter. 1 Staubblatt.
Einhäusig.

9. *Artocarpus* Forst.

— — — mit einigen Deckblättern. 2 Staubblätter,
Zweihäusig.

10. *Treculia* Decsne.

— glockig oder kreiselförmig mit ∞ ♂ Blüten und 1 ♀
Blüte in der Mitte.

11. *Bosqueia* Thouars.

♂ Blütenstände scheibenförmig, ♀ Blüten einzeln.

12. *Antiaris* Leschen.

Blütenstände sind becherförmige Receptacula, innen mit
 ∞ Blüten und ∞ Brakteen an der Mündung.

13. *Ficus* L.

Nebenblätter getrennt. Einjährig.

14. *Cannabis* Linn.

Samenanlage am Grunde des Fruchtknotens. Nebenblätter
hinterlassen eine ringförmige Narbe. Große Bäume mit
handlappigen od. handteiligen Blättern.

Blätter 5—7-lappig od. -teilig. ♂ Blüten mit 2—4 Staub-
blättern. ♀ Blüten in kugligen Scheinköpfchen. Griffel
kurz, Narbe lanzettlich.

15. *Myrianthus* Beauv.

- mit 11—15 Abschnitten. ♂ Blüten mit 1 Staubblatt. ♀ Blüten auf abgeflacht eiförmigem Blütenstandsboden. Griffel lang, Narbe pinselförmig.

16. *Musanga* R. Br.1. *Morus* L.

Fruchtstände bei der Reife schwarz, viel > Stiel. Blätter rauhaarig, am Grunde tief herzförmig. Rand der Blütenhülle u. Narben rauhaarig.

1. *M. nigra* Linn.

— — — weiß oder rot, etwa = Stiel.

Blätter eiförmig od. unregelmäßig gelappt, spitz, gesägt, obsts glatt, am Grunde nicht od. schwach herzförmig.

2. *M. alba* Linn.

— geschwänzt-zugespitzt, rauh. ♀ Blütenhüllblätter obovat; Griffel unten verwachsen.

3. *M. indica* Linn.

— unten breit abgerundet oder sogar ein wenig spitz; Serratur des Randes wenig fein und spitz.

4. *M. lactea* (Sim) Mildbr. —
Taf. 2, Fig. 1.1. *Morus* L. — Maulbeerbäume1. *M. nigra* Linn. Spec. pl. (1753) 986.

Gemäßigtes Asien. — In vielen wärmeren Ländern angepflanzt, so in Angola.

2. *M. alba* Linn. Spec. pl. (1753) 986.

Gemäßigtes Asien. — In wärmeren Gebieten viel kultiviert. DO Afr., W Usambara: Balangai → Sakarre 1180 * III viel angepflanzt!!

3. *M. indica* Linn. Spec. pl. (1753) 986 = *M. alba* var. *indica* Bureau in DC. Prodr. 17 (1873) 243.

Himalaya von Kashmir bis Sikkim bis 2135 m. China, Japan, Ostindien cult. PortugOafrika. BritOafrika: Rabai Hills bei Mombasa.

DO Afr. angepflanzt, Ussagara: Kilossa, am Mukondokwa-Fl. entlang als Hecke 500 * grün ° rot VIII (P 46 037). — Irangi: Kondoa Irangi → Mission als Straßenbaum 5 m hoch 1350 * ° rot VIII (P 44 397). — W Usambara (Holst).

4. *M. lactea* Mildbr. in Notizbl. bot. G. Berlin No. 73 (1922) 14 = *Celtis* ? *lactea* Sim. Forest Fl. Port. East Afr. (1909) 97 tab. 88.

Elfenbeinküste. ? Angola. PortugOafrika.

DO Afr., Lindi: Mkonde, Mpatila-Plateau ~ III (Busse 1365!). — Mlinga-Gbge: Longusa → Magrotto 400 ° XI großer Baum V¹ Z¹ (P 22 040, 40 010). — O Usambara: Longusa → Sigi 300 ° XII Abhänge Z² !! — Victoria-See: Ukerewe West ~ XI (Conrads 457! = mukimbwe, mächtiger Waldbaum mit Milchsaft; schön gelbes Kernholz; gutes Werkholz).

2. *Chlorophora* Gaud.

1. *C. excelsa* Benth. et Hook. Gen. pl. 3 (1880) 363 = *Morus excelsa* Welw. in Trans. Linn. Soc. London 27, 1 (1869) 69 tab. 23. — Riesiger Baum mit sehr hartem roten termitensicheren Holz — In der Jugend und am Stockausschlag haben die Blätter eine andere Gestalt als später.

Ob.Guinea. Togo (B. 3413!, 3533!). Dahomey! Kamerun! St. Thomé! SpanGuinea! Gabun! Kongo! Angola! Ghasal (Niam-niam!). Uganda! BritOafrika. Sansibar.

DO Afr., Lindi: Rondo-Plateau, Lutamba-See → Mayanga -V (Busse 2578! = mvule). — Usaramo: Bunde -VI (Stuhlmann 6459! = mvule); Tununguo *X (Stuhlmann 868!); Daressalam *VIII (Holtz im Forstherbar 2821!); Sachsenwald bei Daressalam -VII, III (Holtz 888!, 954!); südwestl. Daressalam 150 -VIII (Stuhlmann s. n.!; *X 8916!). — Tanga: Muhesa *IV (Busse 2148!). — Mlinga-Gbge: Magrotto → Longusa 753—600 V sehr große Bäume Z², auch mit Wurzelausschlag (P 39 981 = mvule). — Handeï: Wald Gombero → Amboni 100 *III großer Baum (P 22 996); Tengi → Sigi 200—500 I !!; km 5 der Eisenbahn Tengi → Pandeni 350 VII =mvule !!; Sigi-Uferwald bei Longusa 500 *^{♂♀}, sehr hoher Baum (P 8260); Longusa Brücke → Dorf 280 *I !!; Longusa → Maramba 300 ♂ abgefallen XI !!; beim Df Mwesini 610 VI 1 m dicke Stämme !!; Uw. bei Kwantilli 300 X große Bäume !! — OUsambara: Sigi → Longusa 450 XI viele junge Pflanzen !!; Sattel Longusa → Sigi 500 ♂ II, Z³ gr. Baum (P 19 631 = mvule); Uw. Amani *III (Warnecke im Herbar. Amani 325!); Sigital unter Amani 800 V (P 3575); ebenda 780 XI jung (P 18 084); Abhänge des Sigitales unth. Amani 800 ♀ V, Z³ riesige Bäume (P 10 244 = mvule); Amani → Sigi -XI Stamm 1 m dick !!*); Abhänge unter Amani → die Kwamkuyu-Fälle 850 VI, Baum sehr groß, mit Wurzelausschlag (P 17 083); am Kwamkuyu-Bach bei Amani 600 I jung (P 7967 b); Uw. Amani → Derema 800 XII, 1 m dick (P 18 785 = mvule); Derema 915 m (Volkens); Amani → Mnyussi IV (Busse 2269!); Uw. bei Herthahöhe am Bg. Lutindi 780 VIII, 25 m hoch !! — WUsambara: Ggd Mlingano bei Mashewa 350 IX junge und riesige alte Bäume Z²⁻³ (P 13 815 = mvule); Ngaraya → Kwashemshi 900 III, 1,5 m dicke Stämme = mvule !! — SPare-Gbge: Mbaga → Kiswani 870 VII, 20 m hoch, 1 m dick !! — Useguha: Urwaldrest bei Tuliani 500 XI, 20 m hoch !!; Tuliani → Kanga 500 XI, 1,5 m dick !!; am Fl. Kanga 420 XI = mvule !!; Miombowald Kanga → Mlembule 550 XI, 1,2 m dick !! — Viktoria-See: Ukerewe, Neuwied 1225 -VI (Conrads 356!). — Konde: Kyimbila * (Stolz 2271!).

*) Hier auch viel Wurzelausschlag. Die dicken oberflächlich liegenden Wurzelansätze verbreitern sich in derselben Weise wie bei *Fraxinus excelsior*.

3. Cardiogyne Bur.

1. *C. africana* Bureau in DC. Prodr. 17 (1873) 233. — Dorniger Baumstrauch oder Baum. Farbholz.

BritOafrika! Mossambik: Beira!; Lourenço Marques, Wald und Dünen am Strande *VIII Strauch (P 30 466). Sambesi!; Shire!; Komati Poort! Ins. Sansibar: Boivin !; *VII (Hildebrandt 1290!); bei Tschukuani *II (Stuhlmann 1003!, 1004!). Oafrika ° (Heinsen s. n!). Nyasaland. S Afrika: Delagoa-Bai.

DOAfr., Kilwa: am Rovuma 60 (Kirk s. n!). — Usaramo: Daressalam *IV (Stuhlmann 7772! = mkuru); daselbst *III, V (Holtz 1874!, 2057!); Daressalam → Bagamoyo !!; Geresane bei Daressalam *IV (P 39 447). — Tanga: Kigombe, an der Straße nach Tangata—Tanga *weiß IV, Dornbaum 5 m hoch V¹ Z¹ (P 39 716); Kigombe → Pangani hin, im Palmenwald, Strauch 2 m hoch *IV, V¹ Z¹ (P 39 801). — Udigo: Amboni 50 *VI (Holst 2724!); Amboni, Sigi-Niederung *VI (Holst 2626!); über den warmen Quellen von Amboni 50 °IX Baum (P 24 876). — Pangani: bei Banderisheria *VIII Baumstrauch (P 13 984). — WUsambara: Mombo 550 °X (Engler 3291!); Boshatal Mazumbai → Mashewa 560 *IV, 2 m Dornstrauch V² Z¹ (P 16 600); daselbst in Kautschukpflanzung *weiß VI, 1 m hoch, V¹ Z¹ (P 40 757). — SPare: Makania Station → Pflanzung 700 °II (P 8517); Buiko → Hedaru km 199,5—200,5 Baumstrauch 600 *VI, V¹ Z¹ (P 11 045). — Ukami: steiniges Bachbett bei Morogoro 580 *XI Baum (P 32 018).

4. Sloëtiopsis Engl.

1. *Sl. usambarica* Engl. in Jahrb. 39 (1907) 573. — Baum.

DOAfr., WUsambara: Mombo, Uferwald 650 *X (Engler 3263!). — Mlinga: tiefes Tal Longusa → Marimba, Wald 250 °VI Z² (P 20 385). — Handeï: Uferwald am Sigi 2 km unth. Longusa 300 *III V¹ Z¹ 20 m Baum (P 19 927); daselbst 250 °V 6 m Baumstrauch Z²⁻³ (P 20 307); ebenda 250 *XI (P 22 009); ebenda 300 ♀ XI (keine ♂ gesehen) Z³ Baum od. Strauch (P 21 991); daselbst *IX Baum (P 24 684); Steilhang über Longusa 340 ° weiblich XI (P 22 091 b); Uw. Longusa → die Sigibrücke von Marimba 250 °XI (P 22 102); Sigi → Longusa 500 V Baum (P 20 209); Mhinduro → Bamba 300 *IX Baum (P 25 000); Uw. Kwatumbili bei Maramba 280 *X Baum (P 25 295); daselbst 300 *weiß, monoecisch X (P 25 178); Uw. bei Kwamtilli 300 ♂ monoecisch X (P 25 143); Kwatumbili → Maneno Mbangu 320 °XII (P 22 173); bei Maneno Mbangu 300 XII !! — OUsambara: Schluchtenwald Magunga → Kazita 600 *I Baum (P 25 779). — Useguha: Dorfinsel Hale im Pangani-Fl. 280 * monoecisch VIII Strauch Z² (P 24 370).

5. *Dorstenia* Linn.

Griffel länger oder kürzer 2-teilig.

Stengel krautig. ♀ Blüten über den größten Teil des Receptaculum verteilt.

Receptaculum \pm kreisrund oder sternförmig, fast bis zum Rande der Scheibe mit Blüten besetzt, am Rande mit schlanken (Brakteen-) Strahlen.

Strahlen fast gleich.

Strahlen länger als der Durchmesser des Receptaculum.

Blätter breit elliptisch bis obovat, an der Spitze gerundet oder wenig zugespitzt, in der oberen Hälfte grob stumpf-gesägt. Receptaculum 1 cm breit; nur die Stiele der Receptacula kurz behaart, sonst die Pflanze kahl. Saum des Receptaculum gleichmäßig kurz gezähnt.

1. *D. denticulata* A. Peter n. spec. —
Taf. 3 Fig. 1. — Descr. No. 6.

— elliptisch, zugespitzt, bis 18×8 cm, ganzrandig, Spitze stumpf. Receptaculum 1—2 cm breit, dessen Saum nicht gezähnt. Pflanze haarlos.

2. *D. ophiocoma* Schum.

var. *minor* Rendle, alle Teile kleiner.

— etwa gleich dem Durchmesser des Receptaculum. Stengel und Blätter nur ganz kurz rauh. Blätter obovat, bis 4×2 cm, oben gerundet, am Grunde keilförmig, wellrandig. 3. *D. brevifolia* A. Peter n. spec. —

Taf. 3 Fig. 2. — Descr. No. 7.

— $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ so lang wie der Durchmesser des Receptaculum oder noch kürzer. Pflanze rauhhaarig.

Blätter bis $20 \times 6,5$ cm, obovat, einfach, zugespitzt oder gegen die Spitze hin mit 1 kurzen spitzen Lappen. Receptacula kreisrund bis oval, bis 2 cm lang, am Rande mit ∞ kurzen (2 mm) gleichartigen Strahlen.

4. *D. hispida* A. Peter n. spec. —
Taf. 4. — Descr. No. 8.

— bis 12×4 cm, elliptisch, stumpf, in der oberen Hälfte jederseits grob-mehrzählig. Receptacula zahlreich, kreisrund, an 0,6—1,5 cm langem Stiel \pm hängend, 5—9 mm breit, am Rande ringsum mit ∞ 3-eckigen spitzen 2—3 mm langen Strahlen.

5. *D. penduliflora* A. Peter n. spec. —
Taf. 5 Fig. 1. — Descr. No. 9.

Strahlen sehr ungleich.

Blätter unter 10 cm lang.

Strahlen: 2 längere bis 13 mm, und mehrere kammzahnartig kürzere. Stengel und Blattstiele kurz-
rauhbehaart.

6. *D. pectinata* A. Peter n. spec. —

Taf. 6 Fig. 1. — Descr. No. 11.

Strahlen: 4—5 längere bis 8 mm, und ∞ abgestuft
kürzere. Stengel, Blattstiele und Stiele der Receptacula kurz-rauhhaarig.

7. *D. rugosa* A. Peter n. spec. —

Taf. 5 Fig. 2. — Descr. No. 10.

— höchstens 5 mm lang.

8. *D. variifolia* Engl.

— 8,5—12,5 cm lang, ihr Stiel 1,3—1,5 cm. Längere
Strahlen bis 3 cm lang.

9. *D. Holstii* Engl.

var. *grandifolia* Engl. Blätter meist $20 \times 6-7$ cm,
ihr Stiel 2—2,5 cm lang.

Receptaculum rhombisch bis länglich, oval oder 3—5-eckig.

Einige Strahlen länger als der Durchmesser des Receptaculums; dieses 10 mm breit.

10. *D. usambarensis* Engl.

Keine — — — — —; dieses 12,5 mm breit.

11. *D. ulugurensis* Engl.

— wenigstens 2 mal so lang wie breit.

Strahlen am ganzen Receptaculum rundherum vorhanden,
sehr lang bis (*D. Goetzei*) sehr kurz und dann nur
einen grobgezähnten Rand bildend.

Endstrahlen länger als das Receptaculum.

Endstrahlen bis 5 cm lang; Seitenränder des Receptaculums stark gezähnt.

12. *D. Tayloriana* Rendle

— bis 10 cm lang, Seitenstrahlen viel kürzer.

13. *D. longicauda* Engl.

— weniger als halb so lang wie das Receptaculum.

Receptaculum mehr als 2-mal so lang wie breit,
weniger als 12 mm lang.

14. *D. Dionga* Engl.

— nicht mehr — — — — —; die Strahlen
bilden nur einen grobgezähnten Rand.

15. *D. Goetzei* Engl.

var. *angustibracteata* Engl. Blätter kürzer, mehr
länglich. Strahlen lineal, schmaler.

Nur 1 Strahl an jedem Ende des schmallänglichen (schiffchenförmigen) Receptaculums.

Strahlen: der obere c. 5 cm lang, der untere kürzer.

16. *D. Buchanani* Engl.

—: beide gleichlang, c. 2,5 mm.

17. *D. bicaudata* A. Peter n. spec. —

Taf. 7 Fig. 1. — Descr. No. 13.

var. *quercifolia* A. Peter. Blätter elliptisch, beiderseits 2—3-lappig.

1 Strahl nur am oberen Ende des ovalen 7 cm langen

Receptaculums. 18. *D. unicaudata* Engl.

Receptaculum stark verlängert, schmal lineallanzettlich, ohne Seitenstrahlen.

♂ Blüten mit 1 Anthere. Receptaculum c. 2,5 cm lang, halbmondförmig gekrümmt.

19. *D. bicornis* Schweinf.

— — — 2 Antheren. Receptaculum weniger als 2,5 cm lang, mit 1 langen oberen und 1 viel kürzeren unteren Strahl.

20. *D. Stolzii* Engl.

Stengel holzig. ♀ Blüten einzeln zentral oder nur wenige vorhanden. Receptaculum kahnförmig, an jedem Ende mit 1 Strahl.

21. *D. alta* Engl.

— saftig. ♂ Blüten mit 2—3 Staubblättern, ♀ zahlreich. Griffel an der Spitze 2-spaltig.

Receptaculum kreisrund, Strahlen \geq Scheibendurchmesser.

22. *D. Schlechteri* Engl.

— —, Strahlen \leq Scheibendurchmesser, Rand der Scheibe ungezähnt.

23. *D. Tanneriana* A. Peter n. spec. —

Taf. 6 Fig. 2. — Descr. No. 12.

— breit elliptisch, Strahlen etwa halb so lang wie der Scheibendurchmesser.

24. *D. Warneckeii* Engl.

— \pm 3eckig, mit 2 (—3) kurzen Strahlen an den Ecken und unregelmäßig-kerbigem Rande dazwischen.

25. *D. marambensis* A. Peter n. spec. —

Taf. 7 Fig. 2. — Descr. No. 14.

— saftig, zu 1 oder wenigen aus einer \pm niedergedrückt-kugligen Knolle entspringend.

Receptaculum \pm kreisförmig.

Strahlen 2—5. Scheibenrand schmal, dicht kleingekerbt.

26. *D. Debeerstii* de Wild. et Dur.

var. *multibracteata* Rendle. Strahlen meist 8, oft 14—16 mm lang.

— 5—7. Scheibenrand gleichmäßig kurzgezähnt.

27. *D. Mildbraediana* A. Peter n. spec. —

Taf. 8 Fig. 1. — Descr. No. 15.

— 7—15.

Die längeren Strahlen übertreffen den Durchmesser des Receptaculums.

Strahlen (c. 13 mm) wenige mm $>$ als das Receptaculum breit ist (5—10 mm).

28. *D. benguellensis* Welw.

— sehr schmal, 2—3 mal $>$ als das Receptaculum breit ist.

29. *D. polyactis* A. Peter n. spec. —
Taf. 9 Fig. 1. — Descr. No. 17.

— — — etwa so lang wie der Durchmesser des Receptaculums.

Blätter dick, blaß, lanzettlich, am Grunde keilig, gegen die Spitze hin kurz-buchtig gezähnt.

30. *D. Hildebrandtii* Engl.

— fast rhombisch bis elliptisch.

31. *D. rhomboidea* A. Peter n. spec. —
Taf. 8 Fig. 2 und Taf. 9 Fig. 2. —
Descr. No. 16.

— elliptisch (bei *D. caudata* kahnförmig).

Strahlen zahlreich.

32. *D. Braunii* Engl.

— 1 oder 2.

Receptaculum \pm sitzend, nur am oberen Ende mit 1 Strahl.

33. *D. caudata* Engl.

— gestielt, Strahlen 2.

34. *D. ruahensis* Engl.

var. *appendiculosa* A. Peter. Receptaculum c. 4 cm lang.

Griffel ungeteilt.

Mit beblättertem Stengel.

Strahlen etwa 2 mal so lang wie der Durchmesser der Scheibe, dieser 13—25 mm.

Blätter 6,5—14 cm lang.

35. *D. Walleri* Hemsl.

var. *minor* Rendle. Blätter bis 5 cm lang, Scheibe 3—8 mm im Durchmesser.

— 6—11 cm lang. Strahlen 4—5, c. 1,5 cm lang, gegen den Grund hin jederseits mit 1 kleinen spitzen oder stumpfen Zahn.

36. *D. tetractis* A. Peter n. spec. —
Taf. 10 Fig. 1. — Descr. No. 18.

— meist kürzer als der Durchmesser der Scheibe, zahlreich bis nur 3 an Zahl.

Strahlen 3—6 mm lang.

37. *D. zanzibarica* Oliv.

— oft nicht länger als 1,6 mm. Blätter elliptisch, bis 10,5 cm lang.

38. *D. Holtziana* Engl.

— aus dem c. 3 mm breiten grünen Rande der 4—6 mm breiten flach gezähnten Scheibe: 1 am oberen Ende 8 mm, 2 halb so lange am unteren Ende.

39. *D. Liebuschiana* Engl.

Stengellos. Blätter \pm herzförmig, oberste \pm zerteilt. Receptaculum \pm länglich.

40. *D. Barnimiana* Schweinf. —
Taf. 10 Fig. 2. — Descr. No. 19.

var. *angustior* Engl. Blätter ungeteilt. Receptaculum schmal, Strahlen länger.

5. *Dorstenia* Linn.

1. *D. denticulata* A. Peter n. spec. — 4—8 dm hoch.

DO Afr., WUsambara: Bungu → Ambangulu 1040 — 1060, Schlucht mit Wasser *II (P 15623); Ngaraya, Ggd Nkonge, schattiger Uw. in Schlucht mit fließendem Bach 1000 *III (P 15911); Ngaraya → Balangai 1100—1200 *III, V³ Z³ (P 15962); im Uw. bei Balangai 1280—1200 *III, wenig !!; Kalange → Mazumbai 1350—1400 *IV, Z³ (P 16394); daselbst in der Großen Schlucht 1350—1330 *IV, Z⁵ (P 16388); Mashewa → das obere Boshatal, Uw. 445—550 *reich IX (P 13793); Oberes Boshatal bei Mashewa 450—550 *VIII (P 13240); Mazumbai → Mashewa, Succulentenpori 700—600 *IV, Z³ (P 16573).

2. *D. ophiocoma* Schum. et Engl. in E. Jahrb. 20 (1895) 145; Engl. Monogr. Morac. afr. (1898) 17 tab. 4 C.

SNigeria. Kamerun!

var. *minor* Rendle in Flor. trop. Afr. 6, 2 (1917) 32 = *D. intermedia* Engl. Monogr. Morac. afr. (1898) 17 tab. 4, D. Kamerun.

DO Afr., OUsambara: Amani, Uw. längs der Wasserleitung 900 *II (P 19727, Blätter ganzrandig oder gelappt).

3. *D. brevifolia* A. Peter n. spec. — Klein.

DO Afr., WUsambara: oberes Boshatal bei Mashewa 500 *VIII (P 13244).

4. *D. hispida* A. Peter n. spec.

DO Afr., Uluguru-Gbge: Uw. südöstl. von Schlesien 1600 *XI (P 6893).

5. *D. penduliflora* A. Peter n. spec.

DO Afr., Uluguru-Gbge: Schlesien westl. → Luhungo 1400 ganz unter dem „Schiffelsen“ *XI, V¹ Z¹ (P 6972, 32311); Schluchten-Uw. südl. über Schlesien bei Morogoro bis 1600 m und beim 20 m hohen Wasserfall des Mlari Baches, V¹ Z³ (P 32250).

6. *D. pectinata* A. Peter n. spec.

DO Afr., Udigo: Ukereni-Hügel bei Amboni 80, Bach mit großen bewaldeten Felsen und Wasserfall *X (P 25589).

7. *D. rugosa* A. Peter n. spec. — Kleines Kraut.

DO Afr., Handeï: Kwamtili Uw. 300 *XII, V¹ Z³ (P 22223). — OUsambara: Magunga → Kitiwu 400—350 *VIII (P 12830).

8. *D. variifolia* Engl. in E. Jahrb. 28 (1901) 376.

DO Afr., Uhehe: Utschungwe-Bge bei Pongolo 1800 *II (Goetze 613!).

9. *D. Holstii* Engl. in E. Jahrb. 20 (1895) 145.

DO Afr., Mlinga-Gbge: Uw. bei Magrotto 850 *II (P 19442); Magrotto → Longusa Uw. 630—650 *II (P 19571);

ebenda 450 *V, V¹ Z² (P 40 002). — O U s a m b a r a: Uw. Amani 900 * (Warnecke 225 !); daselbst *I (Zimmermann in Herb. Amani 126 !); daselbst, Wasserfälle *XI (Braun in Herb. Amani 1468 !); Amani, in den Saatbeeten 900 *X (P 17 948); Amani am Dodwe-Bach entlang 900 *IV (P 3269); Amani, schattige Abhänge am Dodwe-Bach 900 *IV (P 3175); Amani, alter Kwamkoro-Weg → Heruë 850—800 *XI (P 17 991); Amani → Kwamkoro 900 *VIII (P 17 525); daselbst 900—950 *XI (P 18 100); ebenda 970 *XII, V¹ Z³ (P 18 693); ebenda 900—950 *III (P 20 015); Kwamkoro 900 *V, V² Z¹ (P 40 210); Uw. Kwamkoro → Mnyussi 970—900 *III (P 22 797); Bg. Kulumuzi obh. Sigi 850 *VI (P 4612); Uw. Amani → Bagamoyo 915—960 *IV (P 10 072); Amani → Bagamoyo → Gomeni 900—1000 *V (P 16 787); Amani → Bagamoyo 900 *XII (P 22 500); Uw. bei Sangarawe 1000 *IV, V¹ Z¹ (P 9801); Amani, unter Kyumba 800 *III (P 19 902); an den Kwamkuyu-Fällen bei Amani 800 *VI, 50 cm hoch (P 17 069); ebenda *reich und groß VIII, Z² (P 24 628); Ngambo, neuer Weg unter Kwamkuyu 970 *II (P 15 231); Ngambo → Ngomei 875—910 *IX (P 13 934); Bulwa → Ngambo 855 *VIII, V² Z¹ (P 17 640); Uw. am Bg. Lutindi 1000—1100 kleines Kraut *VIII (P 13 079); Derema → Amani 700—900 *V (P 20 245); daselbst im Uw. 800—850 *IV (P 23 164); Derema → Ngambo 916—962 *IV, V¹ Z¹ (P 9898); daselbst *V (P 23 422); daselbst 900 *VIII (P 12 488); daselbst 850—970 *V (P 20 177, 23 492); Wald ebenda 900 *IX (P 21 627); Uw. Amani → Monga 900 *XII (P 7642); Amani → Monga Uw. 900—1000 *IX (P 17 716); daselbst *V (P 23 471); Bulwa südöstl. → den Sigifluß an Felsen 920 *X (P 21 849, 1 m hoch, prachtvoll !); Bulwa → Msituni im Bachbett 950 *X Blätter gezackt V² Z¹ (P 21 862). — W U s a m b a r a: Balangai → Bumbuli, Uw. 1150—1300 *III !!; Uw. am großen Wege Balangai → Sakarre 1150—1300 *III !!; Mlalo 1460 *VI (Holst 3766 !).

var. *lanceolata* A. Peter.

DO Afr., O U s a m b a r a: Kwamkoro → Amani 970 * (P 18 693 c).

var. *grandifolia* Engl. Monogr. Morac. afr. (1898) 13.

DO Afr., O U s a m b a r a: Handei-Bge nahe Kombola — Kosila 1130 (Buchwald 241 !); Gondja-Bge 1950 (Buchwald 236).

10. D. *usambarensis* Engl. in E. Jahrb. 33 (1904) 114.

DO Afr., O U s a m b a r a: Nguelo → Ngambo im Uw. 1000 *III (Scheffler 43 !); Uw. bei Amani 900 *IV (P 16 248); Amani, Uw. längs der Wasserleitung 900—930 *IV (P 16 734); daselbst 900 *II (P 19 726); ebenda 900 *VIII, V¹ Z¹ (P 21 447); Uw. Derema → Ngambo 800—970 *II, V² Z¹⁻² (P 15 204); ebenda 900 *V (P 23 422); ebenda 900 *4-eckig V (P 23 418); Urwaldreste bei Bulwa 860 *VIII, Z²⁻³ (P 17 629); Bulwa südöstl., Bach-

bett am Pfad von Msituni 950—975 *X, V² Z¹ Blätter gezackt (P 21 862).

11. *D. ulugurensis* Engl. O Afr. C (1895) 92 nomen solum; Monogr. Morac. afr. (1898) 13 tab. 5 B; Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) fig. 12 L, M.

DO Afr., OUluguru: Nghweme 1600 *X (Stuhlmann 8800!). — SUluguru: → den Lukwangule-Paß 1300—2000 *XI (Goetze 239! = kirifu).

12. *D. Tayloriana* Rendle in Journ. Bot. (1915) 300.

BritO Afrika: Rabai Hills, bei Mtoni (Taylor).

DO Afr., Udigo: Sigahöhlen bei Kilomoni 20 *III Z³ (P 22 892); daselbst unter den Kreidefelsen 30 * weiß VI, Z³ (P 23 773). — Tanga: Schluchtenwald bei Kigombe, kriecht * weiß IV, V² Z³ (P 39 672). — Mlinga-Gbge: Longusa → Magrotto 325—500 *I (P 19 265); daselbst 300—450 *II (P 19 591); ebenda *III (P 19 821); ebenda 350 *V, V¹ Z¹⁻² (P 40 008). — Handei: Longusa, Aufstieg am Mlinga-Gbge 300—600 *XI !!; Longusa → Sigi, in einer Bachrinne 280 *V (P 10 146); große Bahnbrücke bei Pandeni km 24, 400 m *V (P 20 293); Uw. Pandeni → Longusa 400—280 *V (P 10 135); steiler bewaldeter Abhang über Longusa → Sigi 275—500 * weiß V, V¹ Z² niedrig (P 40 064); Longusa → Maramba 300—280 *VI !!; Maramba → Mhinduro, Schluchten 280—300 * weiß IX (P 25 010); Uw. bei Kwamtili 300 *XII (P 22 222); daselbst * vielstrahlig X, 300 m (P 25 195, 25 249); Wald bei Maneno Mbangu 280 * weiß X (P 25 148); Maneno Mbangu 300 *XII !!

13. *D. longicauda* Engl. in E. Jahrb. 51 (1914) 429.

Kamerun!

14. *D. Dionga* Engl. in E. Jahrb. 28 (1901) 377. — Ausdauernd.

DO Afr., SUluguru 1200—1800 *XI (Goetze 177! = dionga).

15. *D. Goetzei* Engl. in E. Jahrb. 28 (1901) 378.

DO Afr., SPare-Gbge: Schlucht mit Urwaldrest und Bach 1700 m, Suji → Hemwera, auf dem Waldboden und auch an Stämmen hinaufkriechend *III (P 9474). — SUluguru: Uw. 1200—1800 *XI (Goetze 176! = meza).

var. *angustibracteata* Engl. l. c.

DO Afr., SUluguru: mit der Hauptform *XI (Goetze 182!).

16. *D. Buchananii* Engl. in E. Jahrb. 20 (1895) 142; Monogr. Morac. afr. (1898) 23 tab. 8, B.

Nyasaland.

DO Afr., Mpapwa (Kirk).

17. *D. bicaudata* A. Peter n. spec.

DO Afr., OUsambara: Amani, alter Kwamkoroweg →

Heruē 850—800 * XI, V¹ Z¹ (P 17 996); Amani am Kwamkuyu-Bach 800 * IV (P 23 198); Kwamkuyu-Fälle unter Amani 800 * VI (P 17 080); ebenda * VIII, V¹ Z³ (P 24 626); Derema → Ngambo am Teufelsfelsen 900 * III, V¹ Z³ (P 23 084); daselbst * noch immer V, V¹ Z³ (P 23 274). — WUsambara: Bungu → Ambangulu 1040—1060, Schlucht mit Wasser * II (P 15 624).

var. *quercifolia* A. Peter.

DO Afr., OUsambara: Amani, am Kwamkuyu-Bach entlang, unter Felsen 700 * X, V¹ Z³ (P 21 801 b).

18. *D. unicaudata* Engl. in E. Jahrb. 51 (1914) 432.

DO Afr., OUsambara: bei Kifalufalu * II (Zimmermann in Herbar. Amani 2544 !)

19. *D. bicornis* Schweinf. in Bot. Ztg. (1871) 332; Engl. Monogr. Morac. afr. (1898) 19 tab. 8, A; Engl. in Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 25 fig. 13 E.

Ghasal: Niamniam !

DO Afr., Unyamwesi: Pori südl. bei Kombe 1100, Rhizom kriecht, weiß; Pflanze 20 cm hoch, * I, V¹ Z³ (P 35 433).

20. *D. Stolzii* Engl. in E. Jahrb. 51 (1914) 432.

DO Afr., Konde: Kyimbila an feuchten Stellen 1350 * VI (Stolz 769! = Iujobela).

21. *D. alta* Engl. in E. Jahrb. 40 (1908) 545. — Strauch klein, 1—2 m hoch.

DO Afr., Udigo: Ukereni-Hügel bei Amboni 80 * sehr reich VI (P 24 162); daselbst an einem Bach mit Wasserfall zwischen großen bewaldeten Felsen * X (P 25 611); Kilomeni → die Sigahöhlen 20 * III, Z² (P 22 891); bei den Sigahöhlen * IV, V¹ Z² (P 39 583); Kiomoni, unter den Kreidefelsen bei den Sigahöhlen 30 * VI (P 23 765). — Mlinga-Gbge: Magrotto → Magila 800—750 * II, Z²⁻³ (P 19 482, 19 531); Magrotto → Longusa 900—750 * II (P 19 560). — Handei: Longusa → Sigi, Brücke über den Kwamkuyu-Bach bei Sigi 400—500 * II !!; steiler bewaldeter Abhang über Longusa → Sigi 275—500 * V grün, V¹ Z²⁻³ (P 40 063); Uw. Pandeni → Longusa 400—280 * V (P 10 134); ebenda * reich III (P 19 801); Longusa 300 * XII (P 18 705); Sigi-Uferwald unth. Longusa 250 * III (P 19 970); Uw. bei Kwamtili 300 * XII (P 22 221); ebenda * X (P 25 203). — OUsambara: Amani → Kwamkuyufälle 700—800 * I, V¹ Z¹ (P 18 999). Amani 490 * III (Warnecke 310 !); Sigital bei Amani * III (Zimmermann in Herbar. Amani 3547 !); Amani, am Kwamkuyu-Bach * XII (Zimmermann 2933 !).

22. *D. Schlechteri* Engl. Monogr. Morac. afr. (1898) 23 tab. 4, E.

BritOafrika: Mombasa. PortugOafrika: Beira!

DO Afr., Usaramo: Daressalam (Kirk). — Udigo: Kreidefelsen am Sigi-Fl. bei Amboni 30 * XII, V¹ Z²⁻³ (P 22 350).

23. *D. Tanneriana* A. Peter n. spec. — ♀, succulent. Receptaculum 3 eckig.

DO Afr., Udigo: Ukereni-Hügel bei Amboni 80, Bach mit großen bewaldeten Felsen und Wasserfall * X (P 25 590).

24. *D. Warnecke* Engl. in E. Jahrb. 46 (1912) 275 = *D. latibracteata* Engl. in E. Jahrb. 46 (1912) 276. — ♀, Stamm saftig, bis 60 cm hoch

BritO Afrika: Insel Pemba bei Mombasa 130 * III (Kässner 388 !).

DO Afr., Mlinga-Gbge: Longusa → Magrotto 630 * Strahlen gelb, flach I (P 19 275); daselbst Uw. 680—650 * II Strahlen flach (P 19 568); ebenda 300—500 * grüngelb, Strahlen kurz III (P 19 820); Aufstieg daselbst 300—600 * XI (P 22 023); daselbst 450 * V Strahlen kurz V² Z²⁻³ (P 40 003). — Handel: Schlucht mit Uw. bei Kichangani 350—320 * VI, Z¹ (P 20 834); Longusa → Maramba 300—280 * VI (P 20 387); Longusa → Sigi 400—500 * VI (P 21 277); Uw. Pandeni → Longusa 400—280 * V (P 10 136); Sigi → Pandeni km 21,5, durch Urwaldparzelle → Bumbuli 430—400 * Scheibe gelb III, V (P 19 778, 20 269). — OUsambara: Gebirgszug Bulwa (Sigi) → Makweli 900 * reich VIII (P 24 639); Sigi → Bumbuli Uw. 470 * XI, V¹ Z² (P 21 945); Sigital unter Amani 450 * IX (Warnecke 509 !); daselbst 800—500 * V, Z_∞ (P 3573); Amani → Sigi am Bach Kwamkuyu entlang 700—600 * I (P 18 945); Kwamkuyu-Fälle bei Amani 800 * I (P 19 009); Uw. bei Amani 750 * X (Engler 3390 !); Uw. Bulwa südöstl. → den Sigi-Fl. 900—975, Blätter eingeschnitten-gelappt bis ganzrandig * X !!; Amani → Kwamkoro 900—970 * IV, * VI Strahlen lang !!; Kwamkoro → Mnyussi 900—280 * V (P 10 318). — WUsambara: Mashewa, Gegend Ngulumi, Schlucht mit kleiner Wasserstelle 600 * IX (P 13 733).

25. *D. marambensis* A. Peter n. spec. — Stengel succulent, Blätter saftig.

DO Afr., Udigo: über den warmen Quellen von Amboni 50 * IX (P 24 860); Kiomoni → die Sigahöhlen 20 * III, Z² (P 22 893); Sigahöhlen bei Kiomoni 30 * VI (P 23 783). — Handel: Maramba → Kichangani, Uw.-Rest in Schlucht 280—350 * 2—3 eckig VI, Z³ (P 20 761, 20 809), * IX (P 25 033), * XII (P 22 131, 22 469); Maramba → Maneno Mbangu 280—300 * XII, V¹ Z¹ !!; Maramba → das Gbge hin, Bach im Uw. mit großen Felsblöcken 400 * VI (P 21 195). — OUsambara: Gebirgszug Bulwa (Sigi) → Makweli 900 * VIII Receptaculum 3-eckig 3-strahlig, Scheibe bleifarbig, fast schwarz (P 24 644); Makweli → Sigi 500 * XI (P 25 652).

26. *D. Debeerstii* de Wild. et Dur. in Bull. Soc. Bot. Belg. 39 75 = *D. Rosenii* R. E. Fries in Arkiv. Bot. 13 No. 1 14 tab. 2 Fig. 5.

BelgKongo und Rhodesia am Tanganyika-See.

var. **multibracteata** Rendle in Fl. trop. Afr. 6, 2 (1917) 63

= *D. Rosenii* var. *multibracteata* R. E. Fries l. c. 15

Rhodesia: Abercorn (Fries 1125 a).

DO Afr., Urundi 1220—1525 m (Scott Elliot 8207).

27. *D. Mildbraediana* A. Peter n. spec. — Abgeflachte Knolle.

DO Afr., Uyansi: Tschaya → den Tschaya-See 1250, * I

∞-strahlig, V¹ Z²⁻³ (P 34 080); Tschaya, Pori und ehemaliges Ackerland 1250 * ∞ strahlig I, V¹ Z²⁻³ (P 34 425).

28. *D. benguellensis* Welw. in Trans. Linn. Soc. 27 (1869)

71 = *D. Poggei* Engl. in E. Jahrb. 20 (1895) 146, 30 (1902) 292; Monogr. Morac. afr. (1898) 24 tab. 6, C. — Mit Knolle.

Kamerun! Benguella! NORhodesia!

DO Afr., Konde: Kyimbila, Kimano Kibila-Fl. 900 * II (Stolz 1863!).

var. **Meyeri** *Johannis* Engl. in E. Jahrb. 51 (1914) 434.

Angola. BelgKongo. Rhodesia.

DO Afr., SW vom Victoria-See: Uschirombo * (H.

Meyer 1134!). — Unyika: Miwura, Df. Fingano 1735 * X (Goetze 1376!).

29. *D. polyactis* A. Peter n. spec. — Braune dicke Knolle.

DO Afr., Ngulu: Pori südöstl. Goweko km 786, 1180 m

* vielstrahlig I, V¹ Z²⁻³ (P 35 111); Goweko östl. km 775,5, 1200 m * I im tiefen Schatten V¹ Z³ (P 34 893).

30. *D. Hildebrandtii* Engl. in E. Jahrb. 20 (1895) 146; Engl.

Monogr. (1898) 24 tab. 6 Fig. B.

BritOafrika, Kilimandscharogebiet: Buitschuma bei Taita, im Wasser * VII (Hildebrandt 2050).

DO Afr., W Usambara: Succulentenpori Mazumbai → Mashewa 700—600 * IV (P 16 572).

31. *D. rhomboidea* A. Peter n. spec.

DO Afr., Useguha: Kinamo → Sindeni beim Felshügel

* V mit 6—7 Strahlen, V¹ Z² (P 40 560).

32. *D. Braunii* Engl. in E. Jahrb. 46 (1912) 276.

DO Afr., W Usambara: Schume → Mkumbara * VIII

(Braun 2887!).

33. *D. caudata* Engl. in E. Jahrb. 28 (1901) 377.

DO Afr., Uhehe: am Ruaha-Fl. 600 * I (Goetze 459!);

Lukosse-Fl. 800 * I (Goetze 488!).

34. *D. ruahensis* Engl. in E. Jahrb. 28 (1901) 377.

DO Afr., Uhehe: am Ruaha-Fl. 600 * I (Goetze 429!).

var. **appendiculosa** A. Peter. — Dicke Knolle.

DO Afr., Turu: Itigi östl. → Bangayega hin, altes Ackerland bei der Telegraphenstange Nr. 620/3, 1300—1250 m, * 2-spitzig XII, V¹ Z²⁻³ (P 33 847).

35. *D. Walleri* Hemsl. in Gardn. Chron. (1893) XIV, 178 = *D. caulescens* Schweinf. ex Engl. in EJahrb. 20 (1895) 144; Engl. Monogr. Morac. afr. (1898) 22 tab. 5, C.

ObGuinea. Niamniam. Nyasaland. NORhodesia! BritCAfrika!
DOAfr., Ussagara: Mpwapwa (Last). — Konde:
Kymbila, Bulambya 1000—1200 *III (Stolz 1951! = ki-
lungu).

var. *minor* Rendle in Fl. trop. Afr. 6, 2 (1917) 68 = *D. Unyikae* Engl. et Warb. in EJahrb. 30 (1902) 291; R. E. Fries Arkiv f. Bot. 13 Nr. 1, 17 tab. 1 fig. 4.

FranzKongo. PortOAfrika: nahe dem Nyasa-See. Rhodesia.
DOAfr., Unyika: nahe Df Piseki 1400 (Goetze 1422!
= luwa-luwa).

36. *D. tetractis* A. Peter n. spec. — Knolle. Blätter breit.
DOAfr., Uyansi: Tschaya, Pori und ehemaliges Ackerland
1250 *4 (—6)-strahlig I, V¹ Z²⁻³ (P 34 383).

37. *D. zanzibarica* Oliv. in Hook. Ic. Pl. (1887) tab. 1581 =
D. Volkensii Engl. in EJahrb. 20 (1895) 143; Engl. Monogr.
Morac. Afr. (1898) 22 t. 7 A.

Sansibar!

DOAfr., WUsambara: Gebirgsbusch Gomba → Bungu¹
800—1100 auf Felsen * 3eckig II, Z³ (P 15 510); Mombo →
Wilhelmstal, Abkürzungs-Fußweg 900—800 *V (P 3902, *VI
4-zipflig (P 40 903). — Kilimandscharo: Marangu 1450 *IV
(Volkens 228!); Rombo mku kwa Kinabo 1400—1500 *VI,
V¹ Z¹ (Volkens 393!). — Ussagara-Bge (Hannington).

38. *D. Holtziana* Engl. in EJahrb. 51 (1914) 433. — Stengel
etwas saftig. Scheibe 3eckig.

DOAfr., WUsambara: Mbalu → Kihuiro 1300—1500
*X, XII (Engler 1512!); und an anderen Orten °VI; *XII
(Buchwald 121!, 588!).

39. *D. Liebuschiana* Engl. in EJahrb. 46 (1912) 275. —

DOAfr., OUsambara: Uw. am Bg. Lutindi 1000—1100
Halbstrauch *VIII (P 13 080). — WUsambara: Balangai unter
Felsen sehr klein und zart 1200 *III, V¹ Z²⁻³ (P 16 077); Abhänge
über Mazumbai 1500—1600 *IV, 50 cm hoch, 2 (P 16 459);
Lutindi (Liebusch s. n.!). — Uluguru-Gbge: Schluchten-
Uw. südl. über Schlesien bei Morogoro, am Mlari-Bach bis 1600
m unter Felsen *XI, V² Z³ (P 32 223).

40. *D. Barnimiana* Schweinf. Pl. Nilot. (1862) 36 tab. 12;
Bureau in DC. Prodr. 17 (1873) 276. = *Kosaria Barnimiana*
Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. (1867) 189 tab. 2.

Abyssinien. Sennaar. Belg. Kongo. Gallabat!

var. *angustior* Engl. in E. Jahrb. 30 (1902) 292.

DOAfr., Unyika: Buschwald beim Df. Toola 1300 *XI
(Goetze 1415!). — OAfrika *III (Fischer 546!).

6. *Trymatococcus* Poepp. et Endl.

1. *T. usambarensis* Engl. in E. Jahrb. 32 (1902) 117. — Wird in Fl. trop. Afr. 6, 2 (1917) 76 mit *Tr. kamerunianus* Engl. vereinigt.

Kamerun. BelgKongo. Angola.

DO Afr., Useguha: Makinjumbi 250—300 *VII (Scheffler 251!); Hale, Uferwald des Pangani bei der Insel kwa Kilanga 280 *VIII Baum !!; Hale beim Wohnhause 180 *VIII (P 24541); Hale, Große Brücke über den Pangani 330 Baum, *V weiß V¹ Z¹ (P 40263). — Mlinga: Longusa → Magrotto 450 *III (P 19827). — Handeï: Muhesa → Longusa 100—170 *IX (Engler 383!, 388!); Steilhang über Longusa 280—300 *weiß V (P 46540); daselbst 300 *II bis 1,5 m Strauch V¹ Z³ (P 19608); ebenda 350 *I niedriger Strauch Z² (P 19247); Uw. bei Longusa 300 *weiß V immerblühend, Baum bis niedriger Strauch V¹ Z³ (P 10147); ebenda 300 ° weiß, beerenartig V, V¹ Z⁵ (P 10194); am Sigi bei Longusa *II (Zimmermann in Herbar. Amani 3543!); Wald am Sigi-Fl. unth. Longusa 300 °III Strauch oder kl. Baum Z²⁻³ (P 19925); Uferwald des Sigi 1,5—2 km unth. Longusa 250 *^{o+}V, *^oIX Baum (P 24697, 40034, 46537); Uw. Sigi → Pandeni 430—450 °III, V, V¹ Z¹ (P 19770); Maramba, Waldschlucht bei Kichangani 320 *VI (P 20825, 25052); Uw. Kwatumbili bei Maramba 280 *X Strauch (P 25294); Uw. bei Kwamtilli 300 *weiß X (P 25205, 25234); daselbst *XII (P 22230). — OUsambara: Uw. Bumbuli → Longusa 400 *XI 3 m hoher Strauch (P 21960); Fahrweg Sigi → Amani 800 *IX 15 m hoher Baum !!; bei Amani an der Sigibahn ° (Zimmermann in Herbar. Amani 2550!); bei Amani *^oIII (Warnecke in Herbar. Amani 309!).

7. *Bosqueiopsis* de Wild.

1. *B. parvifolia* Engl. in E. Jahrb. 51 (1914) 437 fig. 4.

DO Afr., OUsambara: Amani (Koerner in Herb. Amani 2259).

8. *Mesogyne* Engl.

1. *M. insignis* Engl. in E. Jahrb. 20 (1895) 148 tab. 5 fig. M—U; Monogr. afr. Pfl. Fam. (1898) 30 tab. 11 fig. C; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 27 fig. 17.

DO Afr., Mlinga-Gbge: Longusa → Magrotto 350 I !!; daselbst 820 *gelb !!; daselbst 600 °V, 4 m hoher Strauch V¹ Z¹ (P 39997); Uw. bei Magrotto 850 *gelb II, Z⁵ !!; daselbst °V 4 m hoher Strauch V² Z¹ (P 39963). — Handeï: Uw. nördl. Bulwa bei Misolai 1050 ° gelb X !! — OUsambara: Amani überall *VII (Warnecke in Herbar. Amani 461!); Amani *XII (Zimmermann in Herbar. Amani 76!); Uw. Amani 900 I,

IV (P 21, 3146); Uw. am Dodwe-Bach bei Amani 850 °°X gelb, Baumstrauch (P 17969); Uw. Amani → Bg Bomole 950 VI (P 4582); daselbst 950 *gelb XII Baum oder Baumstrauch Z³ (P 7692); daselbst 900 * noch V (P 16903); Amani, am Bomole-Bg 915—1100 *IX (Engler 516!); daselbst °°IX (Engler 566!); Uw. Amani → Monga 900 *I Baumstrauch (P 116); ebenda 920 °°XII, Z³ (P 7654); Uw. der Hochweiden von Monga 1050 *gelb XII, Baum Z² (P 7783); Uw. Amani → Kwamkoro 900 *IX (Engler 825!); daselbst 900 *V (P 3828); daselbst 950 *IV (P 20022); daselbst IV (Busse 2219!, 2237!); bei Kwamkoro 900 Strauch 1 m hoch ° dick gelb V, V¹ Z¹ (P 40214). Uw. am Gonya-Bg über Mnyussi 900 I, Z² !!; Gonya-Bg 900—1000 °°X (Engler 3372!); Uw. bei Sangerawe 950 ° reif gelb IV, Z³ (P 9800); daselbst 1000 XII !!; Tal unter Amani 800 V (P 16924); Abhänge unter Amani 850 *X (P 21793); an den Kwamkuyu-Fällen bei Amani 800 * viel VI !!; Uw. Maramba → Monga 950 I !!; Monga-Hochweiden 1000—1150 IV Baum (P 3435); Nguelo und Derema-Tal 1000 (Holst 2270, 2290); Derema 950 *II (Heinsen 2!); Amani → Derema °°V (Braun in Herbar. Amani 732!); Derema → Ngambo 900 *gelb IV Baum oder Strauch Z³ (P 9913); daselbst 900 * und ° jung II (P 15213); ebenda 870 ° gelbrot VIII (P 12485); Uw. von Msituni bei Derema 800 *I !!; Uw. Ngambo → Ngomeni bei Amani 900 °°IV Strauch V³ Z² (P 10055); Uw. Ngambo → Kwamkuyu 950 *IV Strauch Z³ (P 10009); daselbst 970 II (P 15224); Nguelo 990 *II (Holst 2270!, 2290! = mkomboia); daselbst 1000 °°III (Scheffler 22!); Bg bei Nguelo 1000 *X Baumstrauch (P 17893); Bulwa → Ngambo 855 *VIII !! — WUsambara: Quellgebiet des Mlalo und Wuruni 1200 *I (Buchwald 495!); Bungu → Lutindi 1050 *II Baum (P 15583). — SNguru: Manjangu *V (Bittkau 2978! = kigwatabi); daselbst 600 *V (Redslob in Forstherbar s. n.). — Uluguru-Gbge: Berge bei Schlesien über Morogoro 1275 ° gelb XI (P 7069).

9. *Artocarpus* Forst.

Blätter ganzrandig. Fruchtstand bis 40 kg schwer.

1. *A. integrifolia* Linn. f.

— handlappig, sehr groß. — 2—3 —.

2. *A. incisa* Linn. f.

1. *A. integrifolia* Linn. fil. Suppl. (1781) 412. — Frucht u. Samen essbar.

Insel Sansibar.

DOAfr., Usaramo: Kola (Busse 94!); Soga → Baha in den Dörfern angepflanzt ° reif XII !! — OUsambara: Amani kult. 800—850 ♂♀ IV, V (P 3687, 23183).

2. *A. incisa* Linn. fil. Suppl. (1781) 411.

Malaya. Pacif. Inseln.

DO Afr., OUsambara: Sigital unter Amani kult. 500 ♂♀
V (P 3578).

10. *Treculia* Decsne.

1. *Tr. africana* Decsne in Ann. Sc. nat. 3. sér. 8 (1847) 109
tab. 3 fig. 86—99; Engl. Veg. d. Erde III, 1, 2 (1915) 30 fig. 18.

Liberia SNigeria. SKamerun (Busse 3171!) Senegambien!
Sa. Leone! St. Thomé! Togo! Gabun! Angola. Niamniam. Princes-
Is. Monbuttu. Nyasaland. Uganda.

DO Afr., Mlinga-Gbge: Longusa → Magrotto 650 *I,
II V¹ Z¹, 10 m Baum mit Milchsaft, Blütenboden saftig (P 19287).

11. *Bosqueia* Thouars.

Blätter eiförmig, am Grunde stumpf. 1. *B. Phoberos* Baill.
— ± elliptisch, beiderends verschmälert.

Baum ohne Dornen, Zweige kahl. Blattstiel bis 1 cm lang.

2. *B. cerasiflora* Volk.*)

[— mit —, jüngste Zweige kurz-seidenhaarig. Blattstiel 3—5
mm lang. 3. *B. spinosa* Engl.]

1. *B. Phoberos* Baill. in Adansonia 8 (1867) 72 tab. 4;
Engl. Jahrb. 46 (1912) 439 fig. 5, IK.

Gasaland: Mt. Maruma! Insel Sansibar! Uganda.

2. *B. cerasiflora* Volk. in Engl. Monogr. 1 (1898) 36; Engl.
Jahrb. 51 (1912) 439 fig. 5 F—H.*)

DO Afr., Usaramo: Daressalam, Mkulanga *IX (Holtz
989! = msugu); Pugu → Kiserawe °XI (Holtz 1032! =
msugu). — Handei: Mubesa → Longusa 100 °IX (Engler
351!); Uw. bei Kwamtilli 300 *weiß X, 20 m hoher Baum**)
(P 25299); Kwamtilli → Maneno Mbangu 290 *weiß X, 18 m
Baum Z² !!; Makweli → Sigi 500 *XI weiß, Baum (P 25660).
— OUsambara: Amani °V (Zimmermann in Herbar. Amani
293!, 719!); daselbst am Bg Bomole *IX (Braun in Herbar.
Amani 838!, °II 2104!); Abhänge unter Amani 800 ° rot I,
Z² (P 18982); bei Monga 1000 °IV (P 20059); Waldränder der
Monga-Hochweiden 1150 *weiß XI, V¹ Z¹ (P 18366); am
Kwankuyu-Bach unter Amani 600 °I, 16 m Baum Z² (P 18943);
Uw. von Maramba bei Amani 950 °I Baum (P 19127); Uw. bei
Derema °X (Scheffler 141!). — WUsambara: Uferwald
bei Mombo 550 °X (Engler 3259!). — Kilimandscharo:
Kulturregion der Ldsch. Schira 1400, auch im Gürtelwald 2000—

*) Wird in Fl. trop. Afr. 6,2 (1917) 219 mit *B. Phoberos* Baill. vereinigt.

**| Staubblätter ∞; die Blüten duften stark und angenehm, werden viel
von Bienen besucht.

2500 * III (Volkens 1935 !). — Ukami: Wald unweit Morogoro °V (Deininger im Forstherbar 1988 !). — Konde: Kymbila, Mulagala-Bach bei Kibila 900 * XI (Stolz 1710 !); Bundali-Gbge, Fl. Nkesi 1200 ° XII (Stolz 1793 !).

3. *B. spinosa* Engl. in E. Jahrb. 40 (1908) 548 ist = *Chaetacme aristata* Planch., siehe *Ulmaceae*.

DO Afr., Victoria-See: WUkerewe ° IV.

12. *Antiaris* Leschen.

1. *A. usambarensis* Engl. in E. Jahrb. 33 (1904) 119 = *A. Challa* (Schwftth.) Engl. teste Engl. in Herbar. Berol. = *Ficus Challa* Schweinf. Arab. Aethiop. Pfl. ex Bull. Herb. Boiss. 4 (1896) App. II, 44; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 33 fig. 20 C.

Schari! Niamniam! Togo (Busse 3493!, 3635!).

DO Afr., Udigo: bei den Siga-Höhlen von Kiomoni junger Baum ° IV (P 39 584). — Mlinga-Gbge: Magrotto → Longusa 400 II !!; Aufstieg daselbst 350 * XI !! — Handei: beim Df Longusa → die Sigibrücke hin 325 ° schwarzrot, sammtig II, Baum 35 m hoch V¹ Z¹ (P 19 595); daselbst * grün XI !!; Longusa → Sigi 300 * sehr viel XI, Bäume jetzt blattlos, 25—40 m hoch, Stamm 25 cm dick Z² (P 22 042); daselbst 300 ° schwarzlila XII Bäume !!; Waldschlucht von Kichangani bei Maramba 350 ° IX, Baum (P 25 056); Uw. Pandeni → Longusa 400 ° V Strauch V¹ Z¹ (P 10 180); daselbst 300 IX am Sigi-Fl. (P 17 815); Sigi → Pandeni 400 ° rot III, 30 m Baum !! — OUsambara: Uw. bei Amani ° I (Zimmermann in Herbar. Amani 3031!); daselbst 900 IV (P 3492); ebenda 900 ° XII, V¹ Z¹ (P 7638); vom Df Gumbo zum Sigi-Bach 800 XI (P 18 055 = mkuso [Kishambaa]); Amani → Sigital ° IX (Zimmermann in Herbar. Amani 921!); daselbst 800 * X (Engler 3412!); im lichten Uw. bei Derema 800 * ° I (Scheffler 216!). Amani, alter Weg → Kwamkoro 820 V, 2 m Bäumchen V¹ Z¹ (P 16 867); Kwamkuyur-Fälle unter Amani 800 IV (P 3506); Uw. Ngambo → Amani beim Df Ngomeni 940 ° IV, V¹ Z¹ (P 10 056); Amani → Derema 850 ♀ I sehr großer Baum (P 15 171); Df Msassa bei Derema 900 I !!; Magunga bei Korogwe 480 XII (P 18 477); daselbst → Bombo-Bg im Luengera-Tal 450 ° XII, Z² (P 18 671). — WUsambara: Waldrest beim Mashewa-Sumpf 420 ° VIII, V¹ Z² (P 13 190); Ggd Tunya bei Mashewa 400 ° IX, 6 m Baum V¹ Z¹ (P 13 874); Hügel Mkumbara → Schume 500 ° VI Baum (P 10 913). — Nguru, Bezirk Bagamojo: bei Mhonda, Jugendform mit gesägten Blättern ° III (Holtz 1727!). — Tawa → Matombo ° IX (Holtz 2225 !). — Kiwu-See: Insel Wau 1500 ° IX (Mildbraed 1143!, 1161!).

13. **Ficus** Linn.

Die Brakteolen des Receptaculums sind an dessen Mündung außen sichtbar; von den inneren Brakteolen sind die obersten waagrecht oder ein wenig nach aufwärts gerichtet, und sie greifen \pm tief ineinander. Am Grunde des Receptaculums befinden sich 3 freie Brakteen oder es sind mehrere über den Stiel und das Receptaculum selbst zerstreut.

Feigen in blattlosen Rispen oder Büscheln an altem Holz.

Blätter fast kreisrund oder breitelliptisch, fast immer ganzrandig.

Knospen und Stipelnarben mit weiblicher oder blaßgelber Behaarung. Blattspitze abgerundet oder stumpf.

1. *F. Sycomorus* L.

— — — braunhaarig. Blätter kurz zugespitzt.

2. *F. Mucoso* Welw.

— elliptisch oder meist länglich, am Rande meist \pm gezähnt.

Blätter unterseits \pm reichlich behaart, später viel kahler werdend. Feigen nicht filzig.

3. *F. capensis* Thunb.

Blattrücken kahl, höchstens die Nerven bärtig. Feigen sammtartig filzig.

4. *F. mallotocarpa* Mildbr.

var. *pubifolia* Mildbr. Blattrücken kurzhaarig.

var. *trichoneura* Warb. Blätter unterseits auf den Nerven abstehtend-behaart.

Feigen zu 2 oder 1 in den Blattachseln.

Blätter rauh.

Feigen sammtig-weißfilzig. Blätter fast kreisrund oder breitelliptisch, ganzrandig oder undeutlich gezähnt. Behaarung der Stipeln gelblichweiß.

5. *F. gnaphalocarpa* A. Rich.

— meist rauh, fast kahl oder ein wenig behaart. Blätter länglich oder eiförmig. Brakteen an der Feige außen spiralig.

Baum. Feigen gestielt, nicht birnförmig, mit Stachelpolstern dicht bedeckt.

6. *F. exasperata* Vahl

Sträucher.

Feigen mit gerundeter Basis, krugförmig, \pm sitzend.

Feigen kurz borstig. 7. *F. urceolaris* Welw.

— dicht rauh-borstig. 8. *F. stortophylla* Warb.

— birnförmig, meist ziemlich gestielt.

Zweigrinde dunkelrot. Feigenstiele ziemlich dünn.

Blätter zugespitzt, niemals gegenständig.

F. asperifolia Miq.

— braun oder grün. Feigenstiele ziemlich kräftig.

Blätter oft an der Spitze 3-zählig, stumpf, oft gegen die Zweigspitze hin gegenständig.

9. *F. capreifolia* Del.

Blätter kahl.

Feigen groß, mit sehr dickem kurzen Stiel. ♂ Blüten mit 2 Staubblättern. Blätter breit elliptisch, meist ausgeschweift-buchtig-wellig gezähnt.

10. *F. vallis Choudae* Del.

var. *pubescens* A. Peter. Blattrücken ± reichlich behaart. — ziemlich klein, mit ziemlich dünnem Stiel. Blätter ganzrandig.

Feigen bei der Reife kahl oder sehr fein pubescent.

Blätter allmählich ± zugespitzt.

Blätter eilänglich, am Grunde fast immer deutlich breit-herzförmig. 11. *F. ingens* Miq.

— meist eilanzettlich oder lanzettlich, am Grunde gerundet oder stumpf, sehr selten leicht herzförmig. 12. *F. salicifolia* Vahl

— an der Spitze stumpf oder gerundet, genau länglich mit fast parallelen Rändern.

13. *F. verruculosa* Warb.

— bis zur Reife fein- und dicht filzig.

14. *F. ingentoides* Hutch.

Brakteolen sind außen an der Mündung des Receptaculum nicht zu sehen, die Mündung ist ein nackter Spalt. Die Brakteolen sind entweder sämtlich nach einwärts gerichtet oder sie fehlen ganz. Am Grunde des Receptaculum befinden sich immer 2 Brakteen, die oft unter einander ± zu einer Scheibe verwachsen sind. ♂ Blüten mit 1 Staubblatt.

Feigen an altem Holz einzeln oder büschelig, ± gestielt.

Blätter eiförmig oder ei-elliptisch, mit jederseits 1—2 genäherten Basalnerven neben dem Mittelnerv. Feigen kuglig oder ± birnförmig, beim Trocknen ± schrumpfend.

15. *F. polita* Vahl.

— aus breit herzförmigem Grunde nach oben wenig verschmälert, mit jederseits 4—6 dichtstehenden Basalnerven. Feigen länglich, an beiden Enden gerundet, beim Trocknen nicht schrumpfend. 16. *F. Fischeri* Warb.

— länglich, meist am Grunde gerundet oder stumpf.

Feigen 2,5—5 cm dick, beim Trocknen ± schrumpfend.

Blätter weniger als 15 cm lang, am Grunde schmal, stumpf oder spitzlich. 17. *F. sansibarica* Warb.

— mehr — — — —, — — gerundet oder gestutzt.

18. *F. brachylepis* Welw.

— nicht dicker als 1,8 cm, beim Trocknen nicht schrumpfend.

Blätter am Grunde stumpf oder spitz.

Die Seitennerven gehen unter Winkeln von 45—50° von der Mittelrippe ab.

Seitennerven 7—12. Blattstiel ziemlich kurz, kräftig.

19. *F. Scheffleri* Warb.

- 4—6. Blattstiel sehr lang und schlank. Blätter elliptisch. 20. *F. sterculioides* Warb.
- — fast rechtwinklig von der Mittelrippe ab. Blätter kurz zugespitzt. Feigenstiel kahl oder sehr kurzhaarig. 21. *F. ulugurensis* Warb.
- stumpf oder gerundet. Feigenstiel abstehend behaart. 22. *F. usambarensis* Warb.
- — — gerundet, leicht herzförmig, klein. 23. *F. tremula* Warb.

Feigen meist zu 2 in den Blattachsen.

Feigen gestielt.

Feigen 2 cm und mehr lang.

Blattgrund breit, gerundet oder \pm eingeschnitten-herzförmig. Basalnerven deutlich. Stipeln hinfällig.

Blätter sehr breit, eiförmig oder fast kreisrund, selten breit elliptisch, am Grunde meist deutlich eingeschnitten-herzförmig mit vorgezogenen Lappen. Seitennerven 4—8.

24. *F. vasta* Mildbr. et Burret

- länglich oder länglich-elliptisch, mit gerundeter selten leicht herzförmiger Basis. Seitennerven 10—14. 25. *F. ovata* Vahl

var. *octomelifolia* Mildbr. et Burret. Blattstiel und Blattrücken \pm behaart.

- länglich. Feigen ziemlich gestielt.

26. *F. Bussei* Warb.

var. *pubipes* Warb. Blatt und Feigenstiele kurzhaarig.

- eiförmig, nicht zugespitzt. 27. *F. Bubu* Warb.

Blätter länglich, nach der Basis hin verschmälert, mit stumpfem oder fast keilförmigem Grunde. Basalnerven \emptyset oder undeutlich. Stipeln meist bleibend.

Feigen ziemlich dicht mit stark vortretenden Stachelwarzen besetzt. 28. *F. rhynchocarpa* Warb.

- kahl, zerstreut kurzwarzig.

29. *F. cyathistipula* Warb.

Feigen nur bis 1,5 cm lang.

Blätter am Grunde breit, oft \pm tief eingeschnitten-herzförmig. Basalnerven sehr deutlich.

Blätter an der Spitze plötzlich lang- und spitz zugespitzt.

Blätter am Grunde herzförmig oder gestutzt, kahl.

30. *F. populifolia* Vahl

var. *taitensis* Warb. Blätter und Feigen größer; Stiele nur halb so lang wie die Feige. Brakteen nur am Grunde verwachsen, an der Spitze breit abgerundet.

var. *major* Warb. Blätter und Feigen größer; Stiele $<$ Feige. Brakteen am Grunde nicht verwachsen, hinfällig.

- Blätter am Grunde gerundet, länglich oder länglich-elliptisch, unterseits besonders auf den Nerven pubescent. 31. *F. brachypoda* Hutch.
- — — — undeutlich kurz-zugespitzt oder gerundet, oder stumpf.
- Blätter annähernd kreisrund.
- Feigen c. 1,3 cm dick, ihr Stiel bis 2,5 mm lang. 24. *F. vasta* Mildbr. et Burret
- weniger als 1,3 cm dick, ihr Stiel 7,5 mm lang. 32. *F. congensis* Engl.
- elliptisch oder länglich.
- Feigenstiele 1,2—2 cm lang. Blätter länglich. 33. *F. changuensis* Warb.
- 0—0,8 mm lang. Blätter länglich-elliptisch, meist klein, am Grunde eingeschnitten-herzförmig mit vorgezogenen Lappen. 34. *F. glumosa* Del.
- Blätter meist gegen die Basis verschmälert, am Grunde selbst keilförmig oder stumpf oder gerundet; Basalnerven \emptyset oder undeutlich.
- Die Brakteen sitzen am Grunde der Feige.
- Feigen birnförmig. 35. *F. natalensis* Hochst.
- kuglig.
- Blätter fast immer breit 3-eckig-obovat. 36. *F. Leprieurii* Miq.
- lanzettlich oder länglich oder elliptisch.
- Blätter häutig. 37. *F. persicifolia* Welw.
- papierartig, kurz gespitzt. 38. *F. Dekdekena* A. Rich.
- lederig. 39. *F. ottoniifolia* Miq.
- — — — des Feigenstieles.
- Feigen mit großen gerundeten Warzen. 40. *F. cyphocarpa* Mildbr.
- ohne Warzen.
- Blätter 2,5—3,8 cm lang, mit spitzwinkligen Seitenerven. 41. *F. depauperata* Sim.
- bis über 30 cm lang, mit weitwinkligen Seitenerven. 42. *F. Pseudomangifera* Hutch.
- Feigen sitzend.
- Blätter fast kreisrund.
- Blätter 1—2 cm breit, häutig oder papierartig. 24. *F. vasta* Mildbr. et Burret
- 0,5—1 cm —, steif lederig. 43. *F. Sonderi* Miq.
- anders gestaltet.
- Blattrücken grausamartig, Feigen weißfilzig.
- Blätter länglich, am Grunde herzförmig, an der Spitze gerundet. 44. *F. Stuhlmannii* Warb.

— —, über der Mitte am breitesten, am Grunde gerundet, an der Spitze kurz- und stumpf-zugespitzt.
45. *F. Daressalamii* Warb.

var. *obovata* A. Peter. Blätter leicht obovat, am Grunde ein wenig herzförmig, Spitze gerundet bis ausgerandet.

Blattrücken kahl oder wenig behaart, nicht grau.

Feigen 1,4—8 cm dick.

Seitennerven jederseits 15—18, dichtstehend. Feigen in der Jugend fast wollig-langhaarig. Blätter sehr verlängert-länglich oder verlängert-obovat-länglich.

46. *F. eriobotryoides* Knth. et Bouché

— weniger zahlreich. Feigen kahl oder kurzhaarig. Stipeln bleibend. Blätter an der Spitze kurz- und stumpf-zugespitzt. Feigen stachlig-warzig.

28. *F. rhynchocarpa* Warb.

— hinfällig.

Blattrücken kahl.

Blätter elliptisch oder eiförmig, spitz oder kurz-zugespitzt.

47. *F. subcalcarata* Warb. et Schweinf.

var. *grandifolia* A. Peter. Blätter: Spreite bis 26 cm, Stiel bis 16 cm lang.

— obovat, an der Spitze breit gerundet.

48. *F. Holstii* Warb.

— fein weißflaumig.

49. *F. verrucocarpa* Warb.

Feigen bis zu 1,2 cm dick.

Blätter obovat oder oblanceolat; oder lanzettlich, dann die junge Feige rostbraun-kurzhaarig. Feige kahl oder kurzhaarig.

Stipeln bleibend. Blätter klein, an der Spitze fast immer gestutzt, oft leicht ausgerandet.

50. *F. craterostoma* Warb.

Stipeln hinfällig. Blattspitze gerundet.

Blätter oblanceolat oder lanzettlich, häutig, klein. Feige 0,5—0,9 cm dick.

51. *F. Petersii* Warb.

— obovat, groß. Feige 1,2—1,5 cm dick.

48. *F. Holstii* Warb.

Blätter elliptisch, länglich oder lanzettlich. Feige kahl oder kurzhaarig oder gelblich, filzig. Bei lanzettlichen Blättern ist schon die junge Feige kahl.

Blattgrund eingeschnitten-herzförmig. Seitennerven gut erkennbar.

Blätter immer länglich oder fast länglichlanzettlich. Die Seitennerven gehen unter $45-50^{\circ}$ von der Mittelrippe ab. Feigen kahl, immer sitzend. 52. *F. nigropunctata* Warb.

— meist elliptisch, seltener länglich. Die Seitennerven gehen unter $67-90^{\circ}$ von der Mittelrippe ab. Feigen oft behaart, \pm gestielt. 34. *F. glumosa* Del.

Blattgrund anders beschaffen.

Mittelnerv des Blattrückens kahl.

Basalnerven deutlich, die Seitennerven ebenso.

8 deutliche Seitennerven der Blattspreite. Blätter etwas lederig, $11-23 \times 4-10$ cm. Feigen $2-2,5$ cm dick.

47. *F. subcalcarata* Warb.

var. *grandifolia* A. Peter. Blätter bis 30×14 cm.

— steif lederig, $10-15 \times 3-5$ cm. Feigen c. 1 cm dick.

53. *F. oreodryadum* Mildbr.

6 — — —. Feigen bis 1 cm dick, dicht weiß-kurzhaarig.

54. *F. Vogelii* Miq. var. *pubicarpa* Mildbr. et Burr.

— undeutlich, die wenigen Seitennerven ebenso. Blätter häutig bis \pm lederig.

55. *F. Thonningii* Bl.

var. *heterophylla* A. Peter. Blätter verschieden groß und breit, elliptisch bis \pm obovat, etwas lederig. — Taf. 2 Fig. 2. — Descr. No. 21.

Blattrücken kurzhaarig, Feigen ebenso.

Blattstiele $7,5-10$ mm lang. Jungzweige sehr kurz. Blätter fast quirlig erscheinend.

56. *F. eriocarpa* Warb.

— $8-18$ mm lang. Jungzweige sehr gestreckt.

57. *F. Hochstetteri* A. Rich.

13. *Ficus* Linn.

1. *F. Sycomorus* Linn. Spec. pl. ed. 1 (1753) 1059; Transact. Linn. Soc. London 29 (1875) tab. 99; Engl. Pfl.welt Afr. 1, 1 (1910) 46 fig. 38; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 38 fig. 22 B, 23; Mildbr. in EJahrb. 46 (1912) 19 fig. 1 B = *Sycomorus antiquorum*^m Gasp. Ricerch. Caprif. e Fic. (1845) 86; Miq. in Verhandl. Nederl. Inst. Amsterdam Kl. 1, 3. R. 1 (1849) 119 tab. 1 Fig. A = *S. rigida* Miq. l. c. 120 tab. 1 fig. B; Habitusbild in Karsten et Schenck Veg.bilder 2. Reihe Heft 8 tab. 56; Engl. Pflwelt Afr. 1,

1 (1910) 87 fig. 68. — Großer Baum; Rispen oft weit unten am Stamm oder aus altem Holz der Äste. — Die „Sykomore“.

Arabien! Aegypten! Nubische Küste! Nubien! Etbai. Eritrea! Abyssinien! Somali! Sudan. Kordofan. Masai-Hochland. Comoren. Uganda. BritOafrika: Ikanga in Ukamba *VI (Hildebrandt 2679!). PortugOafrika. Nyasaland. Rhodesia.

DO Afr., Usaramo: Daressalam *III (Schimper s. n.); daselbst -XI (Holtz 2443!); im Sachsenwald - (Stuhlmann s. n. = mkuju!); bei Mapinga XII !! — Usegha: Dakaua → Saadani, am Wami-Fl. XII, Stamm 2,8 m dick !!; Saadani → Buyuni XII !!; Ngombezi bei Hale, am Ufer des Pangani-Fl. 300 -V, V¹ Z² Strauch 2 m hoch (P 40385); in Hale 300, Baum 90 cm dick -V, Z² (P 40417 = mkuyu); Hale am Fahrwege → Tanga in der Sisalpflanzung 300 -V, V² Z² (P 40432 = mkuyu). — Tanga: Große Straße Pangani → Tanga, Pori aus Dumpalmen, Bäumen und Sträuchern über Gras XII !!; Palmenwald Kigombe → Pangani hin, Strauch 1 m hoch -IV, Z² (P 39777). — Handeï: im Pori bei Tengenji 300 VII !! — OUsambara: Ngambo → Magunga 500—405 VIII !! — WUsambara: Vorhügel des Gebirges, Aufstieg Mkumbara → Schume 480—600 VI !! — SPare: Fuß des Gebirges bei Buiko km 183,5 am Bergvorsprung 560—800 VII !! — SPare-Gbge: Makania → Wudee im engeren Tal aufwärts 850 großer Baum II !!; daselbst 850—800 VII große Sykomore mit Tor im Stamm an kl. Bach !!; südöstl. von Wudee 1320 II großer Baum (P 9218); Suji → Taë 1550—1400 III !! — NPare: Lembeni → Kahe 1000 *VII (Marg. Uhlig 2072!). — Kilimandscharo: Marangu 1350 -VI, V¹ Z² (auch angepflanzt) !!; - (Merker s. n. = ol gnangboli = ol mangulai [Masai]); Simba bei Kwagogo 700 in Uferwäldern bis 30 m hoch -X (Engler 1678!); am Kware-Fl. 1100 *III (Volkens 2049! bis 30 m hoher Baum). — Graben: beim Df Roshoto Sonyo -IX (Uhlig 243!). Salale -X (Lommel in Herbar. Amani 2400!). — Ussangu: Nyakwa am Gr. Ruaha *VII (v. Prittwitz 307!). — Ussagara: Gneißhügel südwestl. von Kidete 700, Baum bis 18 m hoch, Stamm bis 1,40 m dick * büschelig aus den Ästen XII (P 32785); am Fuß des Berges dicht nordöstl. von Kidete 700 *VII, Z² gr. Baum !! — Ugogo: Ufer des Fl. Bubu bei Bahi 850 * aus altem Holz XII, Baum 10 m hoch, Stamm unten 1 m dick (P 33255). — Engaruka: am Wasserlauf oberhalb Engaruka 980, ° rispig aus dicken Ästen VII, Z³ Bäume bis 20 m hoch, Stämme bis 2 m dick (P 42823 = mkuyu). — Ufiomi: in Babati 1340 -VIII, V² Z¹ Baum 20 m hoch, Stamm 1 m dick (P 39199 = kuyu). — Irangi: Kondoa Irangi, am Fl. Mukondowa (= Ssaari) entlang auf Fels im Flußbett 1330 *VIII an altem Holz der Äste V¹ Z¹ (P 44377 = mkuyu). — OKiwu: Insel Mugaruca *IX (Mildbraed 1106!). — Ukami: in Morogoro auf einem freien Platz der Stadt 560 V¹ Z¹, ° aus den dicken Ästen büschelig III, Baum

12 m hoch, Stamm 85 cm dick, Rinde hellfarbig (P 39199). — Urundi: Msindossi → Murutoke am Fl. Mjowosi VIII (P 5367).

2. *F. Mucoso* Welw. ex Ficalho Pl. Uteis (1884) 270; Hiern Cat. Welw. Afr. Pl. 4 (1900) 1015. — Baum 20—30 m hoch. Feigen eßbar.

Elfenbeinküste. Goldküste. Togo! Kamerun! St. Thomé! ObUelle. Span. Guinea! Belg. Kongo: Uw. nordwestl. Beni, kwa Muera *I (Mildbraed 2325!). Gabun. UntKongo. Angola! = *mucoso*. Monbuttu! Uganda. Unyoro.

DOAfr., Usaramo: Daressalam * (Holtz 2565!); Bagamoyo → Kanga, im Delta des Ruvu ° Rispen aus altem Holz der Äste XII, Baum 12 m hoch, Äste breit, Stamm sehr faltig, mehr als 1 m dick (P 14974). — Useguha: bei Hale am Pangani-Fl. entlang 180 * rispig aus dem Stamm VIII, gr. Baum (P 24572); Hale, am rechten Ufer des Pangani → die Kleinen Fälle 330 *° büschelig aus Stamm und Ästen, V, V¹ Z¹ Baum 15 m hoch, 1 m dick (P 40521 = mkuyu). — Handei: Maramba → Kichangani 280—300 * büschelig aus den Ästen, Baum 20 m hoch (P 22142). — OUsambara: Amani *XII (Zimmermann in Herb. Amani 64! = mkuyu); Amani 1000 *I (Grote in Hb. Amani 4075!); daselbst 750 *IX (Engler 736!); Derema → Ngambo, Gegend von Ngwelo 900 IX Bäumchen 3 m hoch (P 21626). — WUsambara: Mazumbai → Mashewa 1150—1000 ° in Büscheln aus den Ästen IV, Baum 20 m hoch, Stamm 1 m dick (P 16559); daselbst in Gebirgstal 600—560 m riesiger Baum *IV !! — SPare: Sumpfgbiet Mkomasi → Mkumbara bei km 164, 480—500 m Baum 8 m hoch (P 10504). — SPare-Gbge: Mbaga → Kiswani 1280—800 VII (P 12118). — Masai-steppe: Kikafu-Fl. → Viehboma, bei Loldugai 930 II (P 1573). — Ukami: am Ngerengere-Fl. 7 km westl. Morogoro (km 207) 550 *XI aus Stamm und Ästen, Z¹ Baum mit glatter grüner Rinde, Stamm 1,10 m dick (P 32097).

3. *F. capensis* Thunb. Diss. Fic. (1786) 13 = *F. plateiocarpa* Warb. in E Jahrb. 30 (1902) 292, = *Sycomorus capensis* Miq. in Lond. Journ. Bot. 7 (1848) 113 tab. 3 fig. B = *S. guineensis* Miq. l. c. 7 (1848) 112 tab. 14 fig. B = *F. erubescens* Warb. in Ann. Mus. Congo, sér. 6 (1904) 29 tab. 6. — Feigen an altem Holz, eßbar.

Kap Verde. Kapverden. Senegal! FranzGuinea. Liberia! Los-Inseln. Sa. Leone! Goldküste. Togo! N. u. S. Nigeria. Kamerun! ObUbangi! OSchari! St. Thomé. PortugGuinea! Kongo! = *F. villosipes* Warb.; NWBeni, Uw. kwa Muera *I (Mildbraed 2385!). Angola! Ghasal! Djur! ObUelle. Monbuttu! Uganda, Ungoro! Albert-Edward-See! Rhodesia: Matabeleland! NOKapland: Pondo-land! Transvaal! Natal! SWKapland! Sudan! Yemen. Abyssinien. Sansibar (Stuhlmann 797!).

DO Afr., Kilwa: Matumbi-Bge, Kibata 580 *VII (Busse 3110! = mkuyu). — Usaramo: Daressalam, Sachsenwald (Holtz 2562!); Ldschft Udoë, Mbuyuni 110 *IX (Stuhlmann 8569! = mkulu [Rufidji]). — Useguha: Hale → Kleine Panganifälle 180 II (P 8374). — Mlinga-Gbge: Magrotto → Muhesa 650—600 *II Rippen weit unten stammbürtig (P 19320). — Handei: Sigital unter Amani 500 °V am Stammgrunde rispig (P 3810, *VIII P 17392); Sigi → Pandeni 450—400 Stockauschlag IX (P 17780); 1,5 km unth. Longusa am Sigifluß 250 Baum 7 m hoch, °V rispig aus den Wurzeln und auch oben aus dem Stamm ansehnlich, gelblich, V¹ Z¹ (P 40029); Maramba → Bwiti 280—300 VI (P 20875). — OUsambara: Amani !!; Abfall gegen das Luengeratal 500—400 *IX (Engler 904a!); Bulwa 900 *VII (P 17293); Uw. Amani → Monga 900—1000 *I (P 124); daselbst VII jung (P 21404 = mkuyu). — WUsambara (Holst 496!, 2302!); oberes Bombotal, Simbili 800 (Holst 2302, 2367! = mkuju); Kwai 1200 XII (Albers 151! = mkuyu); daselbst 1200 bei Busotto XII (Albers 365!); Bungu → Ambangulu 1040—1060 II, Baum sehr groß, an Felsen, mit vielen Wurzeln (P 15601 = mvumo); Balangai → Sakarre 1150—1300 Baum 10 m hoch, III (P 16116). — Kilimandscharo: Kibosho 1500 (Volkens 1584). — Masaisteppe: Meru → Aruscha (Uhlig 692). — Bukoba: Itara *VI (Mildbraed 202!). — OKiwu-See: Insel Mugarura 1500 *IX (Mildbraed 1103!). — Uluguru-Gbge: Morogoro 800 *X (v. Brehmer 700!); 1000 *XI (Goetze 218! = mtakule); Korero 500 *X (v. Brehmer 932!); Mission Schlesien über Morogoro → Lugongo 1250—1450 gr. Baum °XI stammbürtig Z¹ (P 32303 = mkuyu); daselbst 1200—700 °XI Baum 12 m hoch an Felsen (P 32319).

4. *F. mallotocarpa* Warb. in Engl. Jahrb. 20 (1895) 154; Engl. OAfr. C (1895) tab. 9 = *F. capensis* var. *mallotocarpa* Mildbr. et Burret in EJahrb. 46 (1912) 198 = *F. kondeensis* Warb. l. c. 30 (1902) 292.

Neu-Kamerun. Fo.Poo. Schoa. Angola! Rhodesia: Victoria-Falls 900! BritOAfrika: Ugueno-Gbge, Ldsch. des Ngovi 1400 *VIII (Volkens 465! 30 m hoher Baum mit Brettstreben). Insel Sansibar: → Mwera-Fi., Baum °IV (P 46445). Transvaal.

DO Afr., Usaramo: Msindossi bei Daressalam, gr. Baum *IV aus Stamm und Ästen (P 39394). — OUsambara: Amani, am Kwamkuyo-Bach *XII (Braun in Herbar. Amani 984!); Dörfchen Gumbo → Sigi 900—690 °XI rispig aus dem Stamm (P 18054). — NPare-Gbge: bei Kissangara 1300—1400 gr. Baum VI (P 11322). — Kilimandscharo: Ldsch. Marangu, am Unna-Bach 1600, bis 20 m hoher Baum *III (Volkens 2073!); Ldsch. Kiboscho 1500 *XII (Alluaud 206) (Volkens 1582!, 1584!). — Masaisteppe Meru → Aruscha 1400 *XI (Uhlig 692!). — ObKonde: Rungwe-Stock, Umuamba bei

Muakirasa 1500 *X Früchte eßbar (Goetze 1307! = mangurungulu).

var. *pubifolia* Mildbr. et Burret in E Jahrb. 46 (1912) 198. — Großer Baum.

ObSambesi.

DO Afr., Lindi: Mchomanjoma *XI (Koerner in Herbar. Amani 2296! = mkuyu). — Usaramo: Yegea 400 °X (Stuhlmann 8630 ! = mkuyu). — Uluguru-Vorberge: Vindili °X (Stuhlmann 8981!). — Handei: Hauptweg Sigi → Longusa 500—400 °I am Stammgrunde (P 19195); Pandeni → Longusa 300 *IX rispig aus dem Stamm (P 17817); bei Tengeni 300 Baum 10 m hoch, °IV viel (P 16713). — WUsambara: Bungu → Kwamkafi 1040—1100 III (P 15723); Ngaraya → Kwashemshi 950—800 Strauch 1 m hoch, III (P 15883). — Ruanda: Nyavatura am Kagera *VI (Mildbraed 312! = upando).

var. *trichoneura* Warb. in E Jahrb. 20 (1895) 153.

Insel Sansibar.

5. *F. gnaphalocarpa* A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 2 (1851) 270 = *Sycomorus gnaphalocarpa* Miq. in Journ. Bot. 7 (1848) 113; Verhandl. Nederl. Inst. Amsterdam Kl. 1, 3. R. 1 (1849) 125 tab. 2 fig. B = *Ficus damarensis* Engl. in E Jahrb. 10 (1888) 5. — Großer Baum. Feigen in den Blattachsen.

Kapverden. Senegal! FranzGuinea. Goldküste. Togo! NNigeria. Kamerun! Schari! ObUbangi! WSudan. Schoa! Galla! ?Ghasal. Gallabat! FranzKongo! Angola. ObSambesi. DSWAfr.!: Waterberg!! Kunene-Kubango! Ambo!and! Caprivizipfel! BritBetschuana!and! Abyssinien! Mossambik! Rhodesia: Kapata am Bangweolo-See X (Fries 996 !); Mashonaland: Umtali! Uganda.

DO Afr., Tanga: Schluchtenwald bei Kigombe, Strauch 1,2 m hoch V¹ Z¹ °IV (P 39705). — Bukoba: Hügelsteppe bei Itara °VI (Mildbraed 184! = mkuyu, zu Einbäumen verwendet). — Konde: Kyimbila 1350 *IX (Stolz 1534! = nkuyu); Kyimbila, Ggd Massoko 700—800 *VIII (Stolz 1520! = ngujubwaje). — Seenzone: Plateau des Kawalli 1200 *XI (Stuhlmann 2894!).

6. *F. exasperata* Vahl Enum. pl. 2 (1805) 197; Hook. Lond. Journ. Bot. 7 (1848) 231 tab. 14 C; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 41 fig. 22 C = *F. serrata* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. (1775) 179, non Linn. = *F. scabra* Willd. in Samml. Abhandl. Akad. Berlin 1798—1800 (1803) 85 tab. 2, non Forst fil. (1786) = *F. coronata* Spin. Jard. Sebastien (1809) 10, ex Colla Hort. Ripul. (1824) 56 tab. 8 = *F. punctifera* Warb. in Ann. Mus. Congo, sér. 6 (1904) 35 tab. 7. — Baum. Blätter rau wie Sandpapier.

Arabien. Sa.Leone! Elfenbeinküste. Goldküste. Senegambien! FranzGuinea. Togo! SNigeria! Lagos! Kamerun! Fo.Poo! St. Thomé! SpanGuinea! UKongo. FranzKongo. BelgKongo: Beni,

kwa Muira!; am Fl. Semliki. Mombuttu. Angola! Gabun. Uganda: Albert-Edward-See! WKenya: Meru! Sansibar. Mossambik.

DO Afr., Usaramo: Tununguo 160 *X (Stuhlmann 8682! = msassa [Rufidji]). — Ukami: Morogoro *III (Holtz 3149!). — Udigo: Amboni → die Ukereni-Hügel 80 III !!. — Mlinga-Gbge: Uw. bei Magrotto 850 II (P 19450). — Handeī: Sigi → Pandeni, Waldstrecke an der Eisenbahn entlang 500—400 °V (P 10082); daselbst 400—300 IX (P 17790); daselbst 450 *XI, Bäumchen 4 m hoch (P 21944b); Hügel beim Df. Longusa 300 I !!; Sigi-Uferwald 1,5 km unterhalb Longusa 250, III (P 19867); ebenda ~V kl. Baum, V² Z¹ (P 40028); ebenda V Stockausschlag (P 20305). — OUsambara: bei Amani 500—900 *VII (Warnecke in Herbar. Amani 447!); daselbst *XII (Zimmermann in Hb. Amani 74!); Dodwetel bei Amani 900 kl. Baum IV (P 3539); Amani, Uw. → Bg. Bomole, oberer alter Weg 1000—1150 I (P 8176); daselbst 900—950, V (P 16909); Sigital *IX (Zimmermann in Herbar. Amani 913! als *F. cyanescens* Warb.); Sigital unter Amani 800—500, V Blätter wie Sandpapier !!; Amani, alter Weg → Kwamkoro 900 V Blätter sehr groß, Baum (P 16869); Uw. Ngambo → Kwamkuyu 920—1000, IV !!; Ngambo → die Hochweiden 1000 Baum 14 m hoch, mehrstämmig IV (P 9920); Ngambo, Abstieg Kazita nach Magunga 800—405, VIII !!; Schamben auf den Abhängen des Bg. Lutindi 800 Strauch VIII (P 12930); Uw. am Bg. Lutindi 1000—1100, VIII !!; Magunga bei Korogwe 510 Baum 10—12 m hoch, XII (P 18507 = msassa); Amani → Derema 800 ~VIII (Grote in Herbar. Amani 5246!); Derema 900 ~IV (P 23154 = shenu [kisukuma], man reibt damit die Zunge blutig); Wald Derema → Sigi 800—550, V Wasserschosse, Blätter teilweise gegenständig u. gelappt (P 23340); Derema → Longusa, steiler Waldweg 900—550 kl. Baum, *V dicht unter den Blättern (P 23325); Uw. Derema → Bulwa 800—850, VIII !! = msassa; Bulwa → Ngambo 855, VIII !! — WUsambara: ~III (Holst 503 = msaze); Mombo → Masinde, Urwaldrest bei km 142,5, 480 m, V¹ Z¹, ~VI Bäumchen 4 m hoch (P 40794); Ggd Tunya bei Mashewa 400 Stockausschlag VIII (P 13609); Mazumbai → Mashewa 1250—1200, IV !!; Wilhelmstal *VI (Herb. Amani 3090!); Jägertal bei Wilhelmstal 1340—1450, V !!; Bungu → Kwamkafi 1040—1100, III (P 15722); Bungu → Ambangulu 1040—1060, II (P 15589 = msassa); Bungu → Ngaraya 1040—1100, III !!; Ngaraya, am 30 m hohen Wasserfall des Ngaraya-Baches 950—970, III !!; Ngaraya → Sakarre 980—1000, III =msassa !!; Sakarre (Holtz 751!); Sakarre, oberer Bergwald 1300—1500 *IX (Engler 930a!); Ngaraya → Balangai 1100, III !!; Balangai, Waldreste 1150—1200, III (P 16065); Balangai → Fingo 1220—1000, III !!; Kwai 1600 ~XII (Albers 102! = mssassa); Simbili, Oberes Bombotal, Kozara 800 *III (Holst 2369! = msaza); Uferwald bei Mombo 550 *X (Eng-

ler 3269!). — SPare-Gbge: bei Mbaga 1320 II Strauch und Baum (P 8651); Suji → Taë 1550—1400 III Stamm 30 cm dick, alle Blätter ungelappt (P 9596). — NPare-Gbge: Lembeni → Kilomeni 1100 VI !! — Masaisteppe: Moschi → Aruscha in Grassteppe auf einem Termitenhügel 800—1350 °VII Strauch 3,5 m hoch, V¹ Z¹ (P 42 296 = msassa). — Nguru: Mhonda *V (Holtz 1233!); SNguru: Manjangu 600 *IX (Holtz-Bittkau 2673!). — Victoria-See: Ukerewe, Neuwied 1225 *X (Conrads 403! = musero). — Uluguru-Gbge: Schlesien → Morogoro 1200—700 °XI, gr. Baum !! — Konde: Lungwe 1450 °VII (Stolz 72!, Blätter zum Putzen von Metall); Kyimbila, Df. Mwaihojo, Nselya zwischen Mbaka-Fl. und Rufilyo-Fl. 600—700 *VIII (Stolz 1513! = nsyasya).

7. *F. urceolaris* Welw. ex Hiern. in Cat. Afr. Pl. Welw. 4 (1900) 1010; Mildbr. et Burret in EJahrb. 46 (1912) 201 p. p. = *F. xiphophora* Warb. l. c. 34 tab. 9, 10. — Strauch.

Niamniam: oberer Uelle! Schari! Kamerun! Fo. Poo. Gabun! BelgKongo! Angola! Uganda! BritOafrika.

DOAfr., Bukoba *XI (Stuhlmann 982!, 1594); Walegga-Gebiet (Stuhlmann 2922!) — Uha: am See Manyoni bei Birira 1300 *II Strauch 3 m hoch V¹ Z¹ (P 37 809); Bugaga → Kassulo, Waldrest 1260—1350 °II Baumstrauch 4 m hoch V¹ Z¹ (P 37 381).

8. *F. stortophylla* Warb. in Ann. Mus. Congo sér. 6 (1904) 32 = *F. paludicola* Warb. l. c. 32 tab. 12 = *F. urceolaris* Mildbr. et Burret in EJahrb. 46 (1912) 201 p. p., non Welw., siehe die Bemerkung in Fl. trop. Afr. 6, 2 (1917) 113.

Ubangi! Niamniam! Uganda! Albert-Edward-See! BelgKongo: Fort Beni!

DOAfr., Bukoba 1130 *II (Stuhlmann 1511!; *XI 1140!; *III 3636!). — Ruanda: Mohasi-See West 1500 *VII (Mildbraed 570!, 571!); Bg Niansa 1700 * (Kandt 137!). — Kiwu-See: Insel Wau 1500 *IX (Mildbraed 1159!).

9. *F. capreifolia* Del. in Ann. sc. nat. sér. 2, 20 (1843) 94; Ann. Mus. Congo sér. 4 (1904) tab. 22; Engl. Pfl.-Welt O Afr. 1, 1 (1910) 118 fig. 100; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 41 fig. 24; = *F. antithetophylla* Steud. ex Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 7 (1848) 236 tab. 5 B. — Strauch.

Togo! NNigeria. NKamerun: Adamaua! Kordofan! Ghasal! Niamniam, Mittu! Gallabat! Sudan. Abyssinien! Sennaar! Blaue Nil! Somali! Eritrea. Nyasaland. Rhodesia.

DOAfr., Rufidji: bei Mtemere am Rufidji 250 *XI (Goetze 62! = msaso, Blätter zum Polieren von Holz verwendet). — Usaramo: Ruvu-Fl. °IX (v. Brehmer 705!). — Tanga: Pangani *XII (Stuhlmann 794!). — Udigo: Amboni → Pande am Sigi-Fl. °VI Baum (P 23 873, 23 881). — Am Rovuma-Fl. 26 Miles von der Mündung (Kirk).

10. *F. vallis Choudae* Del. in Ann. sc. nat., sér. 2, 20 (1843) 94; Forr. et Galin. Voy. Abyss. Atlas tab. 1 = *F. Schweinfurthii* Miq., descr. in Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien 18 (1868) 686; Ann. Mus. Congo, sér. 6 (1904) 26 tab. 23. — Feigen essbar.

Sa. Leone! Lagos! MNiger. Togo! Sudan! M.-u. OSchari! NNigeria. Kamerun! Ubangi. FranzKongo. BelgKongo! Kordofan! Niamniam: Obere Uelle! Gallabat! Abyssinien! Albert Edward-See! Uganda! Unyoro. Seengebiet: Kirima; Manjongo.

DO Afr., Ukami: steiniges Bachbett bei Morogoro 580 * XI (P 32 017). — Uluguru-Gbge: Morogoro, Mgeta-Bg 810 * X (v. Brehmer 362 !). — SO Uluguru: Mbagalala * XI (Stuhlmann 9 256 !). — Tanga: Langoni bei Mwera, verlassene Fabrik → Dorf, Baum 10 m hoch * IV, V² Z¹ (P 39 866). — Mlinga-Gbge: Magrotto → Magila 700—690 * II Baum 6 m hoch (P 19 492). — Handei: Sigital unter Amani 550 * VIII dicht unter und zwischen den Blättern (P 17 393); Sigi, linker Uferwald am Sigi entlang abwärts 450, Baum 20 m hoch, ° XI (P 21 942); bei Tengeni 300, IV !!. — O Usambara: Uw. Amani am Kwamkuyo-Bach 750 * IX (Engler 745 !); Sigital * II (Zimmermann in Herb. Amani 1 049 !); Kwamkuyufälle bei Amani 800 X (P 17 865); Derema → Sigi 800—550 * V Baum = mkuyu (P 23 358); Uw. Derema → Bulwa 800—850 VIII = mkuyu !!; Df. Kazita → Magunga 1000—390 ° IV (P 16 302). — W Usambara: Sakare 1300—1500 * IX (Engler 944 !); unth. Mbalu 1000 X (Engler 1 492 !); Mashewa, Urwaldrest in einer Schlucht der Ggd Mlingano 400 IX Baum 10 m hoch (P 13 797); Mshihui-Bge Südabhang → Mashewa 1000—600 ° VIII (P 13 548); Bungu → Ambangu 1040—1060 II (P 15 614); Balangai → Fingo 1220—1000 ° behaart III Baum 80 cm dick !! — SPare-Gbge: südöstl. von Wudee gr. Baum 1320—1370 II (P 9 218). — NPare: bei Kissangara am Bach → das Gebirge hin 860—900 gr. Baum VI (P 11 208); Njata bei Lembeni XII (P 15 174). — Kilimandscharo: am Himo-Fl. unterhalb Marangu 900—1000 * I (Volken 1 755 !); am Fl. Dehu (Muē) zw. Moschi und Taveta 800 * IV (Volken 2 176 !). — Masasteppes: Alanga Langop, bildet die „Gottesbrücke“ 935 ° II (P 1 668); Gottesbrücke → den Nduruma-Fluß, Grassteppe mit wenig Stauden 935—950 II Baum !! — Winter-Hochland: im Riesenkrater Ngorongoro → Laroda am Fluß 1770—1780 Baum 12 m hoch V¹ Z², ° VII (P 43 149). — Magadi (= Eyassi): am Olbussare-Fl. 1300—1180 gr. Baum V¹ Z¹ ° groß VII (P 43 392). — Ugogo: am Mpapua-Bach (Kannenbergr 11 ! = mkuju). — Ujiji: Ujiji, Baum 40—50 m hoch (v. Trotha 12 !). — Kiwu-See: Insel Wau 1500 * IX (Mildbraed 1 149 !). — Konde: Kyimbila, Ggd Massoko 900—1000 * VIII (Stolz 1 409 ! = mkuju); Westabfall des Livingstone-Gbges am Rumakaria-Fl. 600 * VIII (Goetze 1 173 !).

var. *pubescens* A. Peter, Blattrücken ± dicht behaart.

DO Afr., O Usambara: Amani → die Sigi-Wasserfälle 900—700 Baum I (P 259). — W Usambara: Mashewa, Ggd. Nembuibui, Pori mit hohem Gras 470—500 IX (P 13708); Bungu → Ambangulu 1040—1060 II (P 15592 = kavumo chali); Ngaraya → Kwashemshi 950—800 Strauch oder Baum 8 m hoch III (P 15891).

11. *F. ingens* Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. 3, 288 = *Urostigma ingens* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 6 (1847) 554 = *F. magenjensis* Sim For. Fl. Portug. EAfr. (1909) 99 tab. 93 fig. B. — Siehe jedoch die Bemerkung von Hutchinson in Fl. trop. Afr. 6, 2 (1917) 122 und die Synonymie daselbst. — Baum oder Strauch.

Yemen. Senegal! Goldküste. N- u. SNigeria. Togo! NKamerun! Ubangi: MSchari! Atbara. Ghasal! Djur. Gallabat! Sudan. Eritrea! Abyssinien! Somali! Rhodesia: Victoria-Falls im „Regenwald“!; Umtali! MSambesi! Transvaal! Natal! PortugOAfrika. Pondoland! Kapland! Ukamba: Kitui *VI (Hildebrandt 2683!). Uganda.

DO Afr., Usaramo (Stuhlmann s. n.). — W Usambara: Kwai XII (Albers 35! = msassa, Bast zum Binden verwendet); unterhalb Mbalu am Bach, Baum bis 30 m hoch, 1000—800 X (Engler 1493!); Mlalo III (Holst 412! = kaniandegge); Mgila → Fingo, Uferwald des Kwole = Bululu 320—400 III (P 16190). — Masai-steppe zwischen Kilimandscharo und Meru 1100 *XI (Uhlig 1012!); bei der Boma ya ngombe 937 II (P 1574). — Meru: bei der Serum-Station Engare Nanjuki 1420—1450 III kleinblättrig (P 2347). — O Kiwu-See: Insel Mugarura *IX, kugliger Strauch oder kleiner knorriger Baum, laubwerfend (Mildbraed 1105!). — Ussukuma: Njangusi (Stuhlmann 4144). — Konde, Kyimbila: Df. Mwasongwa am Mbaka-Fl. 600—700 *VIII (Stolz 1504 = ndembela, Milchsaft als Vogelleim benutzt); Milambo Mbaka-Fl. 600—700 *IX (Stolz 1543! = ndola); Mulagala-Bach, Nebenfluß des Kibila 900 *XI (Stolz 1711!). — Victoria-See: Russisi (Stuhlmann 750); Muansa V.

12. *F. salicifolia* Vahl Symb. Bot. 1 (1790) 82 tab. 23 = *F. Teloukat* Battand. et Trab. in Bull. Soc. bot. France 63 (1916) 628, 674 = *F. Pretoriae* Burt-Davy in Trans. Soc. SAfr. 2 (1910) 365.

Algerien! CSahara! MSchari! Eritrea! Abyssinien! Arabien! Somali! Sokotra! Transvaal (der „Wonderboom“ bei Pretoria!). SOAfrika! Rhodesia! Mossambik.

DO Afr., Kilimandscharo: Kraterstrand des Dschallaseer-Vulkans 1000 8 m hoher Baum *VI (Volkens 309!, *I 1787!). — Graben: NOFuß des Bg. Ngirimasi *XI (Merker 63 (431)! = ol golili [Masai]). — Engaruka: Uferwald des

Ngaruka-Baches *X (Uhlig 319!); am Wasserlauf oberhalb Engaruka 980 Baumstrauch 6 m hoch V¹ Z², °VII (P 42 824). — Ujiji: Quellsumpf bei Mchaji 1260 *rot, klein, V¹ Z¹ (P 37 330).

13. *F. verruculosa* Warb. in E Jahrb. 20 (1894) 166; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 37 fig. 22 D = *F. praeruptorum* Hiern, Welw. Afr. pl. 4 (1900) 1004 = *F. Buchananii* Warb. in sched.

NNigeria. NKamerun! Ubangi: MSchari! Angola! Benguella. Nyasaland! Rhodesia: Betschuanaland! Uganda. Gazaland. PortugOafrika.

DOAfr., Ruanda: Sumpf am Mohasi-See West *VII (Mildbraed 478!); Bg Niansa 1700 * (Kandt 18 ! = *F. praeruptorum* Hiern. var. *ruandensis* Mildbr.). — Konde: Kyimbila, Mulinda-Wald 900 *XI (Stolz 1639! = ndola).

14. *F. ingentoides* Hutch. in Kew Bull. (1915) 319.

Eritrea.

DOAfr., Victoria-See: Russisi *IX (Stuhlmann 750!); Muansa (Stuhlmann 4585). — Ussukuma: Nyangesi *V (Stuhlmann 4144!).

15. *F. polita* Vahl Enum. pl. 2 (1806) 182 = *Urostigma politum* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 6 (1847) 553 = *F. niarniamensis* Warb. in Ann. Mus. Congo sér. 6 (1904) 14 tab. 20.

Senegal. Guinea. Togo! N. u. S.Nigeria. Ubangi: MSchari! Kamerun! FranzGuinea! BelgKongo: Kassai! Ghasal! Mittu. Niamniam. Angola. PortugOafrika.

DOAfr., wo? * (Stuhlmann s. n!).

16. *F. Fischeri* Warb. in Herbar. Berol., descr. Mildbraed in E Jahrb. 46 (1912) 227.

Rhodesia: Livingstone!

DOAfr., Seengebiet: Kagehi *I (Fischer 545!). — Unyanyembe: Uduhe bei Tabora °II (Siegel in Herbar. Amani 1597! = mwila, Milchsaft zu Vogelleim verwendet); Tabora, durch Stecklinge vermehrt als Schattenbaum angepflanzt (v. Trotha 56! = mbila, °XII 195! zu Vogelleim = ulimbo, Umfang über 3 m); daselbst in der Stadt gegen die Boma 1200, geflochtener Stamm, 1,5 m dick, offenbar angepflanzt, 14 m hoch, °I (später kommen die Feigen zwischen den Blättern) V¹ Z² (P 35 189). — Unyamwesi: Kombe östl. → Kaliwa km 993, 1100 m, riesiger Baum mit breiter Krone, 16 m hoch, Stamm 4,43 m Umfang, V¹ Z¹ (P 35 740).

17. *F. sansibarica* Warb. in Engl. Jahrb. 20 (1894) 171 = *F. Langenburgii* Warb. l. c. 30 (101) 293. — Baum 8–10 m hoch.

Insel Sansibar °X (Stuhlmann 793! = mtschotscho, die Feigen werden von Vögeln gefressen); daselbst (Sacleux 2021). Extratropisches PortugOafrika.

DOAfr., Usaramo: Mohoro XII (Holtz icon!); Dares-

salam *X (Holtz im Forstherbar 2952!); daselbst * (Warburg s. n.); daselbst auf Grasplätzen in der Stadt Z², Baum sehr dick, Stamm aus einem Wurzelbündel entstanden *X kl. Früchte aus dicken Ästen, jetzt alle abgefallen, werden von Vögeln gefressen (P 31258); daselbst im Gouvernementspark *XI (Holtz 2438!, 2566!). — Useguha: Korogwe → Mnyussi, am Pangani-Fl. bei km 82/83, 290 m V¹ Z¹, V (P 40615 Baum 10 m hoch, Stamm 50 cm dick, mit *Ficus* = mkuyu innig verwachsen). — Udigo: Gombero Df. → Bwiti 120 III (P 22973). — Nyasasee: Langenberg an der Rambira-Mündung 500 *IV (Goetze 859! = nturu-turu). — Konde: Kyimbila, Mpuguso 1200 *IX (Stolz 1533! = undola).

18. *F. brachylepis* Welw. ex Hiern Cat. Welw. Pl. 4 (1900) 1011.

Schari! Monbuttu! Angola! BelgKongo.

DOAfr., Konde: Kyimbila, Mbukugwe am Fl. Kigone 1400 *VII (Stolz 2048!); Kyimbila, Mwakaleli 1500 *I (Stolz 2415! = ndola [Konde] = ukunga).

19. *F. Scheffleri* Warb. in Herbar. Berolin.; Engl. in Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 44 fig. 22 E; descr. Mildbraed et Burret in EJahrb. 46 (1912) 225 fig. 1 E.

DOAfr., OUsambara: Uw. bei Derema 800 *I (Scheffler 213!); Amani, an der Wasserleitung im Uw. am Dodwe-Bach 900 Baum 4 m hoch, °I einzeln aus dem Stamm (P 15187); Amani auf der Viehweide 900 VIII (P 17574); daselbst XI (P 18422); unter Amani 600 °XI (P 18420).

20. *F. sterculioides* Warb. in EJahrb. 20 (1894) 175 = *F. Lukanda* Welw. ex Ficalho Pl. Uteis (1884) 269 = *F. longipedunculata* de Wild. in Fedde Repert. 12 (1913) 195 et in Bull. Soc. Bot. Belg. 52 (1923?) 217.

Kamerun! SpanGuinea! BelgKongo. Angola. Uganda.

DOAfr., Bukoba *XI (Stuhlmann 1019!). — Kiwusee: Insel Wau 1500 *IX (Mildbraed 1157!).

21. *F. ulugurensis* Warb. in Herbar. Berol.; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 44 fig. 28; descr. Mildbraed et Burret in EJahrb. 46 (1912) 226 fig. 4.

DOAfr., NOUluguru: Mbora 900 *X (Stuhlmann 9022!). — Uluguru-Gbge: Mission Schlesien (über Morogoro) → Lugongo am „Schiff-Felsen“ 1250—1450 °XI, Z¹ (P 32312). — OUsambara: Amani, am Drachenberg *VIII (Zimmermann in Herbar. Amani 2631!). — Konde: Kyimbila, Kiputa Land 1300 *II (Stolz 1907! zu Rindenzeug verwendet).

22. *F. usambarensis* Warb. in EJahrb. 20 (1894) 159 et Engl. OAfr. C (1895) 162 tab. 11 fig. A—E.

DOAfr., Udigo: Amboni Baum 50 m hoch VI (Holst 2897! = mgandi); daselbst 30 Würgerbaum 30 m hoch, Stamm 1,3 cm dick *VI !!; Amboni → die Ukereni-Hügel 80, Baum

25 m hoch III (P 23 031); auf den Ukerenhügeln 80 Baum 25 m hoch VI (P 24 146). — Handeï: Maramba → Bwiti 280—250 Baum 28 m hoch, Stamm 90 cm dick, °VI (P 20 570). — W Usambara: Mlalo. — Ujiji: Kigoma → Machaso 780—840 Baum 7 m hoch V¹ Z¹, °II klein, eßbar, zwischen den Blättern (P 37 003).

23. *F. tremula* Warb. in E Jahrb. 20 (1894) 171; Engl. Pfl.-welt O Afr. C (1895) 162 tab. 10 fig. F—K. = *F. pulvinata* Warb. l. c. 169.

Insel Sansibar XI (Stuhlmann I 110). PortugO Afrika: Beira.

DO Afr., Usaramo: Bagamoyo *I (Stuhlmann 274! = mtschotscho [kisuaheli]; Vikindo *I (Stuhlmann 6100! = kigoni). — W Usambara: Mashewa → Kijango 445—450 Strauch 3 m hoch, ° aus den Ästen IX (P 13 887).

24. *F. vasta* Mildbr. et Burret in E Jahrb. 46 (1912) 216 part., non Forsk. = *F. Wakefieldii* Hutch. in Kew Bull. (1915) 335 c. fig.

BritO Afrika: Nyika-Gebiet; SO Kenya.

DO Afr., Victoria-See: Muansa, Sonjo Sale *II (Merker 430! = tschotscho = tschoscho [Suaheli]); nahe Sale Rorehoto °IX (Uhlig 254!); Insel Ukerewe, Neuwied 1225 °X (Conrads 405! = mukoko).

25. *F. ovata* Vahl Enum. 2 (1806) 185 = *F. Buchneri* Warb. in E Jahrb. 20 (1894) 157.

Senegambien! Liberia! Sa. Leone! Dahomey! Togo! Sudan! Niamniam. Kamerun! Fo. Poo! Monbuttu! Ob. Uuelle! Angola! Elfenbeinküste. Goldküste. NNigeria. BelgKongo.

DO Afr., Victoria-See: Bukoba *II (Stuhlmann 1605!); Bukoba, Kifumbiro angepflanzt *VI (Mildbraed 69! = nserere); daselbst Mission Buanjai kult. °VI in den Bananenschamben (Mildbraed 50!, liefert Rindenstoff). — Ugalla: Uferwald des Ugalla °VI (Goetze 123 a!). — Ujiji: Muteko-Flußtal °X (v. Trotha 139! = chocho); ? Bikarc → Kigoma ausgedehntes Ackerland 1050—835 Würger auf *Elaeis guineensis*, Baum V¹ Z¹, °III (P 38 914). — Uha: Kassulo → Kivumba an einem starken Bach 1350 *II zwischen den obersten Blättern, V¹ Z¹ Baum 12 m hoch, Stamm 40 cm dick (P 37 525); in Tare 1640 Baum ° walnußgroß III (P 38 608, 38 609). — ? Konde: Kyimbila 1450 *VIII (Stolz 1515! = kapanda panda = kandisu, Milchsaft aus den Astspitzen zu Vogelleim verarbeitet; 2023!); Kyimbila, Swebe Land 1000—1500 *IX in Kondedörfern angepflanzt (Stolz 1541! = mpanda panda).

var. *octomelifolia* Mildbr. et Burret in E Jahrb. 46 (1912) 244 = *F. octomelifolia* Warb. in Ann. Mus. Congo, sér. 6 (1904) 1.

UKongo.

DO Afr., Uha: Kivumba → Muhorro 1350—1450 Baum 3 m hoch, milcht stark -II, V¹ Z² (P 37610); Muhorro → Birira 1450—1385 Baum 10 m hoch, Stamm 30 cm dick V¹ Z¹, -II (P 37753); in Tare 1640 Bäume bis über 1 m dick (Stämme in 1 m über dem Boden gemessen 3,18 und 4,82 m Umfang), mit Brettstreben V¹ Z³ (P 38605); Tare → Bujenze 1640—1455 °III (P 46382). — Uha-Urundi: Nisusi → Mgoni 1280—1370 Baum angepflanzt zur Umzäunung der Gehöfte und zur Gewinnung von Rindenstoff -II (P 37935a). — Urundi: -X (v. Trotha 74! zu Rindenzeug der Wasiba, Wabugufi, Warundi, wahrscheinlich auch der Waganda, daher der Baum = mti ua ngu); Df. Luhinga → Mwai bei Niakassu 1900—1310, V² Z¹⁻², Baum 4,5 m hoch, mit ausgebreiteter Krone, Stamm 35 cm dick, milcht stark, *III zwischen den Blättern am Ende der Zweige (P 38282).

26. **F. Bussei** Warb. nomen in Herbar. Berolin.; descr. Mildbraed in E. Jahrb. 46 (1912) 213. — Baum 15 m hoch.

DO Afr., Lindi: Weg zum Kitulo *V (Busse 2427! = m kuyu, Sammelname). — Usaramo: Daressalam im Gouvernementspark -XI (Holtz 2454!); daselbst im Versuchsgarten u. sonst -IV (P 39415). — Handei: Mwele → Gombero 280—200 VI großblättrig (P 21126). — Useguha: Wame-Fl. → Kwedihombo 425—400, riesiges Wurzelgeflecht von 1,95 m Durchmesser -XI (P 7198). — Ussagara: Kilossa, km 283—290 im Mukondokwatal 500 -XI (P 45595). — ? Ruanda: am Semliki (Mildbraed 2380!, 2467!).

var. **pubipes** Warb. wo?

DO Afr., Rovuma: kwa Mtora → kwa Mkopo -II (Busse 1024! = muwila [kinyamwesi], Saft zu Vogelleim). — Usaramo: Daressalam *IX (Stuhlmann 4355!, zu Einbäumen verwendet); daselbst im Versuchsgarten gr. Baum -IV (P 39410).

27. **F. Bubu** Warb. in Ann. Mus. Congo, sér. 6 (1904) 3 tab. 8 Togo. Span Guinea. UKongo.

DO Afr., Useguha: ? Hale 300 Baum V¹ Z¹, als Würger auf *Ficus Sycomorus* No. 40417, -V (P 40416).

28. **F. rhynchocarpa** Warb. in Herbar. Berolin.; descr. Mildbraed et Burret in E. Jahrb. 46 (1912) 235.

DO Afr., Useguha: Friedr. Hoffmann-Pflanzung bei Hale! — OUsambara: Uw. bei Misolai nördl. Bulwa 1100 °warzig X, Epiphyt mit sehr langen Wurzeln auf Urwaldriesen !!; Amani *VIII (Zimmermann in Herbar. Amani 2633!); ebenda *XI 963!; Amani, immergrüner Regenwald 900 -X (Engler 3383!); → Sigital bei Amani 900 IX (P 17701); Amani → Derema 800—900 °V (P 3652); Uw. Derema 800 *I, epiphytisch mit 2—3 m lang herabhängenden Zweigen (Scheffler 198!); Maramba → Amani 900 °IX !!; Amani → Kwamkoro 900 °X !!, °VI !!; Amani → Sangerawe 950 Strauch 4 m hoch XI (P 18152 =

kinyandegé); an den Kwamkuyu-Fällen bei Amani 800 Baum °VI (P 17061); Amani, am Kwamkuyu-Bach 900—600 I !!; °X 700 m (P 21802); Sumpfwald bei Monga 1000 *V (P 23 555); Uw. bei Ngambo 900 *XII (Frau Kummer 25 !); Uw. Ngambo → Ngwelo 970—900 IX (P 21 749 = mobila [kinyamwesi]); Ngambo → Kwamkuyu 875—900 °IX (P 13 911). — WUsambara: Lutindi (Liebusch s. n.); Uw. Sakare 1300—1500 °IX, mächtiger breiter Baum 30 m hoch (Engler 940 !); Bungu → Ambangulu 1040—1060 in einer bewässerten Schicht, Baum 14 m hoch, Blätter vorn gezähnt, °II stammbürtig (P 15 602, 15 620 = kinyandegé); Bungu → Ngaraya 1040—1100 Baum 18 m hoch *III (P 15 780). — Konde: Kyimbila, Mbaku-Fl. 1200 *VII (Stolz 2052 ! = kagisa); Kyimbila, Kibila 900—1000 *X (Stolz 1584 ! = kasoso = ndola).

29. *F. cyathistipula* Warb. in E. Jahrb. 20 (1894) 173; Engl. O Afr. C (1895) 161 tab. 10 fig. A—E (schlecht); Ann. Mus. Congo, sér. 6 (1904) tab. 27 (recht gut).

Kamerun! Kongo! Angola! Sansibar: Kokotoni *VIII (Stuhlmann 795 !). Uganda. TropO Afrika: Immu-Ituri-Mawambi, Ihulu °IV (Mildbraed 2979 !).

DO Afr., Uluguru: ? Vorberge, Lussengwa *X (Stuhlmann 8715 ! = mkanjaraue). — Useguha: Hale, im Uferwalde des Pangani bei der Insel kwa Kilanga 180—150 Würger *VIII, V₁ Z₁ (P 24 488); Schambenland in Ngombazi am Fluß Pangani 300 kl. Würgerbaum an Chrysophyllum (= mvumo) °V Milchsaft für Leimruten benutzt (P 40 401). — OUsambara: Amani (Braun 995). — Victoria-See: Bukoba *III (Stuhlmann 3645, 3779 !); daselbst 1130 *II (Stuhlmann 3237). — Kiwu-See: Insel Wau 1500 *IX (Mildbraed 1155 !).

30. *F. populifolia* Vahl Symb. bot. 1 (1790) 82 tab. 22; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 42 fig. 26 = *Urostigma populifolium* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 6 (1847) 552.

NNigeria. Togo! Ubangi: MSchari! Kamerun! Bornu → Adamau! Sudan: Weiße Nil. Abyssinien! Eritrea! Arabien! Sennaar! Somali! BritO Afrika.

DO Afr., Iraku: Wanege-Hochland, Guara *IX (Uhlig 257 !).

var. *taitensis* Warb. in Engl. Jahrb. 36 (1905) 212.

BritO Afrika: Kilimandscharo-Gebiet, Taita, Ndi *VII (Hildebrandt 2842 !).

var. *major* Warb. in E. Jahrb. 36 (1905) 212.

DO Afr., OUsindja: Ngama *III (Stuhlmann 3563 a!).

31. *F. brachypoda* Hutch. in Kew Bull. (1915) 339.

Uganda: Buddu 1300 m (Dawe 290 = kokauwe).

DO Afr., Konde: Kyimbila, Ggd Muroko 700—800 *I (Stolz 1840 ! = mpandapanda).

32. *F. congensis* Engl. in *EJahrb.* 8 (1886) 59.

Togo! NNigeria. Schari! Kamerun! Nilländer: Ghasal! Bongo-land! Kongo! Rhodesia: Bangweolo!

DO Afr., Konde: Kyimbila, Mulinda-Wald 900 * XI (Stolz 1655!).

33. *F. changuensis* Warb. in *EJahrb.* 46 (1912) 212 = *F. fasciculata* Warb. in *EJahrb.* 20 (1894) 175 non F. v. Muell.

Sansibar: Insel Changu * XI (Stuhlmann 109!).

DO Afr., Usaramo: Daressalam, Gouvernementspark * XII (Holtz 2515!, 2567!); daselbst an der Pugustraße * II (Holtz 2563! = mtamba). — Udigo: Amboni, beim Wohnhause 30, großer Baum, Krone 2 mal so breit als der Baum hoch ist, wenig III (P 23 083). — Kilimandscharo: Uferwälder unterhalb Moschi 800 -X, 30 m hoher Baum (Engler 1685! ist var. *glabra* Warb.). — Uluguru: östl. Vorberge, Tununguo 160 (Stuhlmann 8687! = pumbe [kirufidji]).

34. *F. glumosa* Del. Cent. Pl. Méroé (1826) 63, in Caillaud *Voy. Méroé* 4 (1827) 353 = *Urostigma fazoklense* Miq. in *Lond. Journ. Bot.* 6 (1847) 552; *Verhandl. Nederl. Inst. Amsterdam* I. Kl., 3. R. 1 (1849) 136 tab. 4 A. — Großer Baum.

Yemen. Senegambien! Sa. Leone! Ob. u. MNiger! NNigeria. Togo! NKamerun! Tschad! Ubangi. Schari! UKongo. BelgKongo. Angola! Kunene. FranzKongo! Darfur. Kordofan! Gallabat! Senaar! Ghasal: Djur! Niamniam! Atbara. Etbai. ObNil. Eritrea. Nubien! Abyssinien! Transvaal. Natal. SRhodesia: Matabele.

DO Afr., WUsambara: Gipfel des Gomba-Bges bei Makuyuni 540, Baum 3—4 hoch, II (P 15 494); Ggd Nembuibui bei Mashewa 450 stark milchender 4 m hoher Strauch -IX (P 13 666). — Östliche Masaisteppe: Mnaingo (Jaeger 71!, 72!). — Victoria-See: Muansa (Stuhlmann 4585). — Unyanyembe: Tabora (v. Trotha 106 = nkomvitale; 116 gr. Baum = mkuju). — Unyamwesi: auf dem Bahnhof Kombe angepflanzt 1077, Baum 8 m hoch, -I (P 35 812 = mrumba, Rindenzeugbaum). — Uvinsa: Felshügel südwestl. bei Malagarassi 1062—1100 Baum 8 m hoch, -I (P 35 838); Felshügel nördl. bei Malagarassi 1100 Baum 5 m hoch, * I (P 35 917). — Rukwa-See: Ubungu, Iloma 1500 VII (Goetze 1100, 6—8 m hoher Baum).

35. *F. natalensis* Hochst. in *Flora* (1845) 88 = *F. Volkensii* Warb. in *EJahrb.* 20 (1894) 167 = *F. natalensis* var. *pedunculata* Sim For. Fl. Port. EAfr. (1909) 98 tab. 90 fig. A.

Goldküste. Schari! Kamerun! Fo. Poo. Kongo! Angola! Nyasaland! Transvaal! Natal! Pondoland! Kapiand! Uganda. Sansibar. Masailand.

DO Afr., Lindi: bei Nkalakatscha → kwa Sikumbi 300 * VI (Busse 2881! = kaliuue); Matumbi-Bge bei Kibata 580 * VII (Busse 3108!). — Usaramo: Rufidji-Delta (Stuhl-

mann s. n.); Daressalam in der Stadt * VIII (Stuhlmann 63a! und sonst, hier Würger auf *Kigelia*); daselbst beim Stuhlmannhaus * X (Holtz im Forstherbar 2517!); Daressalam, am Kriek * XI (Engler 2200!); Sachsenwald bei Daressalam * (Sammler?!); Bagamoyo, Mbonda * V (Holtz 1240! = mvumo). — Handeï: bei Magila 230 * klein X zwischen den Blättern (P 21 758*) = mvumo [kishambaa, kibondeï, kiseguha]). — O Usambara: Amani 900 IX (P 17 698); daselbst * IX, * X, * XI (Zimmermann in Herbar. Amani 902!, 924!, 964!); daselbst 950 * VII (Grote in Herb. Amani 3439!); Amani → Bg Bomole 900—980 * klein VII (P 24 230 = mvumo); Amani, Abhänge nach dem Sigital 700 großer Würger an meterdickem Mvule-Baum (*Chlorophora excelsa*) V (P 10 248); Sigital, Würger * IV (Busse 2243!); Amani, bei der Brücke über den Dodwe-Bach = mlumba; Kwamkuyu-Fälle unter Amani 800 IV (P 3524); Amani, alter Weg → Kwamkoro 900 ° V kleinblättriger hoher Baum mit meterdickem Stamm (P 16 870); Gonya-Bg. über Mnyussi, Uw. und felsige Hänge 900—300, ° sehr klein zwischen den Blättern an jungen Zweigen I (P 8301); daselbst 900—1000 * X (Engler 3381!); bei Mnyussi 500 XI (P 7526); Uw. Amani → Monga 900—1000 * V !!; Uw. nahe Monga 1000 s. gr. Baum, * ganz unten aus dem Stamm V (P 23 596); Ngambo → die Hochweiden 1000—1100 ° IV, Z² (P 9925); Hochweiden von Ngambo beim Df. Kivumo 950 Baum 18 m hoch, °∞ IX (P 21 661); Uw. bei Derema 900—1000 * I (Volkens 136!); daselbst 800 * IX (Scheffler 115!). — W Usambara: Mlalo * V (Holst 639!); Bungu, im „Geisterwald“ (Bannwald) Gasoi 950—900 Baum 6 m hoch, Blätter sehr klein III (P 15 766); Ngaraya → Sakarre 1000—1050 III (P 15 841 = mvumo). — Fuß des Pare- und Ugueno-Gbges, bei Sadani 700 * X (Engler 1663!). — NPare-Gbge: Shigatini → Kissangiro 800 macht Gitter und Tore XI (P 14 377). — Unguru: Manjangu, Nguru * IX (Bittkau [Holtz] im Forstherbar 2664!). — Ukami: steiniges Bachbett bei Morogoro 580 sehr gr. Baum * XI (P 32 025); Kinole bei Morogoro * V (Holtz 1270! = kigeni). — Uluguru: Lukwangule 300 * X (Stuhlmann 7941!). — Konde: Kyimbila, in Dörfern angepflanzt 500—1200 * VI (Stolz 1415! = ndembela); Kyimbila, Kilambo 600—700 * XI (Stolz 1644!).

36. *F. Leprieurii* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 3, 219; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 47 fig. 31 = *F. triangularis* Warb. in

*) Aus dem Milchsaft wird Vogelleim gekocht, der auf größere Stäbe gewickelt und zum Fangen von Nashornvögeln verwendet wird, die die Feigen gern fressen. — Wenn ein Shambaa stirbt, so nehmen die Leute Zweige des mvumo, schlagen dem Toten leicht an Stirn und Ohren und sprechen dazu „msunu kajone“ (kishambaa) oder „mzunu kalale“ (kisuaheli) d. h. der Geist geht schlafen. Dann wird ein Hammel geschlachtet und gegessen, und aus dem Fell machen sich die Kinder und die Verwandten des Verstorbenen Armbänder.

EJahrb. 20 (1894) 174; Notizbl. Bot. G. Berlin 5 (1908) 64 tab. 3; Engl. Pfl.-welt Afr. 1, 2 (1910) 682 fig. 580.

Senegambien! Sa. Leone! Liberia! Goldküste. SNigeria: Lagos! FranzGuinea! Togo! Kamerun! Schari! Fo. Poo! Monbuttu! Kongo: Beni! Ruwenzori-W.!

DO Afr., Kiwu-See: Insel Kwidjwi 1600 -III (Mildbraed 1199!).

37. *F. persicifolia* Welw. ex Warb. in EJahrb. 20 (1894) 162; Engl. OAfr. C (1895) 162 tab. 8 fig. G—J; Warb. et de Wild. Fic. Fl. Congo 15 tab. 14 fig. 1—4. — Zu Rindenstoff.

OSchari! UKongo. BelgKongo: Monbuttu! St. Thomé! Gabun! Kongo! Angola! Beni-Ruwenzori: Semliki-Ebene, Lumengo -II (Mildbraed 2728!). Uganda! Albert-Edward-See West -I (Mildbraed 1966!). Unyoro.

DO Afr., Victoria-See: Bukoba * VII (Stuhlmann 1615!, 3646!, 3878). — Kiwu-See: Insel Mugarura, dichter Bambusbuschwald 1500 -IX (Mildbraed 1171). — Konde: Kymbila, Bulambya 1000—1200 * XII (Stolz 1718! = *mufuma*).

38 *F. Dekdekena* A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 2 (1851) 268 = *Urostigma Dekdekena* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 6 (1847) 558 = *U. acrocarpum* Miq. l. c. 557 tab. 22, b incl. var. — Astrinde weiß.

Goldküste. NNigeria. Kamerun. Eritrea! Abyssinien! Sudan. Kordofan. Uganda: Entebbe. Angola. Belg.Kongo.

var. *angustifolia* A. Peter. — Blätter schmal, langgestielt.

DO Afr., Handeī: bei Tengeni 300 IV (P 16717).

39. *F. ottoniifolia* Miq. in Ann. Mus. bot. Lugd.-Bat. 3 (1867) 288 = *Urostigma ottoniifolium* Miq. in Hook. Fl. Nigrit. (1849) 521 et in Hook. Lond. Journ. Bot. 6 (1847) 557 et 7 (1848) tab. 13 fig. B.

Sa. Leone. FranzGuinea. Goldküste. Dahomey. Togo. Kamerun. Fo. Poo. UKongo. Uganda: Albert-Edward-See * I (Mildbraed 1967).

DO Afr., Kivu-See: Insel Wau * IX (Mildbraed 1145).

40. *F. cyphocarpa* Mildbr. in EJahrb. 46 (1912) 261. — Großer Epiphytenstrauch.

BelgKongo: Fort Beni im Walde bei Muera (Mildbraed 2392!).

41. *F. depauperata* Sim For. Fl. Port. EAfr. (1909) 98 tab. 90 fig. B.

BritOAfrika: Mombasa → Witu. PortugOAfrika.

DO Afr., Udigo: Ukereni-Hügel bei Amboni 80, Baum 16 m hoch, Blätter ähnlich *Salix purpurea* * III sehr klein, zwischen den Blättern, V¹ Z¹ (P 23027); daselbst V² Z¹, -IV (P 39481); ebenda °VI, V¹ Z¹ (P 24195). — Ugogo: auf dem Gipfel des

Dodoma-Bg., Baum 6 m hoch, Blätter lanzettlich X (P 6462, verbrannt).

42. *F. Pseudomangifera* Hutch. in Kew Bull. (1915) 342 = *F. ottoniifolia* Mildbr. et Burret in EJahrb. 46 (1912) 232 excl. Vogel 176, non Miq.

Sa. Leone. Liberia. BelgKongo: Westseite des Albert-Edward-Sees, felsiges Ufer, *I (Mildbraed 1976!).

DO Afr., Kiwu-See: Insel Wau 1500 mächtiger Baum *IX (Mildbraed 1145!).

43. *F. Sonderi* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 3, 1867, 295 = *F. rukwaensis* Warb. in EJahrb. 30 (1902) 295 = *F. montana* Sim For. Fl. Port. EAfr. (1909) 101 tab. 95 A.

BelgKongo. Natal! Transvaal! Rhodesia! PortugOafrika.

DO Afr., O Masaisteppe: Mnaingo * (Jaeger 71!, 72!).

— Unyanyembe: Tabora * (v. Trotha 106!, 116! = mkuyu).

— Rukwa-See: Ubungu, Iloma Bg 1500 *VII (Goetze 1100!).

44. *F. Stuhlmannii* Warb. in EJahrb. 20 (1895) 161; Engl. OAfr. C (1895) tab. 11 fig. F, G. = *F. Howardiana* Sim For. Fl. Port. EAfr. (1909) 100 tab. 92, A.

BritOafrika: Mombasa. BelgKongo. Mossambik.

DO Afr., Unyanyembe: Tabora - (v. Trotha 79! = mgumo, gr. Baum, Rinde zur Herstellung geflochtener Matten).

— Ussukuma: Nyangesi *V (Stuhlmann 4141!). — Uassi: Géle-Ssoroka bei Salimú's Dorf und sonst in der weiten mit einzelnen Bäumen bestreuten Grassteppe V³ Z¹ 1475—1500 *VIII, Bäume ohne Luftwurzeln, bis 12 m hoch, Krone bis 22 m breit, Stämme in 1 m über der Erde 1,1—1,5 m dick (P 44347).

45. *F. Daressalamii* Warb. ex Mildbr. et Burret in EJahrb. 46 (1912) 221.

DO Afr., Usaramo: Daressalam *I (Stuhlmann 923!); ebenda *VI (Holtz im Forstherbar. 2564!, 2738!, 2797!). — Useguha: Korogwe → Mnyussi, Hügel bei km 82, 320 m, Baum 8 m hoch, Stamm 1 m dick V² Z¹, * klein V (P 40648). — Udigo: Gombero → Amboni 120—30 gr. Baum VI (P 23978); ebenda Baum 20 m hoch, Stamm 90 cm dick, III (P 22980). — SPare-Gbge: Wudee-Tal → Makania 900—850 II (P 9314); daselbst beim Aufstieg nach Wudee 750, Strauch 2,5 m hoch V¹ Z¹, ° dicht unterhalb der Blätter VI (P 41329).

var. *obovata* A. Peter.

DO Afr., SPare-Gbge: Mbaga → Kiswani 685, Stamm 1,2 m dick, VII (P 12127).

46. *F. eriobotryoides* Kunth et Bouché Ind. Sem. Hort. Berol. (1846) 14 = *Urostigma eriobotryoides* Miq. Afr. Fijge-Boom. (1849) 39.

Sa. Leone! Togo! Kamerun! Fo. Poo! FranzGuinea! Kongo! FranzKongo. Goldküste. SNigeria. Elfenbeinküste.

DO Afr., Victoria-See: Bukoba im Walde 1130 * XII (Stuhlmann 1449!). — Kiwu-See: Insel Wau 1500 mächtiger Baum mit dickem Stamm und Brettwurzeln * IX (Mildbraed 1170!).

47. *F. subcalcarata* Warb. et Schweinf. in E Jahrb. 20 (1814) 155; Warb. et de Wild. Fic. Fl. Congo tab. 26.

BelgKongo! Monbuttu! Kamerun! FranzKongo! Nyasaland. Gazaland. Mossambik. BritOafrika.

DO Afr., OUsambara: Amani, Bg Bomole 1000 - IX (Knorr in Herbar. Amani 875!); Df Sangerawe u. weiter → Monga 1100—1000, Baum 20 m hoch, Blätter groß, * groß V (P 23 591 = mpira, hat Kautschuksaft). — WUsambara: Lutindi 1500 * VII (Holst 3305!*); Mlalo - (Holst 675 a!). — Kilimandscharo: Marangu, Baum 20 m hoch * X (Volken 1253!); Tal unter der Boma von Alt-Moschi 1100, gr. Baum mit großen lederigen Blättern III (P 2832); oberhalb Marangu 1400 großblättriger gr. Baum in Hecken V¹ Z², -VI (P 42 161). — Uha: Tare → Bujenze 1640—1455, ° III (P 46 383).

var. *grandifolia* A. Peter.

DO Afr., OUsambara: Uw. Amani → Kwamkoro 900 VI (P 4547); Amani → Derema 850—915 Bäumchen noch ganz klein, großblättrig V¹ Z¹ -V (P 40 177); Tal des Kwamkuyu-Baches bei Sigi 600 -I, V¹ Z¹ (P 7983 b).

48. *F. Holstii* Warb. in E Jahrb. 20 (1894) 160, wird in Fl. tr. Afr. 6, 2 (1917) 179 mit *F. subcalcarata* Warb. et Schwf. vereinigt.

DO Afr., WUsambara: Bangarra Lutindi 1500 * (Holst 3305 = msoso).

49. *F. verrucocarpa* Warb. in E Jahrb. 30 (1902) 294 = *F. Quibeba* Welw. ex Ficalho Pl. Uteis (1884) 270.

BelgKongo. Angola. Monbuttu. Mossambik.

DO Afr., ObKonde: Kiwira-Tal * XI (Goetze 1492! = mawe, 15—20 m Baum).

50. *F. craterostoma* Warb. in Herbar. Berlin; descr. Mildbraed et Burret in E Jahrb. 46 (1912) 247.

Uganda. Unyoro.

DO Afr., Uluguru: Kidai, am Ruvu 600 * X (Stuhlmann 8995!). — Useguha: Pangani-Inseln bei Hale 180 Strauch I (P 8326); Hale, Dorfinsel im Pangani-Fl. 180 VIII (P 24 400). — Udigo: Ukereni-Hügel bei Amboni 80 -VI (P 24 110); daselbst am Bach mit großen bewaldeten Felsen und Wasserfall 80 * X (P 25 605). — Handei: Df. Mwesini bei Maramba 610—620 VI !!; Kichangani bei Maramba 350 Baum VI (P 20 819); daselbst 300 m, Baum 15 m hoch IX !! — OUsambara: Drachenberg bei Amani, Würger auf *Dracaena* 920 * reich VIII

*) siehe *F. Holstii* Warb.

(P 24 590); Amani → Bg. Bomole 900—1000 epiphytisch VIII (P 17 428); am Kwamkuyu-Bach bei Amani 850 I !!; daselbst 700 -IX (Engler 741!); bei den Fällen des Kwamkuyu 800 -VIII (P 24 629); ebenda I (P 19 023); Amani → Sigi 800 I !!; Amani, Dörfchen Gumbo → Sigi 900—690 XI (P 18 062); Derema → Longusa steiler Fußpfad 900—800 I !!; Kazita → Ngambo 800—970 -I !! — WUsambara: Wugiri 900 -IV (Uhlig 1510!); Bungu → Ambangulu 1060 III !!; Bungu → Kwamkafi 1040—1100 III (P 15 737); Mazumbai → Mashewa beim Df. Tindi 1200—1150 IV !! — SPare-Gbge: Mbaga → Kiswani 1280—800 Stamm 1 m dick VII !! — Usumbura: Kafunamavi 2500 -V (Keil 55!).

51. *F. Petersii* Warb. in E Jahrb. 20 (1894) 164 = *F. ruficeps* Warb. in E Jahrb. 30 (1902) 294. — Feigen essbar.

Angola: Huilla! DSWAfrika! Transvaal! Natal! Mossambik! ObSambesi. BritNyasaland. Shire-Hochländer.

DO Afr., Ussagara: am Wumi-Fl., Baum 20—30 m hoch, Stamm 3,5 m dick (?), (v. Trotha 191!). — Unyanyembe: Kimamba *VII (v. Prittwitz 269! = muguma). — Usafua: bei Utengule 1400 *VI (Goetze 1057!). — Ssongea (Keudel in Herbar. Amani 1439! = mkunga, Bast zu Stricken). — Uluguru: Schlesien → Morogoro an Felsen 1200—700 -XI, 12 m hoher Baum (P 32 319).

52. *F. nigropunctata* Warb. in Herbar. Berlin.; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 44 fig. 27; descr. Mildbr. et Burret in Engl. Jahrb. 46 (1912) 220 part. fig. 3.

DO Afr., Lindi: Seliman-Mamba → kwa Mbuo VI (Busse 2801! = mgumo, [kinyamwezi], liefert Bast, Früchte essbar). — Usaramo: Megula *II (Stuhlmann 7119!); Bagamoyo (Kirk); Daressalam → Mogo Würgerbaum auf *Cocos nucifera* -IX, V¹ Z¹ (P 44 831).

53. *F. oreodryadum* Mildbr. in E Jahrb. 46 (1912) 240. — Baum mit hohem Stamm u. breiter Krone.

DO Afr., Rukarara: Rugege-Wald 2000 *VIII (Mildbraed 1031!). — NOKiwu: Bugoyer Bambusmischwald *XI (Mildbraed 1488! Würger, 1489!).

54. *F. Vogelii* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3 (1867) 288.

Senegambien. Liberia. Togo. Lagos. Kamerun.

var. *pubicarpa* Mildbr. et Burr. in E Jahrb. 46 (1911) 238. Togo.

55. *F. Thonningii* Bl. in Rumphia 2 (1835) 17 = *F. Schimperi* Hochst. ex A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 2 (1851) 267; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 47 fig. 32 = *Urostigma Schimperi* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 6 (1847) 555 tab. 22 fig. A = *F. Rokko* Warb. et Schwfth. in E Jahrb. 20 (1894) 164; Notizbl. Bot. G. Berlin

5 (1908) tab. 2 = *F. chlamydodora* Warb. in EJahrb. 20 (1894) 163; Engl. O Afr. C (1895) 161 tab. 8 fig. A—F = *F. Goetzei* Warb. in EJahrb. 28 (1901) 378 = *F. mabifolia* Warb. in EJahrb. 20 (1894) 165. — Feigen essbar. Liefert Rindenstoff.

Sa. Leone! FranzGuinea. Togo! Goldküste. SNigeria: Lagos. NNigeria. MNiger! Kamerun! Fo. Poo. St. Thomas. Schari! Kongo! Angola! Sudan: oberer Volta! FranzSudan! Aethiopien. Ghasal. Niamniam! Gallahochland! Eritrea! Abyssinien! Rhodesia: Bangweolo! Uganda ^{-I} (Stuhlmann 1426! = mlumba). Nyasaland. Obere Uelle! = *F. Rokko* Warb., zu Rindenstoff kult. Monbuttu! BritOafrika: Albert-Edward-See-West, zu Rindenstoff benutzt!; NEnde des Albert-Edward-Sees, Kirema 875 *V (Stuhlmann 2277a!). Uganda.

DO Afr., Useguha: Mnyussi → Hale 280—180 Würger auf *Borassus aethiopum* *VIII, V¹ Z¹ (P 24 259, 40 544 b). — Tanga: Mwera → Langoni in Sisalpflanzung Strauch 1,5 m hoch, milcht stark ^{-IV}, V² Z¹ (P 39 900). — OUsambara: Amani 900 Strauch 2,5 m hoch, V (P 16 829); Derema → Sigi, Wald 800—550 ^{-V} (P 23 365); Maramba bei Amani 950, Baum 15 m hoch I (P 19 101). — WUsambara: Lutindi 1500 *VII „mächtige Bäume bis 50 m hoch“ (Holst 3295! = mvumo, kinyandegge); Sakare ^{-IX} (Holtz 749!); Wuruni-Gebiet bei Sakare, Bachuferwald 1500 ^{-IX} (Engler 1085!). Wilhelmstal ⁻(Keudel in Herbar. Amani 516 I = mwumo, wird gegen Gliederschmerzen gebraucht); Wuga 1300 *III (Uhlig 1506!); Kwai ⁻ (Albers 52! = mvumo*); Magamba obh. Kwai im Höhenwald 2400—2600 ^{-X} (Engler 1290!). — SPare-Gbge: Wudee, Waldreste an der Ostseite des Tales 1370—1450 großer Baum mit Gitterwurzeln bis hoch in die Krone, ° an den jüngsten Zweigen II (P 9256); Wudee → Tona 1345—1820 Baum 20 m hoch, Stamm 1,5 m dick, ° II, klein, V¹ Z¹, Flechtstamm (P 41 398); Mbaga, kleinblättriger Baum an Felsen 1320 II (P 8643); daselbst an Felsen, mit dicken Wurzeln am Ostabhang 1250—1350 II (P 8738); Abhänge bei Suji 1500—1600 III (P 9447). — NPare-Gbge: bei Kilomeni 1400—1450 VI (P 11 697); Kilomeni → Lembeni 1520—1400 Gitterbaum 14 m hoch, 1,5 m dick, ° klein VI (P 11 711). — Kilimandscharo: Marangu 1580 *V (Volgens 1823a!); Kilema 1700 *II (Volgens 1823!, auch im unteren Walde von Kiboscho 1100—1800, es sind die bis 30 m hohen „Merk- oder Ragbäume“ in der Kulturzone). — Meru: Uw. über Aruscha 2200 ^{-XI} (Uhlig 525!); Forsthaus Meru → Aruscha 1800—1400 III sehr dicker Baum (P 2033); Aruscha → Umbugwe 1350 Würger 20 m hoch, Stamm 1,5 m dick, hat einen *Voacanga*-Baum fast schon erstickt, ^{-VII} (P 42 569). — Mbulu: Udehei → Mbulu 1760—1750 „Merk-

*) Zerstoßene Blätter werden ausgepreßt, der Saft über Feuer erwärmt und mit Butter vermergt: dies wird dem Rindvieh bei Verdauungsstörungen eingegeben. Der Baum liefert auch Vogelleim.

bäume“ 25 m hoch, Stämme c. 1 m dick, ⁻VIII, Z² (P 43 659). — Mangati: Babati 1340, Würgerbaum*) * wenig VIII (P 44 094). — Irangi: Kondoa Irangi → die Mission 1350 Bäume c. 9 m hoch, V² Z¹ * VIII ∞ (P 44 399). — Unyanyembe: Tabora in der Stadt gegen die Boma hin 1200, Bäume bis 9 m hoch Z³ angepflanzt, °I (P 35 190); Tabora → die Felshügel bei Kwihala als Straßenbaum kult., 12—14 m hoch, *jung I (P 35 273); Tabora, Ngulu *VII (Holtz 1546! = mulumba); Tabora *VII (Stuhlmann 505 !! = mla-ndaeje). — Unyamwesi: Kombe östl. bei km 991,6 angepflanzt 1100 °I (P 35 812b dient zur Bereitung von Rindenzeug). — Uhehe: Utschungwe-Bge, Mahanga 1800 *II (Goetze 622! = matamba). — Unyika: bei Manayema's Df., Bachufer 1500 °XI (Goetze 1442!). — Iraku: Wanage-Hochland, Iraku-Talkessel *IX (Jaeger 184!). — Seengebiet: Gonda *I (Boehm 59! = mumba). — Victoria-See: Bussisi Creek *IX (Stuhlmann 756!, 755!). — Karagwe: ⁻(v. Trotha 55!); Mission Buanyai *VI zu Rindenstoff (Mildbraed 51! = munyamwonyu; 52! = mtoma mtenza; 53! = mshasha); Kifumbiro → Chaioma *VI (Mildbraed 60! = munjamwonyu; 61! = mtenza). — Ujiji: bei Ujiji Würger mit Netzstamm ⁻X (v. Trotha 138! = mindege, Bast zu Bindfaden). — Uha: bei Kassulo südl. 1330, Bäume in Umzäunung, 6 m hoch, zur Herstellung von Rindenstoff benutzt °II (P 37 450 = mpusu); Kassulo → Kivumba an einem starken Bach 1350 °II, V¹ Z² (P 37 524); bei Muhorro 1450, Bäume als Umfriedung des Boma des Mtuale Biesa 10—12 hoch ⁻II, zu Rindenzeug (P 37 678); Muhorro → Birira 1450—1385 Baum 14 m hoch, Stamm 1 m dick, ⁻II, V¹ Z¹ (P 37 688). — Urundi: IX (Baumann, zu Rindenstoff). — Ruanda: Mohasi-See West 1550 *VII (Mildbraed 467a!); Usumbura, Df Lubego *VI (Keil 126! = manda); Lager Bujo am Bach Makongole zwischen Nyavarongo und Nyanza, zur Umzäunung der Gehöfte angepflanzt *VIII (Mildbraed 693!); Kiwu-See, Insel Kwidjwi 1500—1650 ⁻IX (Mildbraed 1180). — Ungoni: bei Mangua *I (Busse 846! = mlandoge, mtschamwa [kisuaheli] = mumba [kinyamwesi], angepflanzt als Schattenbaum und zur Rindenstoffgewinnung); Konde-Ebene, an der Mbaka-Mündung 500 *IV Frucht essbar (Goetze 882!). — Konde: Rungwe, Schlucht 1600 am Bach Nkuka *VII (Stolz 2097! = ndola); im Kundeland und in Gebirgsdörfern 500—1500 als Schattenbaum angepflanzt, Milchsaft zu Vogelleim *VII (Stolz 1416! = ndola). — Ssongea *II (Herbar. Amani 1372! = mkunga, Rindenstoffbaum).

var. **heterophylla** A. Peter.

DO Afr., Mondulgebiet: Longidjawe → Maji ya Kuchimba, Lavaschlucht 1500 Baum 5 m hoch, V¹ Z¹⁻², *VII klein,

*) Hat einen Baum erwürgt, dessen ausgehöhlte Reste noch in dem *Ficus* stecken. Der Stamm hat in 1 m über der Erde gemessen 10,5 m Umfang.

zwischen den Blättern (P 42 668). — Magadi (= Eyassi): am Fl. Olbussare 1300—1180 gr. Baum ~VII, V¹ Z¹ (P 43 388).

56. *F. eriocarpa* Warb. in E. Jahrb. 30 (1902) 294.

DO Afr., Meru: Aruscha am Wege → Ngongongare 1350—1500 V¹ Z²⁻³, Bäume ursprünglich angepflanzt, bis 15 m hoch, Stamm 1,5 m dick, mit Wurzeln aus dem Stamm, ~VII (P 42 432). — Usafua: beim Df. Swira 1600 *X. — ObKonde: Uporoto, am Wigali-Paß 2000 *X (Goetze 1348!).

57. *F. Hochstetteri* A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 2 (1851) 267 = *F. Schimperii* var. *Hochstetteri* Mildbr. et Burret in E. Jahrb. 46 (1912) 253 = *Urostigma Hochstetteri* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 6 (1847) 555 et Afr. Fijge Boom. (1849) 32 tab. 5 B.

Eritrea. Abyssinien! BelgKongo!

DO Afr., Ruanda: Mohasi-See West ~VII (Mildbraed 467!). — Meru: Aruscha → Moschi an der Straße angepflanzt 1300—1350, mit Luftwurzeln II (P 1798); daselbst Baum 15 m hoch, Stamm 1,5 m dick Z³ (P 42 330, 42 432, 42 435).

14. *Cannabis* Tourn.

1. *C. sativa* Linn. Spec. pl. ed. 1 (1753) 1027 = Hanf.

In Asien heimisch, weithin angebaut, aus Afrika gegeben: Sa. Leone. Insel St. Thomas. Franz Congo. Gabun. Angola. UKongo. PortugOafrika. Rhodesia. Uganda. BritOafrika.

DO Afr., Usaramo (Stuhlmann 6389). — Udigo: Amboni (Holst 2685). — Ussukuma (Stuhlmann 4671). — Karagwe: bei Kafuro (Stuhlmann 1724). — Useguha: bei Kinamo von Eingeborenen angebaut (P 7498).

15. *Myrianthus* Beauv.

Perianth der ♀ Blüte aufwärts dünner. Receptaculum in Frucht nur schwach vergrößert.

Ausgewachsene Blätter 2—3-lappig, jederseits der Mittelrippe mit 16—19 Seitennerven I. Ordnung; die Nerven II. Ordnung verlaufen dazwischen ziemlich gerade und glatt.

1. *M. Holstii* Engl.

var. *quinquesecta* Engl. Blätter meist 5-lappig; Mittelappen 1,5—2,5 × so lang als die Seitenappen.

— — handförmig 5—7-teilig, alle einzelnen Blättchen deutlich gestielt, mit jederseits 23—26 Seitennerven I. Ordn.; die Nerven II. Ordn. sind verbogen bis zickzackförmig.

2. *M. Mildbraedii* A. Peter n. spec. *) . —

Taf. 11. — Descr. No. 22.

— — ♀ — nach oben hin dicker werdend. Receptaculum in Frucht stark vergrößert. Blätter handförmig geteilt.

3. *M. arborea* P. Beauv.

*) Es ist nicht *M. arborea*, wie Mildbraed erkannt hat, sondern eine von dieser durch die angegebenen Merkmale verschiedene Baumart.

1. *M. Holstii* Engl. Monogr. afr. Fam. 1 (1898) 41 tab. 17 fig. E. — Baum, Frucht essbar.

Nyasaland. Gazaland. Shire.

DOAfr., Mlinga-Gbge: Uw. bei Magrotto *V gr. Baum, Blätter 3-lappig V² Z¹ !! — OUsambara: Rodung im Uw. bei Amani 930 V (P 3776); Amani → Monga Uw. 900—1000 XII Blätter 3-lappig !!; daselbst IX (P 17711); ebenda *VII (P 17243); ebenda IV (P 3481); Amani → Sangerawe 950—1000 XI (P 18164 = mkonde mume); Sigi 500 I Blätter 3—5-lappig !!; Gonya-Bg → Kwamkoro 970 XII Blätter 3-lappig !!; Derema 915—1000 (Volkens 119); Kwamkoro → Mnyussi 900—280 V (P 10314, Blätter ± ungeteilt); Uw. nördl. Bulwa 950—980 X !!; Bulwa südöstl. Bachbett am Pfad → Msituni 950—975 X, V² Z¹ (P 21861); Uw. am Bg. Lutindi 780—900 VIII, Blätter gelappt (P 13044). — WUsambara: Balangai → Fingo, an starkem Bach in schönem Urwaldtal 1150 III Blätter ungeteilt !!; Ngaraya → Balangai prachtvoller Uw. 1100—1200 III Blätter bis zur Mitte eingeschnitten !!; bei Sakare (Busse 338! = mkonde); Wald bei Lutindi 1525 (Holst 3308); bei Muafa 1070 (Buchwald 26). — Konde: (Goetze 1312).

var. *quinesecta* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 295.

DOAfr., OUsambara: Urwaldreste bei Bulwa 860 VIII (P 17618). — ObKonde: bei Muakareri in Umuamba X.

M. Holstii mit tief eingeschnittenen Blättern, gleichsam Übergang zu *M. Mildbraedii*, in DOAfr., OUsambara: Abhänge bei Amani 800—900 *VIII (P 21478); Amani, Uw. → Derema 800—700 XII (P 18801); Amani → Msituni 700—800 XI (P 18240).

2. *M. Mildbraedii* A. Peter n. spec. — Baum.

DOAfr., OUsambara 900—1500 = mkonde; Uw. bei Amani 900 ♂, ♀ XII (P 7604, 7574); Urwaldschlag bei Amani 930 V (P 3723, 3755); bei Amani 900 I (P 22552 = mkonde, Frucht essbar, Holz zum Hausbau); Uw. Amani am Dodwebach entlang 950—850 °IV Blätter wie *Aesculus* (P 3344, 3278); daselbst 800—900 großer Baum ♂ X (P 17955); Uw. Amani → Derema 800 ♀ XII (P 7722); Bg. Bomole → Amani 1050—900 ♂ X !!; Amani → Kwamkoro 900 ♂ und ♀ I (P 64); Amani, Fußpfad → Maramba, Stammausschlag, Blätter 1—5-zählig 900 IX (P 21562); Amani → Sangerawe 950—1000 XI !! = mkonde mke; Derema → Longusa, steiler Pfad 900—500 Sämpling IX (P 21575); Kazita → Ngambo 800—970 °∞ II !!; Msereï → Ngambo 855 VIII !!; Mnyussi → Kwamkoro 500—900 XI (P 7528); Gonya-Bg. über Mnyussi, Uw. und felsige Hänge 900—300 I, Z³ !!; ebenda am Gonya-Bge, gr. Baum ♂ X, Z³ (P 14053); Ngambo → Kwamkuyu 875—900, gr. Baum IX !!; daselbst 960 °IV, Z³ (P 10037b); Ngambo → Magunga, Uw. 850 VIII Baum !!; Uw. der Hochweiden von Monga 1050

IV (P 3435). — WUsambara: Kalange → Mazumbai, prachtvoller Urwald 1400—1350 IV !!; Uw. bei Ngaraya 950—1000 III gr. Baum (P 15816); Ngaraya → Balangai 1000—1100 III !!; Bungu → Ambangulu 1040—1060 II !! = mkonde; Bungu → Ngaraya, Uw. 1040—1100 III !!; Ngaraya → Sakarre 1050—1100 III !! = mkonde; Df. Mpalalu bei Balangai 1200 ° reif III !! — Uluguru-Gbge: Uw. westl. von Schlesien 1750—1800 ♂ XI gr. Baum (P 7102, 7120).

3. *M. arborea* P. Beauv. Fl. Owar 1 (1804) 17 tab. 11.

Sa. Leone. Goldküste. Ashanti. Togo. Dahomey. NNigeria. SNigeria. Kamerun. Gabun. UKongo. BelgKongo. Angola. Brit.-Oafrika. Uganda.

DO Afr., WUsambara: Silai (Holst 2302). — Mpororo 2040 (Stuhlmann 3152).

16. Musanga RBr.

1. *M. Smithii* R. Br. App. Tucky's Congo (1818) 453; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 34 fig. 21.

Liberia. Sa. Leone. Togo. Kamerun! SNigeria. Fo. Poo. Ob-Kongo. St. Thomas. SpanGuinea. UKongo. Angola. BelgKongo. DO Afr., Seengebiet.

7. Urticaceae

Nur 1 Staubblatt. Keine Brennhaare. Blütenknäuel sitzend, mit Außenhülle, deren Blätter zum größten Teil verwachsen sind, umkleidet von Wollhaaren.

1. *Droguetia* Gaudich.

Staubblätter 2—5.

Mit Brennhaaren oder Stachelhaaren, selten (*Fleurya*) fast kahl oder ganz haarlos (*Ureia*), dann die Narbe lineal-länglich und kurzwarzig.

Frucht gerade. Narbe pinselförmig. Blätter gegenständig. Stipeln seitenständig.

2. *Urtica* L.

— schief. Blätter wechselständig. Stipeln achselständig.

Narbe ± kopfig. Blütenhülle an der Frucht fleischig. Holzpflanzen.

3. *Ureia* Gaudich.

— lineal oder länglich.

♀ Blütenhülle mit einem großen kaum 2-spitzigen [bei anderen Arten] zuweißen 2teiligen und häufig noch mit einem zweiten kleinen Abschnitt. Kräuter mit punktförmigen Cystolithen.

4. *Girardinia* Gaudich.

♀ — 4-teilig, jedoch 1—2 Abschnitte bisweilen verkümmert.

Cystolithen lineal, ☉ Kräuter. Frucht höckerig. Blüten-

hülle = oder < Frucht.

5. *Fleurya* Gaudich.

— punktförmig. ♀ Stauden oder Holzgewächse.

Blütenhülle = oder < Frucht, diese glatt.

6. *Laportea* Gaudich.

— viel > Frucht, häutig. Strauch oder Baum mit großen handnervigen tief gelappten Blättern, stark brennend.

7. *Obetia* Gaudich.

Ohne Brenn- oder Stachelhaare.

Narbe pinselförmig. Cystolithen lineal.

Blätter gegenständig. Blüten in rispig geordneten Knäueln.

8. *Pilea* Lindl.

— wechselständig oder fast gegenständig, dann das eine Blatt jeden Paares sehr klein, nebenblattartig.

Blüten auf verbreitertem Blütenstandsboden. Blütenhülle der ♀ Blüten mit linealen oder lanzettlichen Abschnitten.

9. *Elatostema* Forst.

Blüten in Knäueln od. Köpfchen ohne Außenhülle. Blütenhülle mit eirunden Abschnitten.

10. *Procris* Juss.

Narbe fädlich. Cystolithen punktförmig.

Narbe bleibend. Blütenhülle an der Frucht weder geflügelt noch gerippt. Blätter gezähnt, gegenständig. Blütenstände oder deren Äste sehr lang ährenförmig, hängend.

11. *Boehmeria* Jacq.

— abfallend. Blütenhülle an der Frucht meist geflügelt oder gerippt. Blätter meist ganzrandig.

12. *Pouzolsia* Gaudich.

Narbe spatelförmig und zurückgebogen. Blätter wechselständig, ganzrandig.

13. *Parietaria* Tourn.

1. *Droguetia* Gaudich.

Blätter gegenständig.

1. *D. pauciflora* Wedd.

— wechselständig.

2. *D. umbricola* Engl.

1. *D. pauciflora* (Hochst.) Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 235⁵⁸ = *D. iners* (Forsk.) Schwfth. in Bull. Herb. Boiss. 4 (1896) App. 2, 146.

Kamerun! Abyssinien! BelgKongo: am Ninagongo 2805 m! Uganda: WKenia!, Mt. Elgon!, Ruwenzori! Nyasaland!

DO Afr., Kilimandscharo: Marangu 1580 *X (Volken's 1239!). — Ruanda: Kissenye, am Südkrater des Ninagongo 2900 *X (Mildbraed 1384!); (Fries 1638). — NOKiwu; Bambuswald am Sattel des Karisimbi 2600 *XI (Mildbraed 1576!).

2. *D. umbricola* Engl. OAfr. C (1895) 164 = *D. debilis* Rendle sec. Rendle in Herbar. Berolin; Rendle in Flor. trop. Afr. 6, 2 (1917) 304.

DO Afr., Kilimandscharo: Marangu 1530 *I (Volkens 1700!). — Meru: untere Urwaldzone über Aruscha 2100 *XI (Uhlig 642!); Uw. beim Forsthouse über Aruscha 1800, bedeckt stellenweise den Boden *II (P 1912). — Mondulgebiet: Uw. auf d. Berge Longidjawa 1850—1880 *VII, V¹ Z¹ (P 42 629).

2. *Urtica* L.

1. *U. massaica* Mildbr. n. spec. in Herbar. Berolin. — Tafel 13 Fig. 1. — Descr. No. 23.

BelgKongo! WKenia 2300 *XII (Fries 487!).

DO Afr., Kilimandscharo: am Olmolog 1500 *I (Endlich 170!). — Meru: Aruscha, am Bach Temi entlang 1350 *grün VII, V¹ Z² (P 42 343); Aruscha → Engare Olmotonj 1350—1540 *VII, III, V² Z² (P 2045); Aruscha → Umbugwe 1350 *VII, V¹ Z³ (P 42 365). — Mondulgebiet: Uw. auf dem Bg. Longidjawa 1850—1880 *VII, V² Z³ !! — Winterhochland (= Riesenkratergebiet): Kawingiro → Masaidorf Bulbul 2650—2700 *VII, V² Z³ !!; Bulbul → Lemunge, Krautsteppe 2600—2300 *VII, V² Z⁵ !!; daselbst auf einem Platz, wo früher eine Masai—Boma gewesen ist 2450 *VII, Z⁵ !!; an einem Bach bei Laroda im Ngorongoro-Kessel 1780 *VII, V¹ Z² !!; im Bambuswalde am Bg. Oldeani 2310 *VII, Z³ bis 2 m hoch !!; Oldeani → Ngalai, Grassteppe 2310—2700 *VII, V³ Z³ 1 m hoch !! — Iraku: Mbulu → Malimo 1685—1910 *VIII, V¹ Z³ !! — Mangati: Mdumgara → Dareda, Heide 2005—2140 *VIII, V² Z⁴ !! — Uha: in Tare 1640 *III, V¹ Z³ 1,5 m hoch (P 46 374). — Urundi: bei Niakassu 1900 *III, V¹ Z²⁻³ (P 38 108, 1,5 m hoch, verursacht starkes Brennen und Schmerz, der bei mir selbst bis zum 3. Tage andauerte); Niakassu → Tetrufe 1850—1730 *VIII (P 5445). — Ruanda: Kissenge, Bugoyer Hügelland 2100 *X (Mildbraed 1419a!); NCKiwu, am Kalago-See südöstl. Karisimbi *XI (Mildbraed 1516!).

3. *Urera* Gaudich.

Blätter ganz kahl. *)

Blätter oval bis fast kreisrund, am Grunde gerundet oder ein wenig herzförmig, kurz zugespitzt, bdsts wie die Zweige kahl, diese ohne Stacheln u. Emergenzen.

1. *U. Braunii* Engl.

— elliptisch, länglichelliptisch oder obovat, unten stumpf oder gerundet, oben plötzlich zugespitzt.

Blätter meist gekerbt. Zweige mit dicken Stacheln besetzt.

2. *U. obovata* Benth.

*) Die Gruppierung in Lianen und Sträucher kann nicht aufrecht erhalten werden, weil mehrere Arten sowohl in der einen wie in der andern Form gefunden werden.

— ungekerbt. Zweige wehrlos.

3. *U. usambarensis* Rendle.

— länglich, unten verschmälert und zuweilen ein wenig ausgerandet, oben schmal zugespitzt, ganzrandig. Zweige wehrlos, jedoch oft mit Luftwurzeln besetzt.

4. *U. cameroonensis* Wedd.

— nur auf den Nerven untsts schwach behaart, \pm eiförmig, unten stumpf oder etwas herzförmig, oben zugespitzt, klein-gekerbt. Zweige wehrlos, kahl oder flaumig.

5. *U. Hypselodendron* Wedd.

— untsts \pm dicht langhaarig, auch obsts zerstreut behaart. Zweige dünnbehaart.

6. *U. Fischeri* Engl.

— untsts dicht u. kurz-grauhaarig, eiförmig, am Grunde herzförmig, am Rande dicht und kurz gezähnt. Zweige mit zahllosen breiten verzweigten Emergenzen dicht besetzt, die Brennborsten tragen.

7. *U. sansibarica* Engl.

3. *Ureia* Gaudich.

1. *U. Braunii* Engl. in Veg. d. Erde IX. Afr. (1915) 53, nomen nudum. — Strauch; Frucht saftig, orange-gelb.

DO Afr., W Usambara: Lutindi 1500 *VII (Holst 3427!) — O Usambara: Bumbuli bei Sigi \rightarrow Longusa 450 *III !!; Gipfelfläche des Bg Lutindi 1300 *VIII 1 m hoher Halbs-trauch, V¹ Z² (P 13088). — Useguha: Hale am Fl. Pangani *I (Braun in Herbar. Amani 1520!). — Meru: Uw. beim Forsthaue über Aruscha 1800 °II (P 1923). — Uluguru-Gbge: Uw. bei Schlesien über Morogoro 1500 °XI, V¹ Z¹ (P 7123); Mission Schlesien südöstl. \rightarrow den Uw. 1500 °XI Strauch, Beeren gelb, V¹ Z¹ (P 6842).

2. *U. obovata* Benth. in Hook. Niger-Fl. (1849) 516.

Liberia! Sa. Leone. W Lagos! Kamerun!

DO Afr., Usambara, wo?

3. *U. usambarensis* Rendle in Journ. Bot. (1916) 370.

DO Afr., O Usambara: Derema (Volkens 122!, Scheffler 196!).

4. *U. cameroonensis* Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 97; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 54 fig. 33 A—G. = *U. usambarensis* Rendle in Journ. Bot. (1916) 370*). — Liane mit Luftwurzeln. Frucht ziegelrot.

Kamerun! St. Thomé! Kongo: Fort Beni!

DO Afr., O Usambara: Amani *XII (Zimmermann in Herbar. Amani 97!); daselbst 915 °IX (Engler 636!); beim Df Amani 900 *IV (P 3533); Uw. bei Amani 930 *V (P 3761); Drachenberg bei Amani 920 °VIII !!; Dodwetel bei Amani 900

*) Aus der Beschreibung ist kein von *U. cameroonensis* trennendes Merkmal zu entnehmen, ebensowenig aus der Abbildung in Engler Veg. d. Erde 9 (1915) 55 Fig. A—G.

V (P 3692 b); Uw. bei den Kwamkuyu-Fällen unter Amani 700 * sehr klein IV (P 3522); Uw. Amani → Monga 900 * I (P 149); Uw. der Hochweiden von Monga → Sangerawe 1100 ~IV, V¹ Z¹ (P 9780); Amani → Kwamkoro 700 ~IX (Engler 840 !); bei Kwamkoro → Sangerawe 970 XII !!; Kwamkoro → Mnyussi am Gonyaberg 750 ~X Liane V¹ Z¹ (P 14 054); Amani, Uw. beim Df Maramba * XII (P 22 515 b); Uw. Amani → Derema 800 * XII (P 18 787); Nderema °II (Holst 2246 !); ebenda 800 * I (Volckens 122!; Scheffler 196!); Derema → Longusa steiler Pfad 740 I, Luftwurzeln 4 m lang !!; bei Ngwelo 1000 ~X (P 17 885); am Sigibach unter Amani → Heruë 800 ~XI (P 17 998); Urwaldreste bei Bulwa 860 VIII Liane V¹ Z² (P 17 631); Bulwa → Ngambo beim Df Mserei 855 VIII!!; Kazita → Ngambo 800 * I Liane !!; Ggd von Kazita 800 ♀ I Liane !! — WUsambara: Wilhelmstal → Schume 2000 V !!; Bungu → Ambangulu 1060 * grün II Liane (P 15 594); Uw. Bungu → Ngaraya 1050 III !!; Ngaraya → Kwashemshi 900 * III Liane V³ Z² (P 15 877**); Gebirgssattel über dem Df Bambaleta 1400 °IV ziegelrot !!; Uw. Kalange → Mazumbai 1450 °IV !!; Uw. über Mazumbai 1680 °IV gelb !!; Uw. Mazumbai → Mashewa 1300 * IV !! — Kilimandscharo: Uw. Marangu → Bismarkhütte 1750 ~VI, V¹ Z¹ !! — Bukoba * XI (Stuhlmann 1144 !, 1145 !, 4081 !). — Kiwu-See: Wau 1500 * IX (Mildbraed 1154 !); Insel Kwidjwi 1600 * IX (Mildbraed 1231 !). — Limbareni (Buchholz!).

5. U. *Hypselodendron* Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18 (1852) 203; DC. Prodr. 16, 1 (1869) 96 = U. *Schimperi* Wedd. Monogr. (1856) 158. — Liane.

Galla! Abyssinien! Kenia! Nyasaland!

DO Afr., WUsambara: Mbalu * X (Holtz 801 !); Kwai ~XI (Albers 316 !); Bungu → Ngaraya, 1080 Uw. im Talgrunde nahe am Sattel, Liane, brennt * III, Z² (P 15 787); am Sattel Ngaraya → Balangai 1300 ♂ III Liane (P 15 977); Bachschlucht bei Balangai 1215 III viel !!; Balangai → Bumbuli 1250 * III !!; Uw. Balangai → Sakare 1280 °III Beeren rotorange Z²⁻³ (P 16 132). — Mondulgebiet: Uw. auf dem Bg. Longidjawa 1850—1880 ~VII V¹ Z² (P 42 652). — CULuguru: Lukwangule * XI (Stuhlmann 9110!). — Ruanda: Rugege-Wald * VIII (Mildbraed 1057 !); NOKiwu, Bugoyer Bambusmischwald * XI (Mildbraed 1422 sehr große Liane!). — Konde: Kyimbila, Mbaku-Oberlauf 1600—1800 * III (Stolz 1179! = mbafya); Kyimbila, Ggd. Monkaleli 1600 * IX (Stolz 2162! = igungula). — wo?: Escarpment, Wald 2285 * II (Thomas 77 !).

6. U. *Fischeri* Engl. O Afr. C (1895) 162. — Liane oder 2—4 m hoher Strauch.

*) Die Blütenstände verursachen Brennen, die Blätter nicht.

„Ostafrika“ * (Fischer 117!).

DO Afr., OUsambara: Kulemuzi bei Amani *VI (Braun in Herbar. Amani 776! = kiwa*). — Udigo: Ukereni-Hügel bei Amboni, bewaldete Felsen am Nzime-Bach -X (P 25 614); Kiomoni, Uferwald des Kulemuzi bei den Siga-Höhlen, Liane -VI (P 23 781).

7. *U. sansibarica* Engl. O Afr. C (1895) 162. — 4 m hoher Strauch oder Liane; Zweige zottig, Blätter unterseits filzig.

Insel Sansibar: Kidoti *X (Hildebrandt 1039!).

DO Afr., Handei: Sigi → Pandeni 400 *V Strauch oder Liane !!; Sigi → Longusa 400—500 -VI, VIII Liane (P 24 667); Longusa → Pandeni 300 IX Liane V¹ Z¹ (P 17 796); ebenda bei der langen Knüttelbrücke 330 *III lange Liane V¹ Z¹ (P 19 810). — OUsambara: Derema → Longusa, steiler Pfad 870 I, V¹ Z¹ (P 19 148); Gonya-Bg → Lekowmühle über Mnyussi 600 -X, V¹ Z² (P 14 059).

4. *Girardinia* Gaudich.

Blätter eiförmig bis 3-lappig, am Rande bis grobgesägt.

1. *G. condensata* Wedd.

var. *adoënsis* Wedd. Blätter kleiner.

— blasig, am Rande in zahlreiche kurze 3-eckige grobgesägte Lappen zerschnitten.

2. *G. bullosa* Wedd.

1. *G. condensata* Wedd. Monogr. (1856) 169 tab. 2 b fig. 1—5. — Dioecisch. Bis 2 m hoch**).

Himalaya. SNigeria. Galla! Abyssinien! BelgKongo. Angola. Huilla. BritOafrika: Kibwezi *IV (Kaessner 691!) Nyasaland.

DO Afr., OUsambara: Uw. am Bg Lutindi bei Herthahöhe 780—800 *VIII, V² Z¹ (P 12 911). — Kilimandscharo: Kibohöhe → den Namui *VI (Endlich 414!); Neu Moschi → Rau-Wald 800 *VII, V² Z² (P 42 256); Moschi → Aruscha am Fl. Weru-Weru 800—1350 *♂♀ VII, V² Z¹⁻² (P 42 272). — Meru: Aruscha 1350 *II, V¹ Z⁶ (P 1835); daselbst °VII, Z⁵ (P 42 336); Aruscha → Engare Olmotonj 1350 *VII, V² Z³ !!; Nkoaranga -III (Braun in Herbar. Amani 5723!). — Mondulgebiet: Uw. auf dem Bg. Longidjawa 1850—1880 *VII, V² Z² !! — Victoria-See: Muansa; Bukoba. — Uha: Birira → Mugunga beim Df. Kassibi II 1400—1315 -III, V¹ Z² (P 38 536); Lussimbi 1570 -III, V¹ Z² !!; kwa Bikare → Mkigo beim Df Niakayage 1590—1615 -III, V¹ Z³ !! — Urundi: Niakassu 1900 -III, V¹ Z¹⁻² (P 38 265). — Ruanda: Kissenye, Ninagongo 2000 *X (Mildbraed 1306!). — Konde: Kyimbila 1350 *VI (Stolz 1358!); Livingstone-Gbge, bei Wangemannshöhe 500 VIII (Goetze 1175).

*) Zerquetschte Blätter werden gegen Augenleiden verwendet.

***) Brennt arg; der Schmerz ist 2—3 Tage lang fühlbar.

var. *adoënsis* Wedd. in Ann. Sc. nat. 4. sér. 1 (1854) 181 als Art = *Urtica adoënsis* Hochst. in Flora 33 (1850) 259.

OKamerun! Abyssinien!

DOAfr., Udoë: Mbuyuni-Mtoni 50 *VII (Stuhlmann 8371!). — Langenburg: Livingstone-Gbge Westabfall 500 *VIII (Goetze 1175!). — Victoria-See: Muansa *V (Stuhlmann 4586!).

2. *G. bullosa* (Hochst.) Wedd. in Ann. Sc. nat. sér. 3, 18 (1852) 203 = *Urtica bullosa* Hochst. ex Steud. in Flora (1850) 259.

Abyssinien! Schoa und Galla-Hochland!

DOAfr., Ruanda: Usumbura, Rohuma 2200 *V (Keil 86!), Kraut bis 5 m hoch = kibabasofu). — NOKiwu: südl. Karisimbi, Busch- und Krautsteppe auf Lava 2200 *XI (Mildbraed 1503! = kiwawansofu).

5. *Fleurya* Gaudich.

Blätter ± eiförmig.

Blätter eiförmig oder rundlich-eiförmig, am Grunde herzförmig bis keilig, grob gezähnt oder seltener gekerbt-gezähnt. Blütenstände androgyn oder eingeschlechtig, bündelartig.

Blütenstand eine spreizende Rispe.

1. *F. aestuans* Gaudich.

var. *glandulosa* Wedd. Stengel und Äste mit Drüsenhaaren. — schmal, unterbrochen ährenähnlich.

2. *F. interrupta* Gaud.

— eiförmig, unten etwas gestutzt, oben zugespitzt, scharf gesägt. Blütenstände klein.

♂ Blütenstände besonders aus den oberen Blattachsen, aus 2—3 erbsengroßen kugligen Knäueln bestehend; ♀ aus den unteren Achseln. Achene 3,8—5 mm lang. Blätter 5—10 × 3—5,6 cm.

3. *F. podocarpa* Wedd.

var. *amphicarpa* Engl. mit kriechenden Ausläufern, von denen unterirdische ♂ und ♀ Blütenstände abgehen.

var. *Mannii* Wedd. Blätter größer u. schmaler, 12—15 × 6,2—8 cm.

♂ — dichotomisch verzweigt. Achene 1,8 mm lang.

4. *F. capensis* Wedd.

— lanzettlich, unten fast spitz, oben zugespitzt, grob gesägt-gezähnt.

5. *F. lanceolata* Engl.

— elliptisch bis elliptisch-eiförmig. Dioecisch. Blütenstände vielblütig, < Blätter.

6. *F. urticoides* Engl.

var. *glabrata* Rendle. Die Pflanze trägt (mit Ausnahme der ♂ Blütenstände) nur lange Brennhaare.

5. *Fleurya* Gaudich.

1. *F. aestuans* Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. (1826) 497; Uran. (1826) 196 addit. spec. de Wild. Etudes Fl. Katanga 29 et Etudes Fl. Bas- et Moyen Congo 2 (1907) 37 t. 29; = *Urtica aestuans* Linn. Spec. pl. ed II (1762/63) 1396. — Brennt. Inflorescenzen groß.

var. *Linnaeana* Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 72.

TropAsien. Liberia! ObGuinea. Goldküste. Sa. Leone! Old Calabar! Togo! N u. SNigeria: Lagos. Kamerun! St. Thomé! Neu-Kamerun: Munigebiet! Monbuttu! Bongo! Beschuanaland! Kongo! Albert-Edward-See: Kasindi! Angoia! Gabun! SpanGuinea: Kampo! Nyasaland! Ghasai. Nubien! Abyssinien! Eritrea. Uganda, Ukamba: Kibwezi *III (Scheffler 123!). BritOafrika: Mombasa *VIII (Hildebrandt 2040!). PortugOafrika.

DOAfr., Usaramo: Ssimba mwani 400 *VII (Stuhlmann 8260!). — Handei Maramba → Bwiti unweit Df. Mwele 280—300 *VI (P 20 855). — OUsambara: am Bg Kulemuzi über Sigi 700 *VI (P 4622). — Useguha: Dorfinsel Hale im Fl. Pangani 280 ♂ VIII (P 24 371); Uferwald des Pangani bei der Insel kwa Kilanga 250 *VIII (P 24 504). — Uluguru-Gbge: Uw. südöstl. von Schlesien 1600 *XI, V¹ Z³ (P 6853).

var. *glandulosa* Wedd. in Monogr. (1856) 112; DC. Prodr. 16, 1 (1869) 72 = *Fleurya glandulosa* Wedd. in Ann. sc. nat 3. sér. 18 (1852) 205.

Brasilien. Peru. Sansibar.

DOAfr., Useguha: Insel kwa Kilanga im Pangani-Fl. bei Hale 300 *V, V¹ Z² (P 40 327).

2. *F. interrupta* (L.) Gaudich. Voy. Bot. (1826) 497; Wedd. Monogr. Urtic. (1856) 115 tab. 1 A fig. 9. — Monoecisch, brennt. BelgKongo. Gabun. Abyssinien. Madagascar, EritOafrika.

DOAfr., Lindi: bei Seliman Mamba °V (Busse 2717! = ruambi [kinyamwesi]). — WUsambara: bei Balangai 1150 *III, V¹ Z³ (P 16 110); ebenda 1260 *III, V¹ Z²⁻³ Rhizom fast holzig (P 16 042); Uw. Mazumbai → Baga 1300 *IV, V¹ Z²⁻³ (P 16 400). — Konde: Kyimbila auf Äckern *V (Stolz 727! = mbafya).

3. *F. podocarpa* Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 76. — Monoecisch; brennt.

Kamerun! Neu-Kamerun (Muni)! Salowe! Kongo: kwa Muera, Uw. *I (Mildbraed 2210!). Seengebiet.

DOAfr., Ruanda: Kissenye, Bugoyer Wald 2300 *XI (Mildbraed 1459!). — Kiwu-See: Insel Kwidjwi 1600 *IX (Mildbraed 1251!).

var. *Mannii* Wedd. l. c.

Togo! Kamerun! Angola!

DO Afr., Victoria-See: Bukoba 1130 *II (Stuhlmann 1551!).

var. *amphicarpa* Engl. O Afr. C (1895) 163.

Togo! Kamerun! Angola.

DO Afr., Victoria-See: Bukoba 1130 *XII (Stuhlmann 1446!).

4. *F. capensis* Wedd. Monogr. Urt. (1856) 117 tab. 1 fig. A 7, 8, non in Ann. Sc. nat. 4. sér. 1 (1854) 183. — Dioecisch; brennt wenig.

Safrika. Gazaland.

DO Afr., O Usambara: Amani → die Gärtnerei 900 *VI (P 16940); Uw. im Dodwetal bei Amani 900 *V (P 3690, 3691); Amani, Dodwetal *II (Kränzlin in Herbar. Amani 2143! „schlingt und klettert“); — W Usambara: Mlalo *III (Holst 456!); kwa Mshuza, Handei Kwegoloto 1570 *VIII (Holst 9019!). — Kilimandscharo: Moschi → Marangu 1000 *I (Grote in Herbar. Amani 4076!); Ldschft Marangu 1500 *VI (Volkens 2319!); daselbst 1250 *XII (Volkens 1445!); Bismarckhügel 3000 *I (Grote in Herbar. Amani 4058!). — Meru: Aruscha → das Forsthaus 1350—1500 *VII V² Z² (P 42396).

5. *F. lanceolata* Engl. O Afr. C (1895) 163. — ♀ Brennt.

Somali!

DO Afr., Mlinga-Gbge: Uw. Magrotto → Longusa 630 *II, V¹ Z² (P 19574). — Handei: Longusa → Maramba in einem tiefen Tal 300 VI (P 20386); Wald Mocha Bwiti zwischen Maramba (Mwele) und Tanga 250 *VI (P 21138); Wald Kwartumbili → Maramba 300 *grün X (P 25274); Maramba, Wald → Mhinduro *XII (P 22112b); Mhinduro → Manemo Mbangu 280—300 ♀ VI (P 20927); Wald Sigi → Pandeni 450 *V (P 20268). — O Usambara: Uw. Amani am Kwamkuyu-Bach 600 *I, V¹ Z² (P 7982); daselbst 800 *VIII (P 24615); Kwamkuyu-Wasserfälle unter Amani *VII (Braun in Herbar. Amani 789!); daselbst 800 *VIII (P 17374); Sigibahn → Bumbuli, Uw. 480 *XI (P 21950b); Sigi → Longusa 500 *I, V¹ Z² (P 19192 = pupu [Shambaa]); daselbst *V (P 23385); Magunga → Kitivu. Hügel 350 *III, Z² (P 12844). — W Usambara: Madara → Kumba 1000 *VI (P 4303); Kijango → Mashewa, Wald am Kumba-Sumpf 400 *VIII, Z² (P 13181); daselbst 450 IV !!; Mashewa 500 *VIII (Holst 8833 = uáoa [kisuaheli]); Unteres Boshatal bei Mashewa 450 *VIII, V¹ Z² (P 13289); Ggd Tunya bei Mashewa 400 *IX, V¹ Z² (P 13615); Ggd Nembuibui bei Mashewa, Wald 450 *grün IX, V¹ Z¹⁻² (P 13633); Wald in Ggd Kwemihalaka bei Mashewa 500 IX !!; Wald Mashewa → Ngulumu 460 IV !!; Uw. Mheza → Einmau 550 *grün IX !!; Gebirgstal Mazumbai → Mashewa 560 *IV, Z³⁻⁴ (P 16596). — Ukami: Simbaburui *V (Stuhlmann 20!). — NOUluguru:

Mbora 900 *X (Stuhlmann 9012!). — CULuguru: Lukwangule im Bambuswald 2200 *XI (Stuhlmann 9223!).

6. *F. urticoides* Engl. in E Jahrb. 33 (1904) 122.

Kamerun.

var. *glabrata* Rendle in Journ. Bot. 1917 ined.

DO Afr., Kilimandscharo: Marangu 2650 m (Volkens 980).

6. *Laportea* Gaudich.

1. *L. alatipes* Hook. f. in Journ. Linn. Soc. 7 (1864) 215.

— 1 m hohes Kraut.

Kamerun! Uganda: Kibwezi VI specimen cultum in horto botan. Berlin!. WKenia 2300 *I (Fries 708!, 914!).

DO Afr., WUsambara: Lutindi (Liebusch s. n.); Kwai * (Eick 319!); daselbst 1500 *X (Albers 200!); Wilhelmstal → Schume 2000—2100 *V (P 4082); Manolo → Wilhelmstal 1600—1900 *V !!; Uw. *) Balangai → Fingo 1150 III !! — Kilimandscharo: Marangu 2040 m (Volkens 1495); Uw. bei der Bismarckhütte 2550 *I, VI, V² Z²⁻³ (P 733, 41 951); Uw. über Moschi 3000 *II (P 1329); Hochwiesen im Walde beim Bismarckhügel 2500 *I (P 862). — Meru: Uw. über Aruscha 1800—2170 *II (P 1960); Uw. beim Forsthaue Aruschia 1800 *II (P 1920). — Uluguru-Gbge: Uw. südöstl. von Schlesien 1600 *XI, V¹ Z³ (P 6853). — Kissenge: Bugoyer Bambusmischwald 2400 *X (Mildbraed 1442!). — Ruanda: Ninagongo 2900 *X (Mildbraed 1323!). — Konde: Rungwe Regenwald 1800—2000 *IV (Stolz 1219! = m m o t o [= Feuer]).

7. *Obetia* Gaudich.

1. *O. pinnatifida* Bak. in Journ. Linn. Soc. London 20 (1883) 263; Engi. Jahrb. 51 (1914) 432 fig. 1 A—G; Engi. Veg. d. Erde, Afr. 9, III 1 (1915) 54 fig. 34. — Brennt arg. Kleiner Baum, 2—8 m hoch.

Madagascar! Uganda: Aibert Edward See 1200 *I (Mildbraed 1950!). BritOafrika: Voi → Buru-Bge 500—400 X (Engler 1936!). — Mossambik: Umtali → Beira, bei Tembe 700 *IX !!; bei Maforga 650 *IX !!; bei Vila Perey 700 *IX !!; bei Vauduzi 650 *IX lockerer Wald !!

DO Afr., Handei: Longusa → Sigi 450 *V !!; Sigi → Pandeni 450 VI, VIII 2—8 m hoch !!; Bahnstrecke Tengen → Sigi 400 VI, Z² !!; daselbst km 19 VIII, 8 m hoch !!; Uw. bei Kwamtilli 300 XII !!; Uw. Maramba → Gembero 280 X !! — OUsambara *X (Busse 1144!); Kwamkuyu-Fälle bei Amani 700 *I, V¹ Z¹ 3 m hoch (P 19012); Ilstein bei Amani V (Braun in Herbar. Amani 1867!). — WUsambara: Lutindi

*) Der Urwald wurde eben zerstört.

1200 (Liebusch s. n.); Mombo → Wilhelmstal 500 ~V bis 8 m hoch, Z³ !!; Wilhelmstal → Madara *VI (P 4284); Unt. Boshatal bei Mashewa 420 *VIII 6 m hoch, V² Z² (P 13 297, Brennhaare sehr schlimm); Mazumbai → Mashewa 520 IV !!; Mashewa → Kijango vor der Pflanzung Kumbai 420 IV !!; Gomba bei Makuyuni, Wald am Bg Mbala 500 ~II 5 m hoch V¹ Z¹ (P 15 413); Gomba-Bg bei Makuyuni 540 II, Z³ !!. — SPare-Gbge: Buschpori bei Makania 700 III (P 2900); Makania im Wudee-Tal 750—950 II, (3—) 4—8 m hoch, V² Z² !!; daselbst 800—840 VII 3—5 m hoch !!; ebenda 1000—1100 ~VII (P 12 218). — NPare-Gbge: Aufstieg Lembeni → Kilomeni 1000 VI, 6 m hoch !! — Kilimandscharo: Alt Moschi → Marangu 1150 I (P 474). — Useguha: Handeni → Siadeni 550 XI, V¹ Z¹ !! — Victoria-See: Muansa *V (Stuhlmann 4597 !); Ukerewe, Neuwied 1155 *IX (Conrads 279! = nababansusu). — Ukamba: Kagehi *XII (Fischer 116 !). — Kiwu-See: Insel Kwidjwi 1460 *VII (Mildbraed 1093 !).

8. *Pilea* Lindl.

Blätter obovat-kreisrund oder keilförmig, 3—8 × 2,5—4 mm, sehr stumpf, ganzrandig, fiedernervig. Pflanze ganz kahl.

1. *P. serpyllifolia* Wedd.

— anders gestaltet, wenigstens im oberen Teil irgendwie zahnrandig.

Blütenstände ± gedrängt.

Pflanze ± behaart.

Stengel aufrecht.

Blätter 3—5 × 2—3 cm, etwas eiförmig, unten spitz, am Rande stumpflich gesägt, jederseits mit 1 Basalnerv. Blütenstände ± kuglig.

2. *P. Goetzei* Engl.

— 1—2 (—4) × 0,8—1,5 (—3) cm, stumpf od. spitz, am Grunde meist keilförmig, gekerbt-gesägt. Nebenblätter 2 × 2 mm, rundlich, trockenhäutig. Perigonblätter langbegrannt. Blütenstände nicht kuglig, vielmehr gedrängte Rispen, die auf dem Scheitel der Pflanze einen flachen Gesamtblütenstand bilden.

3. *P. tetraphylla* Blume.

Stengel lang hingestreckt.

4. *P. procumbens* A. Peter n. spec. — Taf. 12 Fig. 1.

Pflanze ganz kahl.

Blätter lanzettlich, zugespitzt, am Grunde stumpf und ganzrandig, übrigens gesägt-gezähnt.

♂ Blütenstände fast doppelt so groß wie die ♀, beide langgestielt. Stengel saftig, hochwüchsig.

5. *P. Engleri* Rendle.

Blütenstände rispig, 1—3 > Blattstiele. Stengel bis 30 cm hoch.

6. *P. bambuseti* Engl.

— länglich, zugespitzt, 3nervig, am Grunde etwas spitz und ganzrandig, übrigens gesägt. Stiele beider Blütenstände ein wenig kürzer als der Blattstiel. Stengel saftig.

7. *P. usambarensis* Engl.

— ± eiförmig.

Blütenstände kuglig, zu 2: der ♀ oft sitzend oder kurzgestielt, der ♂ langgestielt. Blätter kurz eiförmig, langgestielt, am Grunde stumpf, gestutzt oder herabgezogen, übrigens gekerbt.

Stipeln abfallend. 8. *P. veronicifolia* Engl.

form. *pygmaea* A. Peter. Pflanze nur 6—7 cm hoch.

form. *parvifolia* A. Peter. Blattspreite nur bis 2,2 cm lang.

— bleibend, häutig. 9. *P. Johnstonii* Oliv.

var. *runssorensis* Engl. Blätter nur halb so groß.

— sämtlich sitzend. Blätter breit eiförmig, 4—6 × 3—5 cm, zugespitzt, am Grunde stumpf oder gerundet, darüber gekerbt-gesägt. Nebenblätter 1 cm lang, elliptisch, oben abgerundet. Perigonblätter unter der Spitze mit 1 längeren hornartigen Anhängsel.

10. *P. ceratomera* Wedd.

var. *Mildbraedii* Engl. Blätter am Grunde spitz, an der Spitze mehr verlängert.

— trapezförmig.

11. *P. kiwuense* Engl.

Blütenstände rispig, der ♂ dichter u. < Blattstiel, der ♀ lockerer u. > Blattstiel. Blätter eiförmig ± zugespitzt, 3-nervig, am Grunde fast rechtwinklig u. ganzrandig, übrigens grobgesägt. Pflanze kahl, zuweilen verzweigt.

12. *P. Holstii* Engl.

13. *P. magambensis* Engl.

8. *Pilea* Lindl.

1. *P. serpyllifolia* Wedd. in DC. Prodr. 16 1 (1869) 107 = *P. microphylla* Liebm. Vidensk. Selsk. Skr. 5. Raekke, Naturv. og Math. Afd. 2 (1851) 302 = *P. muscosa* Lindl. Collect. bot. (1821) tab. 4.

CAmerika! Westindien! TropSüdamerika! Peru! Ostindien!

DO Afr., OUsambara: in Amani 915 *I (P 282); Lichtung am Bg. Bomole im Grase 980 *VIII, V¹ Z³ (P 21428); Sigi, innerhalb der Pflanzungen unter Felsen 520 *III, V¹ Z³ (P 19764).

2. *P. Goetzei* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 379.

DO Afr., Uluguru-Gbge: Lukwanguie-Plateau, Höhenwald 2400 *XI (Goetze 286!).

3. *P. tetraphylla* Blume in Mus. bot. Lugd. Bat. 2 (1856)

50 = *Urtica tetraphylla* Steud. in Flora (1850) 260 = *P. quadrifolia* Hochst. ex A. Rich. Tent. Flor. Abyss. 2 (1851) 263; Wedd. Monogr. Urtic. (1856) 199 tab. 7 fig. 4—10.

Kamerun, 1000—2050 m! Fo. Poo! Abyssinien! Eritrea. Brit.-Oafrika. Nyasaland. Madagascar. Uganda: Runssoro 1600—2000 *VII (Stuhlmann 2291!). Angola.

DOAfr., OUsambara: Mnyussi → Kwamkoro, Uw. am Gonya-Bg. 900 *VIII (P 17591). — WUsambara: Lutindi *VIII (Braun in Herbar. Amani 2662!, Liebusch s. n.); Sakare 1200—1300 *IX (Engler 989!, 990!); Mlalo *III (Holst 410!); Gonja 1100 *IX (Holst 5005). — SPare-Gbge: Wudee → Tona 1345—1820 *VI, V² Z³ (P 41419). — Kilimandscharo 1000—2600: Marangu 1560 *III (Volkens 637!). — Uha: Kassulo → Tare 1315—1640 *III (P 46375). — Kondē: Kymbila *V (Stolz 726!).

4. *P. procumbens* A. Peter n. spec. — Liegt lang hin.

DOAfr., Uvinsa: Uw. westl. von Lugufu km 1176,5—1175,8, 1060 m *II, V¹ Z¹ (P 36516).

5. *P. Engleri* Rendle in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1917) 275 = *P. Engleriana* Volk. in Engl. Veg. d. Erde 9. Afrika (1915) 58 fig. 36 A—E = *P. longipes* Engl. Oaf. C (1895) 163.

BelgKongo! WKenia 2700 m!

DOAfr., Kilimandscharo: bei der Bismarckhütte 2450 *VI, V¹ Z³ (P 41948); Hochweiden beim Bismarckhügel im Walde 2500 *I (P 865); Uw. über Moschi 3000 *II (P 1270); daselbst 2100 *X (Uhlig 157!); Ldsch. Marangu 2300 *XII (Volkens 1494!). — Meru: Uw. über Aruscha 2400 *XI (Uhlig 668!); ebenda 1800—2170 *II (P 1945). — NOKiwu: Sabyino Bambuswald 2700 *XI (Mildbraed 1692!).

6. *P. bambuseti* Engl. in Mildbr. wiss. Ergebn. D. Zentr.-afrik. Exped. 2 (1914) 190.

DOAfr., Ruanda: Kissenyē, Ninagongo 2600 *X (Mildbraed 1354!); Kissenyē, Bugoyer Bambusmischwald 2500 *XI (Mildbraed 1476!); Rugegewald West 1900 *VIII (Mildbraed 1044!).

7. *P. usambarensis* Engl. Oaf. C (1895) 163.

DOAfr., WUsambara: Mlalo in Waldungen *X (Holst 78!); Magamba obh. Kwai 2500—2600 *X (Engler 1297!, 1301!); Shagajuwald bei Mlalo 1400—1600 *X (Engler 1399!); Uw. am Bergzug Kisimba über Mazumbai 1800 *IV (P 16485); Wilhelmstal → Schume km 18—20, 2000—2100 m, *V (P 4078). — SPare-Gbge: Uw. am Bg. Shengena 2100—2200 *grün II, Z³ (P 9003). — Kilimandscharo: Moschi → Kibo 2500 *X (Endlich 693!); Marangu, obere Urwaldgrenze am Ruassibach → Mawenzi 2440 *IX (Volkens 814a!).

8. *P. veronicifolia* Engl. Oaf. C (1895) 164.

DOAfr., OUsambara: Amani 500—800 *VII (War-

necke in Herbar. Amani 458!); Uw an der Wasserleitung bei Amani 900 °IV, V² Z² (P 16722, 40185); ebenda °VI (P 23615); Uw. Ngomei → Ngambo auf Steinen am Bach 900 *V, V¹ Z² Köpfe langgestielt (P 23404); Uw. nördl. von Bulwa 900—950 *X !!; Uw. Bulwa → Ngambo 900 *grün VIII, V¹ Z³ (P 17647); Uw. Amani → Monga 900—1000 *IV (P 3262), *VII (P 21412); Uw. der Hochweiden von Monga 1100 °IV (P 3440); Uw. bei Sangerawe 1000 *IV, V¹ Z³ (P 9804); Amani → Mnyussi, am Gonya-Bg. 600 X !! — WUsambara: Sakare, Uw. 1200—1300 *IX (Engler 991!); kwa Mshusa 1520 *VIII (Holst 9085!); Manolo → Wilhelmstal 1800 V !!; Uw. Balangai → Bumbuli 1250—1300 *grün III, Z³ !!; Kalange → Mazumbai große Schiucht 1330—1350 *IV !!; Mazumbai *VIII (Braun in Herbar. Amani 2737!); Uw. über Mazumbai 1650 *IV !!; Uw. Mazumbai → Mashewa 1400 IV !! — SPare-Gbge: Urwaldrest Suji → Hemwera 1700 °III, V¹ Z³ (P 9473). — NPare-Gbge: Uw. Kilomeni → Kissangara 1550 *VI sehr zerbrechlich (P 11575). — Kilimandscharo: Uw. Marangu → Bismarckhütte 1750—2720 *VI, V³ Z⁴ (P 42117). — Mondulgebiet: Uw. auf dem Bg. Longidjawe 1850—1880 *VII V¹ Z³ (P 42629). — Meru: Uw. beim Forsthaus Aruscha 1800 *II (P 1912b).

form. *pygmaea* A. Peter.

DOAfr., SPare-Gbge: Uw. am Bg. Shengena 2050 *II, V¹ Z³ (P 9032).

var. *parvifolia* A. Peter.

WKenia 2200 *XII (Fries 528!).

DOAfr., WUsambara: Kwai 1800—2000 *IX (Eick 353!); Kwai → Gare 1500—1700 *X (Engler 1201!); Ngaraya → Sakare 1150 *III, V¹ Z³ (P 15855); Uw. Ngaraya → Balangai 1000 *III, V² Z³ (P 15943); Manolo → Wilhelmstal, Waldwärterhaus gegen den Sattel 1900—1800 *V (P 4226); Wilhelmstal → Schume km 15—18, 2000—2100 *V (P 4071).

9. *P. Johnstonii* Oliv. in H. Johnston Kilim. Exp. App. (1886) 346 nomien et in Trans. Linn. Soc. London sér. 2 2 (1887) 349. — ☉ bis 1 m hoch.

BelgKongo. BritOafrika. WKenia 2200 *I (Fries 610a!).

Uganda. Mt. Aberdare, untere Bambusregion *IV (Fries 2786!).

DOAfr., WUsambara: Lushoto → Forsthaus Magamba 1700 *VI, V¹ Z² (P 40869). — SPare-Gbge: Ostabhang bei Mbaga 1250 II (P 8703). — Kilimandscharo 1525 m: (Johnston s. n.); oberer Regenwald und Höhenwald 2400—2850 *X (Engler 1780!); Uw. über Kiboscho 2500 *X (Uhlig 177!); am Kifinika 2700 *X (Volkens 1136!; *II 1848!); Uw. bei der Bismarckhütte 2270—3000 *I (P 729); ebenda 2550 *VI, V² Z²⁻³ (P 41949); Bismarckhütte → Marangu 2550—1350 *VI (P 46700); gegen den Wasserfall beim Bismarckhügel 2885

*I (P 874). — Meru: Uw. beim Forsthaus über Aruscha 1800 *II, V² Z³⁻⁴ bedeckt stellenweise den Boden (P 1912). — Riesenkrater: Kraterwände des Elaneirobi *II (Jaeger 456!). — Mangati: Uw. auf dem Abhang des Grabenrandes Mdumgara → Dareda 2110—1900 *VIII, V¹ Z² (P 43 979).

var. *runssorensis* Engl. O Afr. C (1895) 163.

BritOafrika: Runssoro 3100 *VI (Stuhlmann 2730!).

10. *P. ceratomera* Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 132 n. 72; Engl. Veg. d. Erde 9. Afrika (1915) 60 fig. 36 H.

Kamerun 1000—1250 m! Fo. Poo! St. Thomé! WKenia! NOKenia! Uganda. BelgKongo. Madagascar. Comoren.

DO Afr., Kilimandscharo: Uw. obh. Marangu 2100 *X (Volkens 1275!); Ldsch. Marangu 2300 *XII (Volkens 1493!). — Uluguru-Gbge: Uw. südöstl. Schlesien über Morogoro 1600 *XI, V¹ Z³ (P 6886). — Ruanda: Rukarara, Rugege-Wald 1900 *VIII (Mildbraed 888!); Kissenye, Bugoye-Wald 2300 *XI (Mildbraed 1470!); Kiwu-See, Insel Kwidjwi 1700 *IX (Mildbraed 1250!). — Konde: Rungwe Regenwald 1600—1800 *IV (Stolz 1194!).

var. *Mildbraedii* Engl. in Mildbr. Wiss. Ergebn. D. Zentr.-Afr. Exped. 1907/8, 2 (1914) 191.

Belg.Kongo!

DO Afr., Ruanda: Rugege-Wald 1900 *VIII (Mildbraed 1045!); Kissenye, Ninagongo 2600 *X (Mildbraed 1355!).

11. *P. kiwuensis* Engl. in Mildbr. Wiss. Ergebn. 2 (1914) 190.

DO Afr., NOKiwu: Sabyino Bambuswald *XI (Mildbraed 1692 b!).

12. *P. Holstii* Engl. O Afr. C (1895) 163; Engl. Veg. d. Erde 9, Afrika (1915) 58 fig. 36 F.

DO Afr., Udigo: Sigahöhlen bei Amboni *VIII (Winkler 4287!). — Handeī: Uw. Sigi → Longusa 300—500 *I (P 8190); ebenda 500 *III, V¹ Z² (P 19913); daselbst am Sattel 400 VI !!. — OUsambara: am Dodwe-Bach bei Amani = msambwa samba *VI (Braun in Herbar. Amani 767!); daselbst *I (Kränzlin in Herb. Amani 2167!); ebenda 800—900 *IX (Engler 720!); Uw. in der Bachschlucht des Kwamkuyu 700 *IX (Engler 719!); Tal des Kwamkuyu-Baches, Schatten, 600 *I, V¹ Z³ (P 7983); Uw. am Kwamkuyu-Bach bei Amani 750 *grün X (P 21 797); daselbst unter Amani 650 *VIII (P 24 616); Uw. bei den Fällen des Kwamkuyu 750 *IV (P 3517); ebenda 800 *VI Kraut zerbrechlich, 25 cm hoch V¹ Z² (P 17 067, 19 007); daselbst *VIII (P 17 373); daselbst *VI (Braun in Herbar. Amani 738!); am Sigi-Bach, Ggd. kwa Mshusa 690 *XI, V² Z² (P 18 072); Amani → die Sigi-Wasserfälle 900—700 *I (P 268); Derema (Holst 2245); Uw. Sangerawe → Kwamkoro 1000—970 *III (P 22 764); Uw. Amani → Kwamkoro 600 *IX (Engler 839!); Uw. am Bg. Lutindi bei Hertha-

höhe 780 *VIII, V¹ Z² (P 12 897); Abhänge des Lutindi über Kijango 750 *VIII, V¹ Z² (P 12 969). — WUsambara: Lutindi (Liebusch s. n. !); Uw. Bungu → Ambangulu 160 *II (P 15 595); kwa Mshuza, Kongoi 1520 *VIII (Holst 9077!); Urwaldreste bei Df Konge unweit Ngaraya 1000 *III, Z² (P 15 926); Muafa 1100 *IV (Buchwald 638!, 641!). — Konde: Rungwe Regenwald 1600—1800 *IV (Stolz 1197!).

13. *P. magambensis* Engl. in Herbar. Berolin.; Engl. Veg. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 60 fig. 36 G.

DOAfr., WUsambara: Magamba obh. Kwai, Höhenwald 2550—2600 *X (Engler 1298!, 1299!).

9. *Elatostemma* Forst.

Blätter mehr als 5 cm lang, bis zur äußersten Spitze dicht- und scharf-vorwärts gesägt. 1. *E. Welwitschii* Engl.

— nicht länger als 5 cm, grob gekerbt-gesägt, Spitze ganzrandig.

2. *E. orientale* Engl.

3. *E. kiwuense* Engl.

1. *E. Welwitschii* Engl. Jahrb. 33 (1904) 124; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 60 fig. 37 A, B. — Pflanze hellgrün, Blätter groß.

BelgKongo! WKenia! Angola! Kamerun! Fo. Poo. St. Thomé!

DOAfr., Handeï: Uw. nordöstl. Bulwa 950 *X, V¹ Z²⁻³ riesige Exemplare (P 21 859); Uw. nördl. Bulwa am Bach 980 *X, V² Z³ !!; Uw. am Bg. Misolai nördl. Bulwa 1030 *X !! — OUsambara: Bg. Kulumuzi über Sigi 700 *VI (P 4596); Tal unter Amani 800 *V, V¹ Z³. — WUsambara: Uw. Schlucht Bungu → Ambangulu 1060 *II sehr große Pflanzen Z³ (P 15 625); Bachschlucht unweit Balangai → Ngaraya 1250 III 0,6 m lang !!; Uw. Balangai → Sakare 1250 *III große hellgrüne Pflanze (P 16 129; Lutindi (Liebusch s. n. !); Sakare 1260 *IX (Engler 986!); Uw. Kalange → Mazumbai 1480 *IV (P 16 386). — Kilimandscharo: unterer Regenwald 1600—2000 *X (Engler 1721!); obh. Marangu 2100 *X (Volkens 1259!). — Uluguru-Gbge: Uw. südöstl. Schlesien über Morogoro 1600 *XI, V¹ Z³ (P 6869). — Konde: Rungwe Regenwald 1600—1800 *IV (Stolz 1196!, 1195!); Rungwe Ggd 1450 *I (Stolz 557!). — Kiwu-See: Insel Kwidjwi 1600 *IX (Mildbraed 1241!).

2. *E. orientale* Engl. O Afr. C (1895) 164; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 60 fig. 37 C—F.

BritOafrika. Uganda: Ruwenzori. Rhodesia.

DOAfr., Handeï: Uw. nordöstl. Bulwa 950 *X, V³ Z⁴ (P 21 860); bei den gr. Felsen im Uw. Bulwa südöstl. → den Sigi-Fl. 920 *X !!; Uw. nördl. Bulwa 980 *X, V³ Z⁴ !!; Uw. am

Bg. Misolai nördl. Bulwa 1030 *X !! — OUsambara: Uw. bei Amani 900 *I, V² Z³ (P 8164); daselbst 850 *IX (Engler 605!); Uw. an der Wasserleitung von Amani 900 *V (P 20199), XI !!; an einem Nebenbach des Kwozalalla bei Amani *XI (Braun in Herbar. Amani 764!); am Bg. Bomole bei Amani *IV (Busse 2211!); Uw. Amani → Monga 900 *I (P 131, 162); ebenda *IV (P 3231); ebenda 920 *XII, Z³ (P 7641); Uw. Amani → Kwamkoro 900 XI !!; Uw. Amani → Mnyussi, am Gonya-Bg. 820 X !!; Uw. bei Sangerawe 1000 IV !!; daselbst vor Sangerawe 1050 III (P 22747); Uw. Ngambo → Amani 950 IV !!; Uw. Derema → Ngambo 930 IV !!; daselbst 850 *weiß, schön, V (P 23268); ebenda beim gr. Felsblock 800 II !!; Uw. Ngomei → Ngambo 900 *V (P 23401); Uw. am Bg. Lutindi 850 VIII !! — WUsambara: Bungu → Ambangulu 1050 *II, Z³ (P 15596); bei Lutindi (Liebusch s. n.); Uw. bei Ngaraya 950 III !!; Uw. Sakare → Ngaraya 1200 III !!; Bachschlucht im Uw. unter Df Konge bei Ngaraya 1000 *III, V¹ Z³ (P 15913); Ngaraya → Balangai 1150 III !!; Balangai → Bumbuli 1200 III !!; Uw. Kalange → Mazumbai prachtvoller Uw. 1400 *IV (P 16385). — NPare-Gbge: Uw. Kilomeni → Kissangara 1640 *VI (P 11588). — Uuguru-Gbge: Uw. südöstl. Schlesien über Morogoro 1600 *XI, Z³ (P 6907); Mission Schlesien → den Uw. hin, über Morogoro 1400 *XI (P 7101). — Meru: Uw. über Aruscha 1800—2170 *II (P 1965). — Kilimandscharo: Uw. bei Marangu 2135 (Volken's 1259). — Uha: Muganga → Kassulo 1400—1315 *III (P 46375).

3. E. kiwuense Engl., in Herbar. Berlin.

DOAfr., Kiwu-See: Insel Kwidjwi 1700 Hochwald, am Bach *IX (Mildbraed 1234!).

10. Procris Juss.

1. *P. Wightiana* Wall. Cat. 4638 (nomen solum) = *P. laevigata* Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 192 part., non Bl. Bijdr. Fl. Nederl.-Ind. (1825/26) 508. — Epiphytisch auf Bäumen und an Felsen.

Ostindien. Ceylon. Malaya. Kamerun auf der Erde und epiphytisch! Fo. Poo! St. Thomé! Princes Island. Angola. Insel Anobon! Mascarenen. Comoren: Johanna 500—1500 auf Baumstämmen (Hildebrandt 1675!). Uganda.

DOAfr., Handei: Uw. nordöstl. Bulwa an den großen Felsen und bis 5 m über der Erde epiphytisch auf Baumstämmen und Ästen 920 *weiß X, V¹ Z²⁻³, 940 m an Stämmen (P 21850); im Walde Misolai nördl. Bulwa epiphytisch bis 10 m über der Erde an schrägen und senkrechten Baumstämmen 1030 *weiß X, V¹ Z³ (P 21918). — OUsambara: Uw. Amani, Staude *VI (Warnecke in Herbar. Amani 431!). — Konde: Rungwe Stock Westabhang 1600—2000 epiphytisch *VII (Stolz 2038!).

11. *Boehmeria* Jacq.

1. *B. platyphylla* Don ex Hamilt. Prodr. Fl. Nepal 60 em.; Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 210. — Bis 3 m hoher Strauch. Blätter bis etwa 23 cm lang, breit-eiförmig bis fast kreisrund.

Trop. Asien. China! Polynesien. W. Afrika: Mukenge! Sa. Leone. SNigeria. Ghasal. Fo. Poo. Kamerun! Neu-Kamerun! SpanGuinea! ObKongo. Angola! CAfrika: Irumu → Mawambi (Ituri), Njiapanda *III (Mildbraed 2926!). Uganda! Nyasaland! Madagascar! Comoren!

DO Afr., Tanga: Mwera, Bachschlucht im Uw. bei Langoni ⁻IV, V¹ Z¹ (P 39886). — Handeï: bei Bulwa 850 *XI (P 18293); Uw. nördl. Bulwa 920 *X !! — OUsambara: Uw. bei Amani *VI (Warnecke in Herbar. Amani 435!); daselbst 900 IV (P 3191); daselbst *V (P 3780); Sigital unter Amani 800—500 V (P 3602, 3603); Uw. Amani → Monga 900 I (P 108); ebenda IV (P 3265); ebenda *XII (P 7648); Pflanzung Monga 1000 XII !!; Uw. im Dodwetal *II (Kränzlin in Herbar. Amani 2144!); daselbst 900 *V (P 3692); Kwamkuyu-Fälle unter Amani 800 IV (P 3518); Uw. Amani → Kwamkoro 900 * grün VI !!; Uw. Kwamkoro → Mnyussi 650 X !!; Uw. Ngambo → Amani 940 IV !!; bei Ngambo 900 *III (P 23090 = koroyoyo [Shambaa] = luindi [Bugu*]); Uw. Ngambo → Kwamkuyu 950 IV !!; Uw. bei Ngambo → Derema 950 *II Ähren sehr lang !!; Uw. Amani → Derema *V (Braun in Herbar. Amani 679!); Derema *I (Volken's 121 b!); Ngambo → Amani 960—915 *IV !!; Nguelo *VI (Scheffler 72!); daselbst 1000 *IX (Engler 665!, 670!). — WUsambara: Uw. Ngaraya → Sakare 1150 *III (P 15851); Sakare *IX (Engler 987!); Uw. Ngaraya → Balangai 1150 III !!; Balangai → Bumbuli 1250 III !!; Uw. Balangai → Sakare 1150 *III Ähren 90 cm lang !!; Uw. Kalange → Mazumbai 1350 *IV Ähren sehr lang !!; Kwai ⁻V (Eick 344!); Mlalo *III (Holst 535!). — Usegha: Kanga → Mlembule 500 XI (P 7298). — Kilimandscharo 915—1220 m * (v. d. Decken s. n!). — OUluguru: Uw. Tegetevo 1000 *X (Stuhlmann 9033!). — Uluguru-Gbge: Schlesien südöstl. → den Uw. 1500 *XI (P 6887). — Ussagara: Mukondokwa-Tal bei Kilossa 580 X (P 6565). — Unyanyembe: Nyahua, Steppe beim „Pulsometer“ IX (P 6115). — Victoria-See: Bukoba *XI (Stuhlmann 1148!). — Konde: Kyimbila 1350 *II (Stolz 600 ! = unkopyu); Lungwe *II (Stolz 76!).

var. *parvifolia* A. Peter. — Blätter auffallend klein.

DO Afr., OUsambara: Uw. Amani → Kwamkoro 900—970 *XII, V¹ Z¹ (P 18835).

*) Das Holz wird zum Feuerreiben und zu Quirlen verwendet.

var. *oblonga* A. Peter. — Blätter länglich.

Kongo: Fort Beni, Uw. bei kwa Muëra *I (Mildbraed 2209!, 2297!).

DO Afr., Victoria-See: Bukoba * (Conrads 89!). — Uluguru-Gbge: Schluchten-Uw. südl. über Schlesien bei Morogoro bis 1600 m, beim Wasserfall des Mlari-Baches *XI, Z¹ (P 32 238).

var. *ugandensis* Rendle in Flor. trop. Afr. 6, 2 (1917) 286. — Blätter elliptisch-lanzettlich oder elliptisch.

Kamerun! BelgKongo: Monbuttu! Niamniam! Uganda: Ruwenzori!

DO Afr., Konde: Kyimbila *II (Stolz 588! = négela); daselbst 1850 *XII (Stolz 479! = mjegela).

var. *tomentosa* Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 212. — Blätter oberseits weich behaart.

Nyasaland! Comoren!

? DO Afr., * (Fischer 544!). — Usumbura: Russisi *X (Stuhlmann 760!).

12. *Pouzolsia* Gaudich.

Blätter ganzrandig, länglich, am Grunde spitz, oben zugespitzt, obsts etwas rau, untsts (außer auf den Hauptnerven) grau-filzig.

1. *P. hypoleuca* Wedd.
— grob gekerbtgesägt, eiförmig oder eielliptisch, am Grunde keilförmig oder gerundet, oben zugespitzt, obsts. zerstreut rauhaarig, untsts besonders auf den Nerven spärlich kurzhaarig.

2. *P. procridioides* Wedd.
var. *cuneata* A. Peter. Die Blattspreite verläuft keilförmig in den Stiel.

— feingesägt, aus herzförmigem Grunde lanzettlich, spitz, fast sitzend, rau.

3. *P. cordata* A. Peter n. spec. —
Taf. 12 Fig. 2. — Descr. Nr. 4.

1. *P. hypoleuca* Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 227. — 2—3 m hoher Strauch. Faserpflanze, der Bast wird zu Stricken, Fischnetzen, Wildnetzen verwendet.

Angola! (wird als Emmenagogum gebraucht!). Komati Poort! Brit Nyasaland: Zomba! Transvaal. Natal. Rhodesia. Matabele.

DO Afr., Ungoni am Nyasa-See kultiviert und qu. sponte -III! = lichopo [kingoni] = chopo [kisuaheli] = tingwe [kinyasa]; Langenburg (Fülleborn 43! = lugoye, zur Bastbereitung); Langenburg, Rumbira-Mündung 500 *IV (Goetze 858! = lugoye). — Ssongea -IV (Keudel in Herbar. Amani 1440! = msopo, Bast zu Netzstricken). — Konde: Kyimbila, Mipula-Land 1300 *XI (Stolz 1713! = ikopyo); Kyimbila, Muaipari Df bei Rutengonio 1100 (Stolz 513! = inkobia); Neu Langenburg = rugoi! — Wird am Nyasa-

See von den Eingeborenen angebaut = lusopo [kingoni] = lugoi [kinyasa] und zur Herstellung von Bindfaden benutzt.

2. *P. procridioides* (E. Mey.) Wedd. Monogr. (1856) 412; in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 231 = *P. parasitica* (Forskål) Schwfth. in Bull. Herb. Boiss. 4 App. 2 (1896) 145. — 2 m hoch.

Trop. Amerika. Kamerun. Angola. SWKapland. Abyssinien! Somali! Masaihochland: Kitui in Ukamba *V (Hildebrandt 2686!). NOKenia!

DOAfr., WUsambara -III (Holst 476!). — Ngulu: Goweko westl. → Igalula km 789,5, 1180 m, *I, V¹ Z² (P 35 055).

var. *cuneata* A. Peter.

DOAfr., Ngulu: Goweko östl. km. 775,5, 1200 m *I, V¹ Z² (P 34 894). — Ruanda: Kissenye, Ninagongo 2500—2900 *X (Mildbraed 1342!).

3. *P. cordata* A. Peter n. spec.

DOAfr., Ujiji: Mkuti Fl. → Mchaji, weite mit Bäumchen bestreute Grasflächen, an einem Bachlauf 960—1150 *II, V¹ Z² (P 37 231). — Uha: Waldrest Bugaya → Kassulo 1260—1350 ♀ II, V¹ Z² (P 37 372, ♂ V¹ Z¹ P 37 415). — Urundi: Mugeni → Vigeni an einem Bach 1370—1260 * ♂ III, V¹ Z² (P 38 012).

13. *Parietaria* Tourn.

1. *P. debilis* G. Forst. in Flor. Ins. Austr. Prodr. (1786) 73.

NAmerika! SAmerika! Westindien! Odessa! Australien! Neuseeland! Norfolk Ins.! Chatham Ins.! Kermandec! Insel Angalisia 1830—2745 m, *V (v. d. Decken s. n.!). Madeira! Canaren! Abyssinien! Kamerun 2200 m! WKenia 2300 *I (Fries 704!). Uganda: Mt. Elgon 4170 m (Dummer 3359!). Nubien. Eritrea.

DOAfr., Meru: im Krater des Meru-Bg 2460 III (P 2499).

var. *diffusa* Wedd. subvar. *hyalina* Wedd. Monogr. (1856/57) 515 = *P. debilis* var. *gracilis* Wedd. in DC. Prodr. 16, 1 (1869) 235⁴⁶.

Juan Fernandez *VIII (Skottsberg 459! als *P. humifusa* Rich. in Herb. Berlin.).

DOAfr., Kilimandscharo: Schlucht östl. der Petershütte in Grotten 4200 sehr zart II (P 1195).

8. Proteaceae.

Blüten einzeln in den Achseln der Tragblätter. Samenanlagen nur 1 im Fruchtknoten.

Blütenstände kopfig, von großen dachziegeligen Brakteen umhüllt. Staubbeutel meist mit verlängertem Konnektiv.

1. *Protea* Linn.

— ährenförmig. Staubbeutel ohne Verlängerung des Konnektivs.

2. *Faurea* Harv.

Blüten paarweise in den Achseln der Tragblätter. Samenanlagen
2 im Fruchtknoten.

3. *Grevillea* R. Br.

1. *Protea* Linn.

Blätter lineal, $5-6 \times 0,4-0,5$ cm. Brakteen braun, die obersten
1,8—2 cm lang.

1. *P. linearifolia* Engl.

— länglich, $3,5-5 \times 1,0-1,5$ cm, lang-grauhaarig. Blütenköpfe
3,5 cm lang.

2. *P. Heckmanniana* Engl.

— lanzettlich oder breit-oblongat bis länglich, (1,2—) 2—5
cm breit.

Blätter sehr kurz gestielt, lineallänglich oder länglich, etwas
spatelig-stumpf, $7-8 \times 2-2,5$ cm. Brakteen dicht be-
wimpert, innere 3,5—4 cm lang.

3. *P. praticola* Engl.

— sitzend.

Brakteen außer am Rande kahl. Blätter lanzettlich, 6—11
 $\times 1,2-1,8$ cm. Köpfe 6,5 cm lang, Blüten weiß.

4. *P. kilimandscharica* Engl.

— (wenigstens zuerst) behaart.

Blätter kahl, schmallanzettlich, $13-15 \times 2,3$ cm. Köpfe
c. 9 cm lang, kreiselförmig.

5. *P. abyssinica* Willd.

var. *brevifolia* Engl. Blätter kürzer, $7,5 \times 3,5$ cm, beider-
seits reichlich weichbehaart.

var. *Frommii* Engl. (als Art). Blätter c. 13×2 cm,
beiderseits weich behaart.

var. *Adolphi Friderici* Engl. Blätter $13-15 \times 3$ cm.
Köpfe c. 5 cm lang.

Bemerkung Nach meinem und dem Berliner Material
ein Formenschwarm mit Übergängen.

— wenigstens in der Jugend behaart.

Blätter über der Mitte deutlich breiter, stengelumfassend,
dicht angedrückt-behaart, $10-12 \times 2,5-3$ cm. Köpfe
dicht gelbbraun-behaart.

Innerste Brakteen kürzer als das Perianth.

6. *P. Goetzeana* Engl.

— — mindestens so lang wie das Perianth.

7. *P. melliodora* Engl. et Gilg.

— nicht — — — breiter.

Blätter weiß-spinnewebig, länglich-lanzettlich, stumpf,
 $10-15 \times 2,5-5$ cm. Brakteen auf Rücken und
Rand lang-weißhaarig, obere 3,5 cm lang. Blüten
unten gelbbraun, an der Spitze rosa.

8. *P. uhehensis* Engl.

Blätter nicht spinnewebig.

Blätter mit dichter und langer rostbrauner Behaarung besonders auf der Mittelrippe, länglichlanzettlich, stumpflich, 12×3 cm, obere kleiner, nur $2,5 \times 1,2$ cm. Innere Brakteen 4—5 cm lang. Blüten lang-rostbraun behaart.

9. *P. Eickii* Engl.

— grauhaarig.

Brakteen blaßrot, außen lang-weißhaarig und dicht weiß-gewimpert

Busch 0,5 m hoch mit 1—2 dm langen Endzweigen. Blätter $8-9 \times 1,5-2$ cm, sehr kurz behaart. Innerste Brakteen 4 cm lang.

10. *P. rubrobracteata* Engl.

Baum 4—5 m hoch.

11. *P. leucoblepharis* Baker.

— zuerst grauhaarig, dann verkahlend.

Äste einfach. Halbstrauchig, bis 1 m hoch, mit endständigem Kopf. Blätter dichtstehend, lederig, $6,5 \times 2,5$ cm, jederseits mit 8 Seitenerven. Blüten weiß.

12. *P. Wentzeliana* Engl.

Letzte Äste des 2—3 m hohen Strauches 1—2 dm lang. Blätter sehr gedrängt, sehr ledrig, bläulichgrün, $7-9 \times 2,5-3$ cm, jederseits mit 5—7 Seitenerven. Blüten blaß purpurn.

13. *P. kingaënsis* Engl.

Blätter eiförmig oder länglich, über 5 cm breit.

Perianth oben \pm kahl.

14. *P. madiensis* Oliv.

var. *pilosa* Engl. Zweige und Blätter ziemlich dicht aschfarbig behaart.

var. *latifolia* Engl. Strauch bis 3,3 m hoch, die großen Blätter messen $15-17 \times 6-9$ cm.

— oben behaart.

15. *P. angolensis* Welw.

var. *albiflora* Engl. Brakteen und Tepalen oben lang-weißhaarig.

1. *P. linearifolia* Engl. in *Ejhrb.* 30 (1902) 296.

DO Afr., Ukinga: Livingstone-Gbge, Kinga-Gbge am Nyasa-See, Pikurugwe-Bg 2680 *IX (Goetze 1244! = sihenge).

2. *P. Heckmanniana* Engl. in *Ejhrb.* 30 (1902) 300 tab. 11 = *P. Stolzii* Mildbr.

Nyasaland.

DO Afr., Ukinga: Livingstone-Gbge, Yamimbi-Bge im S-Kinga-Gbge 2000 *IV (Goetze 827!). — Uha: Birira \rightarrow See Deschi an einem Bach 1385—1280 Bäumchen 2 m hoch * weiß II (P 37 832); Birira \rightarrow Nisusi 1385—1250 2 * rosa II, V¹ Z¹ (P 37 908); Bujenzi \rightarrow kwa Bikare (olim kwa Kijina) 1455—

1590 Strauch 5 dm hoch * rosa III, V² Z¹⁻² (P 38 675). — Urundi: bei Niakassu 1900 Strauch 5 dm hoch * rosa III, V¹ Z¹ (P 38 268).

3. *P. praticola* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 297.

DO Afr., Unyika: Uwurungu-Bg bei Umalila 2200 * XI (Goetze 1460!).

4. *P. kilimandscharica* Engl. Hochgeb. trop. Afr. (1892) 195. — Strauch, Blüten weiß.

DO Afr., Kilimandscharo 3000 * X (Engler 1856!); 2745—3865 m (Johnston 156); Johanneslager * VIII (Uhlig 133!); Moschi * IV (Merker 433! = kikomba [Dschagga]); über Moschi 3500 * X (Uhlig 84!); Moschi → den Kibo 2900 * X (Endlich 700!); Südabfall des Kifinika-Kraters 3000 * IX (Volkens 929!); Nord-Kibo 3100 * VIII (H. Meyer 104!); unth. des Mawenzi-Gipfels 3200 * X (Volkens 1222!); über Kiboscho 2800—3300!; vom Rua-Bach aufwärts 2800—4800 * (H. Meyer 121!, 264!); (Höhnel 170); Hochweiden beim Bismarckhügel am Wasserfall 2500 * I (P 826); daselbst → Wasserfall 2885 * I (P 884); Bismarckhütte → Petershütte 3000—4200 * weiß II (P 992, 1064); ebenda 3535—2550 * weiß VI, Strauch bis 1,7 m hoch (P 41 885); ebenda, oberer Rand des Uw. 2550—2650 * weiß VI, Strauch 0,8—1,2 m hoch, Z³ (P 41 966); Petershütte → Urwaldrand oberhalb Moschi 4200—3000 * II (P 1227). — Ukinga: Rungwe Stock, höchste Kuppe 2900 * VIII (Goetze 1152! = segera).

5. *P. abyssinica* Willd. Spec. pl. 1 (1797) 522 = *P. Busseana* Engl. in E Jahrb. 33 (1904) 131.

Angola. Eritrea. Abyssinien 2300—2900! Gallabat! Galla! SRhodesia: Bulawayo → Pasipas, Strauch * IX (P 30 731); Berge nordöstl. Umtali * IX, Z⁴ (P 30 988). Afrika. Transvaal! Masai-Hochland! BritOafrika, Seengebiet: über Nakuru 2100 * X (Engler 2026). Uganda. Nyasaland. Mashonaland.

DO Afr., SPare-Gbge: Suji → Taë 1650, 2—3 m Strauch, * weiß III, V¹ Z² (P 9572). — W Usambara: Paß Gomba → Bungu 4 m Strauch, 1140 * II, Z²⁻³ (P 15 527); Sakare → Manka 1500—1600 * IX (Engler 1065!); Wuga → Mombo am Kimbo-Bach 1600 * III (Uhlig 1512!); Muafa 1200 * IV (Buchwald 386!); Mlalo Mangola * III (Holst 2454!); Mlalo * III (Holst 408!); Shagauwald bei Schume 1500 * VI (Holtz in Forstherbar. 2970!). — Kilimandscharo: Moschi → Marangu 1300 * weiß I (P 523); — Mpororo: Kassisi-Bg 2000 * II (Stuhlmann 3138!). — Konde: Kyimbila, am Kibira-Fl. 1000 * XII (Stolz 2405! = sese). — Ssongea: bei Ssongea * I (Busse 788! = kihegu); Gebiet der Makorro-Berge * I (Busse zu 788!). — Riesenkrater: Abfall der Vulkane zum Eyassi-See 2000 * II (Jaeger 431!). — Winter-Hochland:

Ngalai-Fl. 2600 Sträucher u. Bäume 3—6 m hoch, fast +VII, 2600, V¹ Z²⁻³ (P 43 300).

var. *brevifolia* Engl. O Afr. C (1895) 165.

DO Afr., Seengebiet: Butumbi, Njavehere - Bg 1900 - (Stuhlmann 2217!).

var. *Adolphi Friderici* Engl. in Wiss. Ergebn. D. Zentralafrika Exped. 2 (1914) 192.

DO Afr., CRuanda: Ratandaganya-Bg 2000 *VIII (Mildbraed 711!).

var. *Frommii* (Engl. als Art!) A. Peter.

DO Afr., Tanganyikasee-Gebiet: Msamvia *III (Exp. Fromm-Münzner 167!).

6. *P. Goetzeana* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 298 tab. 9.

NRhodesia!

DO Afr., Nyasaland: Umalila, Usenga-Bg 2300 *X (Goetze 1367!). — Matengo-Hochland, bei Amakita's Df 1500 *I (Busse 1376! = kihegu).

7. *P. melliodora* Engl. et Gilg. in Baum, Kunene-Samb. Exped. (1903) 224 fig. 96.

Angola. SRhodesia: Umtali, in den Vumba-Bgn, Strauch *IX, Z⁵ (P 30 830).

DO Afr.,

8. *P. uhehensis* Engl. in Jahrb. 28 (1901) 380.

Rhodesia.

DO Afr., Nördlich von Nyasa-See. Uhehe, NUtschungwe-Bge: Hingula-Plateau 1800 *II (Goetze 564! = muhinoha).

9. *P. Eickii* Engl. in Jahrb. 33 (1904) 130.

DO Afr., WUsambara: Kwai 790—1400 *II (Eick 39!); daselbst 1800—1900 *X (Engler 1244!). — Urungu: Bismarckburg, SOUfer des Tanganyika See 1100 *I (v. Wangenheim 32!).

10. *P. rubrobracteata* Engl. in Jahrb. 30 (1902) 299 tab. 10. BritOafrika.

DO Afr., Kinga-Gbge: Kinyobo-Bg. 1495 *IX (Goetze 1182! = luhanye).

11. *P. leucoblepharis* Bak. in Flor. tr. Afr. 5, 1 (1910) 202 = *Leucadendron leucoblepharum* Hiern in Cat. Afr. Pl. Welw. (1853/61) 4 (1900) 919.

Angola.

DO Afr., Mangati: Mdumgara → Dareda, Grabenrand freierer Abhang 1900—1600, Strauch bis 4 m hoch +VIII, V¹ Z²⁻³ (P 44 015).

12. *P. Wentzeliana* Engl. in Jahrb. 30 (1902) 298. — Großer Halbstrauch.

DO Afr., Unyika: Uwurunga-Bge 2195 * XI (Goetze 1460!).

13. *P. kingaënsis* Engl. in Jahrb. 30 (1902) 297.

DO Afr., Ussangu, Kinga-Gbge: Pikurugwe-Bg 2470 * VI (Goetze 991! = lizaese). — Konde: Tandala-Bg, Weg → Kiperenge 200—400 * VI (Stolz 2747!).

14. *P. madiensis* Oliv. in Trans. Linn. Soc. 29 (1875) 143 tab. 92; Engl. O Afr. A (1895) 103, 115, B 150, C 165.

Ubangi! Niamniam! Bongoland! Kamerun! Sudan. Angola! BelgKongo! Rhodesia!: Salisbury → 4 Miles Water * IX, Z³ (P 30 664). PortO Afrika. Uganda. BritO Afrika.

DO Afr., Uhehe: Utschungwe-Bge 1600 * (Frau Prince s. n.). — Mangati: Dareda → Babati, Wald 1580—1340 Strauch oder Baum 2—5 m hoch, V² Z³⁻⁴, viel *^o VIII (P 44 048). — Ujiji: Kigoma → Machaso 780—840 Bäumchen 2 m hoch, * II, V¹ Z² (P 36 999); Mkuti-Fl. → Msosi 960—1150 Miombowald, Strauch 1,5 m hoch, * weiß II, V² Z² (P 37 183). — Uha: Birira → Nisusi 1385—1280, ♀ 9 dm hoch, * gelb II, V² Z¹ (P 37 860). — Ihangiro und Karagwe 1200—1400 * (H. Meyer 553!). — Karagwe: Abstieg zum Ruvuvu * IX (v. Trotha 323!); Uhimba westl. des Nyanya an der Kagera * IX (v. Trotha 26!); Kitunga 1550 * II (Stuhlmann 1651!); Kafuro 1350 * III (Stuhlmann 1710!). — Ruanda: Bg Niansa 1700 * (Kandt 9!). — Kiwu-See östl.: Bach Kamilansovu 1500—1600 * V (Mildbraed 1081!). — Tanganyika-See: Bismarckburg 1400 südl. Tanganyikaufer * III (v. Wangenheim 42! = mpapa, im Herbar. Berlin. als *P. Wangenheimii* Engl. wo?).

var. *pilosa* Engl. in Jahrb. 33 (1904) 130. — 2,5 m Baumstrauch.

DO Afr., Ungoni, Makorro Bge: Njuga → Likonde-Fl. bei kwa Kihingi XII (Busse zu 741!); kwa Kihingi * I (Busse 741! = kihegu). — Ujiji: Matjaso → Mkuti-Fl. 840—960 Strauch * II (P 46 219).

var. *latifolia* Engl. in E Jahrb. 33 (1902) 130

Angola. Rhodesia.

DO Afr., Ungoni: Mgako * I (Busse 1377 = kihegu). — Tumbati * IX (Jaeger 234!). — Usumbura: Mutoi-Bg 2000 * X (Keil 213 = kihungele).

15. *P. angolensis* Welw. Apont. (1859) 586 No. 30.

Angola! ObKongo. Mossambik: Beira. Nyasaland.

var. *albiflora* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 380 und 30 (1902) 296.

DO Afr., Uhehe: bei Funda 1585 * III (Goetze 720!). — Konde: Kyimbila * VII (Stolz 2746!) — Ujiji: Matjaso → Mkuti-Fl., Miombowald 840—960, Strauch 1,5 m hoch, * dick II (P 37 149). — Uha: Lussimbi → Bikare 1570—1053, Baum 6 m hoch, * weiß III, V¹ Z¹ (P 38 850).

2. *Faurea* Harv.

Blätter lanzettlich oder länglichlanzettlich.

Blattrücken bleibend kurzhaarig.

— zuletzt kahl.

Blätter bis 12,5 cm lang.

Junge Zweige rostig behaart.

— — kurz pubescent.

— höchstens 9 cm lang.

Blätter 1,5—2 cm breit. Blüten schmutzigweiß.

— 3—4 cm breit. Blüten gelblichweiß.

1. *F. discolor* Welw.2. *F. Wentzeliana* Engl.3. *F. saligna* Harv.4. *F. usambarensis* Engl.5. *F. arborea* Engl.

— ± elliptisch.

Perianth außen filzig. Blüten mit hellroter Kronröhre, oben gelblich.

6. *F. speciosa* Welw.

— — pubescent.

7. *F. decipiens* Wright.1. *F. discolor* Welw. in Trans. Linn. Soc. 27, 1 (1869) 64. — 6—8 m hoher Baum.

Angola! Huilla!

DOAfr., Uhehe: Matanana-Plateau 1800 *III (Goetze 738! = minyiki).

2. *F. Wentzeliana* Engl. in E. Jahrb. 30 (1902) 300.

DOAfr., Ussangu: NKinga-Gbge, Pikurugwe-Bg 2500 *VI (Goetze 992! = lihaenge). — Konde: Kyimbila, Bulambya Fl. songola 1100—1200 *XI (Stolz 1677! = lisege).

3. *F. saligna* Harvey in Hook. Lond. Journ. Bot. 6 (1847) 373 tab. 15.

NNigeria. Angola! Huilla! Kunene-Sambesi: im Longa obh. Lazingua, im Wasser! Rhodesia! Gazaland! BritCAfrika: Namasi! Uganda. Transvaal! Pondoland! Natal!

DOAfr., Konde, Kyimbila: Massoko-Ggd 1000 *XI (Stolz 1002! = sese); Mulimda-Wald 800—900 *I (Stolz 1859! = nsese); Bweni kwibasa, Miombowald 1300 *VI (Stolz 2712!).

4. *F. usambarensis* Engl. in E. Jahrb. 19 Beibl. 47 (1895) 29. Rhodesia: Umtali.DOAfr., WUsambara: Mbalu 1500—1700 *X (Engler 1442!); Heboma → Mbalu 1820 °III (Holst 2602! = mkomale); Schume → Mtai *II Baum (Zimmermann in Herbar. Amani 1730!); Msinga → Baga *III (Braun in Herbar. Amani 2772!). — Urundi: Rugege-Wald, Kukaye *VIII (Mildbraed 1051! „sicher nicht *usambarensis*, vergl. *Wentzeliana*“).5. *F. arborea* Engl. in E. Jahrb. 19 Beibl. 47 (1895) 29. — 10—15 m hoher Baum.

DOAfr., WUsambara. — Kilimandscharo: Ostab-

fall der Muë-Bachschlucht hinter Kilema 1540 °*XII (Volkens 1690!). — Mbulu: Kambi ya Faru → Udehei 1970—1980 *°VIII Sträucher 4—6 m hoch (P 43 623).

6. *F. speciosa* Welw. in Trans. Linn. Soc. London 27 (1869) 63 tab. 20. — Baum 5—6 m hoch.

Kamerun! Kutei → Kubango! Benguella. Angola! Galla-Hochland! Gazaland! Mossambik: Beira! Transvaal! Natal! NWRhodesia! Nyassaland!

DO Afr., W Usambara: kwa Mshusa 1300 *VIII (Holst 9116!); Muafa, Kwasussu Tal 1600 *I (Buchwald 173!); Baga 1500 °X (Deininger in Forstherbar. 2974!). — Ugogo: Kilossa (Brosig 4!). — Ugalla: Njarehesi-Bg bei Butumbi 1900 *V (Stuhlmann 2223!). — Karagwe *IV (Stuhlmann 1982!). — Kiwu-See: Insel Kwidjwi 1600 *V (Mildbraed 1188!). — Donde: Liwale ndogo → Mbarangandu °XII (Busse 649!). — Mangati: Mdumgara → Dareda, Grabenrand freierer Abhang 1900—1600 3 m hoher Strauch *VIII, V¹ Z² (P 44 016).

var. *lanuginosa* Hiern, Cat. afr. pl. Welw. (1853/61) 4 (1900) 922.

DO Afr., Ussanga: nördl. Kinga-Bge, Sipanye-Bg 2500 *VI (Goetze 996!).

7. *F. decipiens* C. H. Wright in Kew Bullet. (1909) 328.

Nyassaland: Shire-Hochland.

DO Afr., wo?

3. *Grevillea* R. Br.

1. *G. robusta* A. Cunn. in R. Br. Prot. Nov. (1830) 24. Australien.

DO Afr., O Usambara: kult. in Sangerawe 975 XI (P 18 234); wird in den Kaffeepflanzungen mit Vorteil als Schattenbaum angepflanzt.

9. Santalaceae.

Trockenfrucht (Nuß). Kräuter. Blüten zwittrig. Samenanlagen geradläufig. 1. *Thesium* L.

Steinfrucht.

Narbe ungeteilt. Blüten zwittrig. Halbsträucher. Samenanlagen geradläufig. 2. *Osyridocarpus* A. DC.

— 2—3-lappig. Blüten zwittrig. Baum. 3. *Santalum* L.

— 3—4-teilig. Blüten halb dioecisch. Sträucher. Samenanlagen campylotrop. 4. *Osyris* L.

1. *Thesium* Linn.

Blüten einzeln oder in Doldentrauben achselständig, jede mit 2 (oder 3) Brakteen.

Perianthabschnitte innerseits an der Spitze \pm bärtig.

Blätter dichtstehend, lineal. Bart nur aus wenigen Haaren.

var. *laxum* Engl. Locker verzweigt. Perigonabschnitte schmal-3-eckig, etwas spitz, 1,5 mal $<$ Frucht.

1. *T. Schweinfurthii* Engl.

— zerstreut, Bart aus dichten langen Haaren.

Blätter lineallanzettlich. Frucht kräftig längsrippig und netzig.

2. *T. Goetzeanum* Engl.

— lineal. Frucht fast ungerippt, dazwischen schwach gereiht-grubig.

3. *T. prostratum* A. Peter

n. spec. — Taf. 16 Fig. 2. — Descr. No. 28.

— bartlos.

Blätter schuppenförmig.

Blüten einzeln achselständig sitzend.

Stengel geflügelt-gefurcht, im unteren Teil fast blattlos. Perigonlappen länglich-3eckig, $\frac{1}{4}$ so lang wie die Frucht, gedrängt stehend.

4. *T. subaphyllum* Engl.

— kantig-gefurcht, von unten auf mit Schuppenblättern besetzt. Perigonlappen lineal, halb so lang wie die Frucht, bis zuletzt ein wenig spreizend.

5. *T. scoparium* A. Peter n. spec. —

Taf. 16 Fig. 1. — Descr. No. 27.

— in kurzen gedrängten beblätterten Achselsprossen.

6. *T. Stuhlmannii* Engl.

— 6—12 mm lang.

Brakteen und oft die Brakteolen $>$ Blüten.

Blütenstand locker.

7. *T. ulugurense* Engl.

— gedrängt.

8. *T. kilimandscharicum* Engl.

— — Brakteolen $<$ Blüten, diese sitzend.

9. *T. ussanguense* Engl.

— an langen nackten Stielen, mit bewimperten Brakteen.

10. *T. unyikense* Engl.

1. *T. Schweinfurthii* Engl. O Afr. C (1895) 168 = *T. Johnstonii* Engl. wo?

Ghasal: Djur! Nyasaland!

DO Afr., Kilimandscharo: am See Njoro Lkatende 1300 *° XI (Uhlig 402!). — Ngulu: Malongwe \rightarrow Nyahua km 763,5, 1188—1170 m * I, V² Z² (P 34 531).

var. *laxum* Engl. O Afr. C (1895) 168.

DO Afr., Kilimandscharo: Steppe unth. Marangu am Himohügel 1000 * I (Volkens 1745!); daselbst 1100 * IV (Volkens 2100!); Ldschft des Ngowe (Muengwe) 1500 * VI (Volkens 362!).

2. *T. Goetzeanum* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 306.

Rhodesia.

DO Afr., Unyika: beim Df Fingano 1700 *X (Goetze 1379!).

3. *T. prostratum* A. Peter n. spec. — Klein, niederliegend.

DO Afr., Winter-Hochland: Gebirgsstufe Bulbul → Lemunge, weite Grassteppe 2390 °VII heilrot, V¹ Z¹ (P 43 038).

4. *T. subaphyllum* Engl. O Afr. C (1895) 168. — Aufrecht.

Gallahochland! Somaliland. Nyasaland: Nyika-Plateau 1830—2135 *VI (Whyte s. n.!).

DO Afr., Udigo: Yilihini → Maramba 150—280 *IX, V¹ Z¹ (P 24 962); Maramba → Gombero, Gras- und Baumsteppe 150 °X, V² Z²⁻³ (P 25 451). — Kilimandscharo: Steppe am Himohügel 1000 *I (Volkens 1712!).

5. *T. scoparium* A. Peter n. spec. — Dicke Büschel, 2.

DO Afr., Unyamwesi: bei Kombe östl. km 991,6, 1100 m °I, V¹ Z¹ (P 35 765).

6. *T. Stuhlmannii* Engl. O Afr. C (1895) 168.

BritO Afrika! Ukamba: Kitui *V (Hildebrandt 2829!). Nyasaland.

DO Afr., Karagwe: Itolio 200 m über dem See, Grasebene *XI (Stuhlmann 934!).

7. *T. ulugurensis* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 385.

Brit. O Afrika: Muka.

DO Afr., CULuguru 2300 *XI (Stuhlmann 9206!); Lukwangule-Plateau 2400 *XI (Goetze 256! = muoigi).

8. *T. kilimandscharicum* Engl. in Abh. Preuss. Akad. Wiss. 2 (1891) 200; Hochgeb. trop. Afr. (1891) 200 = *T. rungwense* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 307.

form. *decumbens*: DO Afr., Kilimandscharo 3300 *VIII (Uhlig 128!); Grasregion 2900—3000 °X (Engler 1861!); Kibosho → Kibo 3300 *X (Uhlig 195!); obh. der Johannes-Schlucht 3500 *X (Volkens 1174!); Hochweiden bei der Bismarckhütte 2500 *I (P 758); Bismarckhütte → Petershütte 2550—3536 °VI (P 41 881); Sumpf westl. der Petershütte 4200 *II (P 1134); am Mawenzi östl. vom Kifinika 2800—3200 *IX (Volkens 952!); vom Muëbach bis zur Vegetationsgrenze 2800—4800 *XI (H. Meyer 248!).

form. *erectum* Engl. in Herbar. Berlin.

DO Afr., Kilimandscharo: grasige Steinhänge 3400 *X (Uhlig 88!); Kiboscho → Useri, Krater des Kifinika 3200 *II (Volkens 1871!); Bismarckhütte → Petershütte 2800—3000 *VI, V¹ Z³ (P 42 018); daselbst 3000—4200 *II (P 1053).

9. *T. ussanguense* Engl. in E Jahrb. 30 (1901) 305.

PortugO Afrika.

DO Afr., Karagwe: Weranyange 1525 * (Scott Elliot 8149 !). — Ussangu: Lipanye-Rücken, Nordabhang 2200 * IX (Goetze 1264 !).

10. *T. unyikense* Engl. in E Jahrb. 30 (1901) 306.
NWRhodesia.

DO Afr., Unyika: Miwura-Bestände beim Df Fingano 1700 *°X (Goetze 1377 !). — Uvinsa: östl. von Lugufu km 1170,6—1159, 1060 m * II, V¹ Z¹ (P 46 165).

2. *Osyridocarpus* A. DC.

Blätter behaart, länglich, 13—19 mm lang. Halbstrauch.

1. *O. scandens* Engl.

— kahl, länger.

Blätter länglichlanzettlich, 25—50 mm lang. Halbstrauch.

Perianthabschnitte $\frac{1}{4}$ so lang wie die Röhre.

2. *O. Kirkii* Engl. *)

— $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ — — — — —

3. *O. Schimperianus* A. DC.

— lineal, 19—25 mm lang. Strauch aufrecht, bis 2 m hoch.

4. *O. linearifolius* Engl.

var. *Goetzei* Engl. Hoch kletternd. Blütenstände stark spreizend, dichotomisch erscheinend. Brakteen lineallanzettlich, weit oberhalb der Zweigbasis abgehend.

1. *O. scandens* Engl. in E Jahrb. 19 Beibl. 47 (1895) 29. — Im Gebüsch spreizend.

DO Afr., Kilimandscharo: Moschi 1100 * XII (Volkens 1596 !); Taveta → Moschi, Übergang über den Himo * I (Volkens 1723 !). — Iraku: Mdumgara → den „Höhenwald“ 2000—2020 * VIII gelb, ° jung, V¹ Z¹ (P 43 851).

2. *O. Kirkii* Engl. in E Jahrb. 19 Beibl. 47 (1895) 30.

Sambesigebiet: Shibisa bei Tschimunse (Kirk s. n. !). Nyasaland.

DO Afr., Ussagara: Mlali * VI (Stuhlmann 200 !).

3. *O. Schimperianus* A. DC. Prodr. 14 (1856/57) 635 = *Thesium Schimperianum* Hochst. in A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 2 (1851) 235.

Abyssinien! Galla!

DO Afr., Kilimandscharo: bei Alt-Moschi ° II (P 1438 h). — Iraku: Dungobesch → Mdumgara 1960—2200 * VIII (P 46 806).

4. *O. linearifolius* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 385.

DO Afr., WUsambara: Kwai * XII (Albers 148 ! = kishangasi); Lushoto (= Wilhelmstal) → Forsthaus Magamba 1700 ° VI klein, gelbrot (P 40 856). — CU Luguru:

*) *O. Kirkii* und *O. Schimperianus* sind vermutlich nicht spezifisch verschieden.

Lukwangulo 2300 *I (Stuhlmann 9199!); Lukwangule-Plateau 2400 *XII (Goetze 310! = Iusangawizi).

var. *Goetzei* Engl. in E. Jahrb. 30 (1902) 305. — Liame 6—8 m hoch kletternd.

DO Afr., Ussangu: Kinga-Gbge, Pikurugwe-Rücken NO-Abhang 2500 *IX (Goetze 1253!).

3. *Santalum* L.

1. *S. album* L. Spec. pl. (1753) 349.

Indien. Java. Sonst kultiviert.

DO Afr., W Usambara: bei Mombo kultiviert 410 *VI (P 4365); bei Wilhelmstal angepflanzt !! — Ussagara: Klossa angepflanzte Bäume 550 *X !!

4. *Osyris* L.

Blätter obovat bis oval oder elliptisch, sattgrün.

Blätter \pm obovat bis oval oder kurz-länglich, stumpf, mukronat, 3—3,5 (—7) cm lang. 1. *O. abyssinica* Hochst.

— elliptisch, klein, bis $2 \times 0,7$ cm, dichtstehend, sehr spitz.

2. *O. densifolia* A. Peter n. spec.

— Taf. 14. Fig. 1. — Descr. No. 24.

— \pm lanzettlich.

Blätter umgekehrt lanzettlich bis elliptisch, allmählich in den kurzen Stiel verschmälert, bis $3 \times 0,7$ cm, ganz kurz zugespitzt-mukronat, bläulichgrün.

3. *O. oblanceolata* A. Peter n. spec.

— Taf. 14 Fig. 2 — Descr. No. 25.

— lanzettlich, sehr kurzgestielt, sattgrün.

4. *O. Wightiana* Wall.

— schmallanzettlich, deutlich (2—3 mm) gestielt, graulichgrün.

5. *O. laeta* A. Peter n. spec. —

Taf. 15 Fig. 1. — Descr. No. 26.

1. *O. abyssinica* Hochst. ex A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 2 (1851) 236 = *O. compressa* Engl. in E. Jahrb. 30 (1902) 305, non DC. — 3—4 m Strauch.

Arabien. Abyssinien 1600—3200 m! Eritrea. Kordofan! Schoa! Galla (kleinblättrig)! Harar! Somali. Kamerun! Angola! DSWAfrika! Amboland, Hereroiland, Kalahari. Transvaal! SAfrika! BritOAfrika. Nyasaland.

DO Afr., W Usambara: Msinga \rightarrow Baga *VIII (Braun in Herbar. Amani 2779!); Mazumbai \rightarrow Msinga *VIII (Braun in Herbar. Amani 2747!); Mlalo! — NO Meru: 1700 *XI (Uhlig 738!); Ngongongare \rightarrow Momela-See 1430 *III (P 2662). — SPare-Gbge: Suji \rightarrow Taë 1350 *grün III (P 9619). — NPare-Gbge: Shigatini \rightarrow Bg kwa Muala 1235—1400 XI !!; Gipfel des kwa Muala bei Shigatini 1750 *grün

XI (P 14 322, Strauch 0,7 m hoch). — Uhehe: Kipundi-Bge 1900 *II (Goetze 676!). — Ussangu: Kinga-Gbge., Lipanye-Rücken 2300 *IX (Goetze 1269!). — Ikoma: Akida Maussa → Mangati, Steppe *IX (Jaeger 242!).

2. *O. densifolia* A. Peter n. spec.

DO Afr., Kilimandscharo: bei Alt-Moschi II (P 1415 b). — Merusteppe: am Fl. Engare Olmotonj 1540 III (P 2052); bei Oldonyo Ssambu 1600 III (P 2142 b).

3. *O. oblanceolata* A. Peter n. spec. — Strauch bis 2,5 m hoch.

DO Afr., Iraku: Malimo → Dungobesch 1900.—2050 ° rot VIII, V² Z¹ (P 43 791); daselbst an den kleinen Wasserfällen des Baches Njajede 2050 ° VIII, V² Z¹ (P 43 801). — Die Beeren werden als Abführmittel verwendet.

4. *O. laeta* A. Peter n. spec. — 2,5 m Strauch.

DO Afr., Mbulu: Masai-Boma Engäng → Kambi ya Faru 1600 *VIII, V¹ Z¹ (P 43 561).

5. *O. Wightiana* Wall. in DC. Prodr. 14 (1856/57) 633 = *O. tenuifolia* Engl. O Afr. C (1895) 167*), abgebildet in Notizbl. bot. G. Berlin No. 9. — Strauch bis 3 m hoch.

Gallahochland! BritO Afrika: Muka *VI (Kässner 925!).

DO Afr., WUsambara (Albers 220! = msulu [kishambaa] gegen Fieber des Rindviehes); Kwai *IX (Eick 78! = mzulu [kishambaa]); daselbst * (Eick 134 !); daselbst *XII (Eick XXII !); daselbst *XI (Albers 123! = msulu); daselbst *X (Busse 384! = sandali [Suaheli] = msulu [Schambaa]); daselbst *IX (Stuhlmann s. n. = sandali); daselbst 1600—1800 *X (Engler 1181!); Magamba obh. Kwai 2000—2400 *X (Engler 1272!); Kwambuguland 1600—1700 *X (Engler 1349!); Blockhaus Schume *II (Zimmermann in Herbar. Amani 1748!); Manolo → Mtai V (P 4132 b); kwa Mshuza, Handei 1570 *VIII (Holst 8932! = msolo); Wilhelmstal *II (Keudel in Herbar. Amani 516 VIII ! = msusu); Hochweiden Mazumbai → Baga 1300 IV (P 16 446 Strauch 3 m hoch). — SPare-Gbge: Wudee-Tal → Makania 1370—1200 II !!; Wudee → Tona 1370—1800 II (P 8598); Bergeshöhe über Wudee 1900 ° II (P 9138 = kisulu); westl. über Wudee 1430 II (P 9203). — NPare-Gbge: Shigatini → Kissangiro 1000 XI (P 14 364 Strauch 2 m hoch). — Kilimandscharo (Merker s. n. = ol assassiai); (Schillings 80!); Moschi *V (Merker 434! = sandani [Suaheli]); Steppe unth. Marangu und Madschame 900—1600 *I (Volkens 1732 !); Marangu 1430 *IV (Volkens 232!). — Masaisteppe zwischen Kilimandscharo und Meru (Merker s. n. = ol assassiai). —

*) *O. tenuifolia* Engl. ist nach Engler in sched. Herbar. Berlin. von der sehr ähnlichen und durch die Blätter nicht zu unterscheidenden *O. Wightiana* Wall. nur durch die 1½ mal so großen Früchte verschieden.



D 32-88/68/cv

20,-

Iraku: Malimo, am Ufer der Bassoda Merka 1880 °VIII, V¹ Z¹ (P 43 774); Umbugwe → Iraku, Grabenrand * (Merker 280! = kipaat). — SOMpororo: Ritareia → Bushara °VIII (Mildbraed 385!).

10. Opiliaceae.

Achsen des Blütenstandes dünn.

1. *Opilia* Roxb.

— — — dickfleischig (polsterförmige Anschwellungen um die Basis der Blütenstiele).

2. *Rhopalopilia* Pierre.

1. *Opilia* Roxb.

Blätter mit nur 3 jederseits von der Mittelrippe abgehenden Seitenerven.

Blätter bis 11 × 3 cm, lang-länglich, allmählich spitz-zugespitzt, die Spitze selbst stumpf.

1. *O. celtidifolia* Endl.

— bis 6 × 2,5 cm, elliptisch, stumpflich, kurz-mukronat. Blütenhüllblätter zurückgekrümmt. Blüten und Blätter gleichzeitig.

2. *O. tomentella* Engl.

— klein, bis 1,5 × 0,7 cm, kurz-elliptisch, spitz oder bespitzt. Blütenhüllblätter aufwärts gebogen. Blüten kurz vor den Blättern erscheinend.

3. *O. campestris* Engl.

— — mehreren (jederseits 12—20) von der Mittelrippe abgehenden Seitenerven.

Blattspreite elliptisch, bis 12 × 4,2 cm, jederseits mit c. 12 Seitenerven, ziemlich plötzlich lang-zugespitzt, mit linealer stumpfer Spitze.

4. *O. Mildbraedii* Engl.

— obovat-länglich, bis 12 × 4,5 cm, jederseits mit 18—20 Seitenerven, sehr kurz zugespitzt, stumpf.

5. *O. obovata* A. Peter n. spec.

— Taf. 17 Fig. 1. — Descr. No. 29.

6. *O. parviflora* Volk. wo?

1. *Opilia* Roxb

1. *O. celtidifolia* (Guill. et Perr.) Endl. in Walp. Rep. 1 (1842) 377; Engl. Jahrb. 43 (1909) 173 fig. 1 K. = *Groutia celtidifolia* Guill. et Perr. Fl. Seneg. (1830/33) 101 tab. 22 = *Opilia amentacea* Roxb. Pl. Coromand. 2 (1798) 31 tab. 158. — Liane oder Strauch.

Gambia! Sa. Leone! NNigeria! Lagos! Niger! Bongoland! Djur! Togo! Ghasal. Kamerun! Ango!a! Chari! BritOafrika! Am Daruma-Fl. * III (Kässner 301!).

DOAfr., Ukira * II (Fischer 97!). — WUsambara: Wugagebiet 1500 * IX (Engler 1171!); daselbst bei Schashui 1500 * IX (Engler 1168!); Sakare * IX (Holz 773!). — Masaisteppe: Viehboma 1100 * XI (Uhlig 359!); daselbst

am Kilimandscharo und Meru ° (Merker s. n. = ol onolon [Masai]). — OKiwu: Insel Mugarura 1450 °IX (Mildbraed 1107!). — NOKiwu: Buschsteppe östl. Karisimbi 2200 *XI (Mildbraed 1668!). — Konde: → Unterland, Kilambo bei Kajala 600 *VIII (Stolz 1500!); Kyimbila, Mulinda-Wald 900 *VIII (Stolz 1512! = kalemela); Massoko, Kibila-Fl. 900—1000 *X (Stolz 1587!); daselbst in der Kibilaschlucht ° jung XI (Stolz 1681!); Massoko 700—800 °I (Stolz 1838!). — Ukami: Ebene östl. Morogoro 520 *XI (P 32047). — Bei Kissenye teste Mildbraed in Herbar. Berlin.

2. *O. tomentella* Oliv. Fl. trop. Afr. 1 (1868) 352 als Varietät; Engl. O Afr. C (1895) 168; Engl. Jahrb. 43 (1909) 173 fig. 1 G—J. — Schenkelstarke Liane mit stark verkorkter Rinde.

Ostindien. Malaya. NAustralien. Somali! Mossambik! Delagoa Bay! Sena! Natal. Seengebiet.

DO Afr., Usaramo: Mapinga → Konduchi, 3 m Strauch, duftet stark *XII, V¹ Z¹ (P 14835-. — Pangani *XI (Stuhlmann I 585!, 676!). — Pare: Kisuani → Madji ya juu 700 *X (Engler 1589!). — Usukuma: Kagehi *I (Fischer 99!); daselbst *XI (Fischer 98!). — Unyika-Plateau, Abfall: beim Df Sante am Yamba-Fl. 1000 *XI (Goetze 1408!). — Khutu: Kisaki, Maji ya veta *XII (Goetze 363! = mlende). — Uhehe: Lofio-Fl., Uferniederung 600 *I (Goetze 446! = mnamo).

3. *O. campestris* Engl. in E Jahrb. 43 (1909) 173 fig. 1, D—F. — 3—5 m Baum.

DO Afr., Useguha: Panganischnellen bei Mikosheni 400, dichter feuchter Uferwald *XI (Kränzlin in Herbar. Amani 2990!). — Pare: Gonja → Kisuani 700 *X (Engler 1559a!); Sengina → Simba 700 *X (Engler 1617!, 1625). — Ugueno-Gbge: Sadani → Kwagogo, Dornbuschsteppe 700 *° jung X (Engler 1655!, 1660!). — SUssagara *XI (Houy 1146!).

4. *O. Mildbraedii* Engl. in E Jahrb. 54 (1917) 291.

Uganda: Ruwenzori, Semliki-Ebene 1000—1100 *II, III (Mildbraed 2748!).

5. *O. obovata* A. Peter n. spec.

DO Afr., Kilimandscharo: Liane im unteren Bergwalde bei Alt-Moschi 1150 *VII (P 17120, liefert Bindematerial).

6. *O. parviflora* Volk. wo?

DO Afr., Kilimandscharo: Abhang der Lumi-Schlucht 1300 *III (Volkens 1964!).

2. *Rhopalopilia* Pierre

1. *R. umbellulata* Engl. in E Jahrb. 43 (1909) 175 = *Opilia umbellulata* Baill. in Adansonia 8 (1867) 199 = *O. Sadebeckii*

Engl. in Notizbl. Bot. G. Berlin. 2 (1899) 282. — Hochwindender Strauch.

Insel Sansibar °X (Stuhlmann 661!).

DO Afr., Usaramo: Daressalam → Mbagara-See im Pori, Strauch schlingt 1 m hoch * weiß, doldig IX (P 44 919); Pugu-Bge 250, Trockenwald * X (Engler 3961!). — Pangani °XI (Stuhlmann 659! = mla mdege [Vogelfutter]).

11. Olacaceae.

Fruchtknoten oberständig, 1-fächerig mit 3 Samenanlagen, diese ohne Hülle. Kelch an der Frucht vergrößert.

1. Olax Linn.

— —, 1-fächerig mit 4—5 Samenanlagen, oder ganz oder größtenteils 3—4-fächerig, oder unterständig. Samenanlagen mit 1—2 Hüllen. Kelch später nicht vergrößert.

Staubblätter so viele wie Kronlappen, vor diesen stehend, 4—6, bis über die Mitte mit den Kronblättern vereinigt.

2. Strombosia Blume.

— doppelt — — — —, 8—12, in 2 abwechselnden Kreisen, frei. Kronblätter innen rotbraun-langhaarig. Dornig.

3. Ximenia Plum.

1. Olax Linn.

Staubblätter 3. Staminodien 5, gespalten.

— 5. Staminodien 3. 1. *O. Stuhlmannii* Engl.
2. *O. obtusifolia* De Wild.

1. *O. Stuhlmannii* Engl. in Notizbl. bot. Gart. Berlin 2 No. 17 (1903) 286; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 80 fig. 43 E—J.

Gazaland! Lourenço Marques!

DO Afr., Usaramo: Daressalam, im Sachsenwald * XII (Holtz 399!); daselbst * X (Holtz 2977!); ebenda * X (Engler 3242!); ebenda * XI (Engler 2171!, 2196!); Mkurutini, Buschwald 100 * weiß IX (Stuhlmann 8562! = mkimbya nyoka [kirufidji]). — Lindi: Tendaguru * (Janensch und Hennig 37!). — Kilwa: Said pumbe * X (Schuster im Forstherbar 3010 = mujabunju).

2. *O. obtusifolia* De Wild. in Ann. Mus. Congo, sér. 4 (1904) 177.

Rhodesia.

DO Afr., Kyimbila: Bulambya, englische Seite Bg. Kafulembá 1000—1200 * gelbgrün V (Stolz 1734!). — O Usambara: Uw. bei Nguelo 1000—1100 ° rot X! (Frau Kummer 49!).

2. *Strombosia* Blume — *Lavalleopsis* van Tiegh.

Blätter oberseits ± glänzend.

1. *S. Scheffleri* Engl.

— graugrün, matt, zusammengefaltet, ohne Pusteln unterseits.

2. *S. minor* Engl.

1. *S. Scheffleri* Engl. in EJahrb. 43 (1909) 166; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 83 fig. 47. — Hat sehr gutes schweres weißes Nutzholz.

Kamerun! Fo. Poo! Annobon! Kongo: Semliki-Ebene zwischen Ruwenzori und Beni 1200 °II (Mildbraed 2738!). Kenia.

DOAfr., OUsambara: Uw. bei Amani 900 * hellgrün IV (P 23 145); Amani °IV (Zimmermann in Herbar. Amani 282! = msangana); Sigital bei Amani °II (Braun in Herbar. Amani 1605! = msangana); Amani, Uw. an der Wasserleitung 900 °V noch ganz niedrig (P 16 898); Uw. Amani → Maramba 900 IX, großblättriger Strauch (P 21 544); Kwamkuyufälle bei Amani 800 X (P 17 864); Uw. Amani → Monga 900 °I, Strauch (P 19 133); Uw. Amani → Kwamkoro 930 IV (P 20 021); Uw. bei Derema 800 *VIII (Scheffler 100! = msamgane fimbo); daselbst °IX (Braun 861!); Uw. am Bg. Lutindi 780—1370 *VIII (P 13 045). — WUsambara: Kwai °XII (Albers 300!, 347! = mwutiluanda = msingasinga); Ngua (?)!. — SNguru: Manjangu 700 °IX sehr hartes rotes Holz (Bittkau 2683! = msangana); daselbst *IV (Bittkau 2980! = msangana). — Kissonge: Bugoyer Bambusmischwald 2400 °XI (Mildbraed 1842!). — Kivu-See: Insel Kwidjwi, Mgaturo 1700 °IX (Mildbraed 1211! = muzika).

2. *S. minor* Engl. in EJahrb. 43 (1909) 168.

DOAfr., OUsambara: Amani *XI (Zimmermann in Herbar. Amani 965!).

3. *Ximenia* Plum.

Blätter elliptisch, 4—5 × 1,5—2 cm, unbehaart.

1. *X. americana* L.

— unterseits dicht behaart, oval, bis 6,5 × 3,5 cm.

2. *X. caffra* Sond.

1. *X. americana* Linn. Spec. pl. (1753) 1193; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 82 fig. 46. — Dornstrauch oder Baum. Frucht essbar, süß.

Senegambien. Sa. Leone. ObGuinea. Togo! Niger. Gabun. Kunene. Nubien. Kordofan. Djur! Gallabat! Malange! Abyssinien! Eritrea! Uganda: Kibwezi, dichter trockener Buschwald 1000 *X (Scheffler 206!). Somali! Victoria-Falls! Nyasaland!

DOAfr., wo? (Holst 2917!). — Sansibarküste, Früchte = mtumbui-tumbui und timbui-tumbui (kisuaheli). — Usaramo: Daressalam, Kiserawe *XI (Holtz 1035!); Massoga

° (Stuhlmann 6058 = mHINGI); Mengwa 300 * X (Stuhlmann 8606! = mpINGI [kirufidji]). — Tanga: Tanga → Pernot am Fl. Kulumuzi * X (Heinsen 145!). — Pangani: Muhengo ° XII (Stuhlmann I 507). — Udigo: Amboni ° IV (Holst 2917!). — OUsambara: Amani (Herbar. Amani 2322!). — WUsambara: Ausgang d. Tals unth. Mbalu 800 * X (Engler 1496!); Kwai, im Graslande * ° XII (Albers 306! = mtundi [kishambáa]). — Kilimandscharo: Boma ya ngombe → Kibognoto, Baumsteppe 1050—1200 * XI (Endlich 707!). — Ma-saisteppe am Kilimandscharo und Meru ° (Merker s. n.! = olama). — Umbugwe—Iraku: Rand des „ostafrikanischen Grabens“ (Merker 237! = olamai). — Ugogo: Kilossa, Kibilini—Beng * III (Holtz 2632!). — Unyanyembe: Tabora (v. Trotha 120! = mnemwua; 130! = mBangwanyoma). — Victoria-See: Ukerewe, Neuwied (Conrads 222!). — Donde, Kilwa: Liwale ndogo → Mbarangandu, Gebiet des Djénye-Fl. ° XII (Busse 657! = membwa). — Konde: Kyimbila, Kibila Kipata-Land 900, * grünlich, innen weißliche Behaarung X (Stolz 1588!); Wald bei Kyimbila 900, Blätter glauk * I (Stolz 1803!).

2. *X. caffra* Sond. in Linnaea 23 (1850) 21. — Frucht rot, eßbar.

Caprivizipfel! Kalahari! Rhodesia! Transvaal: Pretoria, Margaliesberge!

DOAfr., Salanda * X (Fischer 286!). — Buschsteppe des Isansu-Gbges ° X (Jaeger 95!, 331! = tundwa [Kisuheli]). — Ruanda: Nyaratura und Kagera ° VI (Mildbraed 308a! = toóndo). — Konde: Kyimbila, Bulambya-Fl. Kwisanya * grünlichweiß X (Stolz 1633!). — Irangi: Kondoia Irangi, Dornstrauch, * weiß V (wer?!).

12. Loranthaceae.

Blüten zwittrig. Kelch ausgebildet.

1. *Loranthus* L.

— ♂♀. Kelch undeutlich.

2. *Viscum* L.

1. *Loranthus* L.

Blumenkrone getrenntblättrig.

Blüten 4-zählig. Blütenstand traubig.

1. *L. Kirkii* Oliv.

var. *ciliatus* Engl. Blätter eiförmig; Tepalen am Rande kurz bewimpert.

var. *populifolius* Engl. Blätter 3-eckig-eiförmig, am Grunde herzförmig.

— 5- —. — doldig.

Blätter sitzend, ± dimorph: alle oder einige am Grunde herz- oder pfeilförmig.

2. *L. sagittifolius* Sprague

— kurzgestielt, nicht dimorph, am Grunde keilförmig.

3. *L. curviflorus* Benth.

— verwachsenblättrig.

Staubfäden ohne einen Zahn oder Rand dem Staubbeutel gegenüber.

Staubbeutel quergefächert. Blumenkrone außen mit rostbraunen verästelten Haaren bekleidet.

Blätter lineallanzettlich, oft \pm sichelförmig.

4. *L. dschallensis* Engl.

— eiförmig oder länglich, nicht sichelförmig.

Blumenkrone außen filzig.

Kronröhre gegen den Grund hin kaum erweitert, Lappen c. 20 mm lang.

5. *L. regularis* Steud.

— mit deutlicher Anschwellung am Grunde, Lappen 8—11 mm lang.

Blätter auf 8,5—13 mm langem Stiel, 4,5—9 \times 2,5—5 cm.

6. *L. usuiensis* Oliv.

var. *longipilosus* Engl. et Krause. Blumenkrone außen dicht fuchsig-rauhhaarig, orange, innen rosa.

— — 18—30 mm langem Stiel, 6—10 \times 3—4,5 cm.

7. *L. Kisaguka* Engl. et Krause*)

— — zuletzt, wenigstens im oberen Teil, \pm kahl werdend.

Unterer Teil der Blumenkrone dicht kurzhaarig.

8. *L. sigensis* Engl.

— — — — nur ganz kurzflaumig.

Blumenkrone 44 mm lang, ohne eine deutliche basale Anschwellung, außen flaumig.

9. *L. Wentzelianus* Engl.

— über 50 mm lang, mit deutlicher Anschwellung am Grunde, mit Ausnahme des Grundes kahl.

10. *L. berliniicola* Engl.

— nicht quergefächert.

Kronlappen zusammenhängend, an der Spitze eingerollt. Blumenkrone einseitig geschlitzt.

Braktee kürzer als das Receptaculum.

11. *L. campestris* Engl.

— \gt Receptaculum und Kelch.

Blütenstand dicht behaart. 12. *L. Hildebrandtii* Engl.

— fast kahl.

13. *L. Bussei* Sprague

— nach außen umgerollt. Blumenkrone einseitig geschlitzt.

Blattstiele 1—2 cm lang. Blumenkrone in Knospe keulig, kantig; außen blaßrosa, innen grünlich. Blattspreite 3,8—5,7 \times 2,5—5,0 cm. 14. *L. anguliflorus* Engl.

*) Sonst finde ich bei genauer Vergleichung der Beschreibungen keine Angaben, die eine Trennung von *L. usuiensis* und *Kisaguka* könnten gerechtfertigt erscheinen lassen.

- 1,5—2,2 cm lang, Blüten in Knospe nicht kantig, leuchtend feuerrot. Blattspreite 12—20 × 4—8 cm, hängend. 15. *L. pendens* Engl. et Krause
- 2—4 cm lang, leuchtend ziegelrot. Blumenkrone in Knospe nicht kantig, scharlachrot, nach den Spitzen zu etwas grau. Blätter 3,5—6 × 2—4 cm. 16. *L. rubripes* Engl. et Krause
- weder eingerollt noch nach außen umgerollt. Blumenkrone nicht einseitig geschlitzt. Blüten in Trauben. Blumenkrone dicht mit vielarmigen Haaren bekleidet. Antheren lineal. 17. *L. erectus* Engl.
- mit kleinen Sternhaaren bekleidet. Antheren länglich. Blätter fast sitzend, breit eiförmig, am Grunde herzförmig. 18. *L. poecilobotrys* Werth.
- ± gestielt, am Grunde nicht deutlich herzförmig. Blätter obovatlänglich. 19. *L. curvirameus* Engl.
- eilänglich oder elliptisch-länglich. 20. *L. ambiguus* Engl.
- var. *subacutus* Engl. Blätter schmal-länglich, am Grunde spitz, an der Spitze fast spitz oder stumpflich. Fruchtkelch länglich-eiförmig, kahl.
- — Dolden oder Köpfen. Blüten 5-zählig. Voll ausgebildete Blumenkrone außen, wenigstens in der oberen Hälfte, verkahlend. Blätter fast sitzend, beiderseits sternhaarig. Receptaculum und Kelch etwa 3 mm lang, Receptaculum dicht langhaarig, Kelch außen spärlich behaart. 21. *L. Commiphorae* Engl.
- gestielt, kahl. Receptaculum und Kelch unter 2 mm lang, außen dicht weichhaarig. 22. *L. occultus* Sprague
- — — — dicht langhaarig. Blumenkrone mit abstehenden ± verästelten Haaren bekleidet. Blätter am Grunde tief herzförmig. 23. *L. ulugurensis* Engl.
- dicht angedrückt-seidenhaarig. Brakteen nicht blattartig oder mit kleiner horizontaler etwas blattartiger Spreite. Blätter fast kreisrund bis elliptisch, am Grunde ± herzförmig, unterseits dicht braunfilzig. 24. *L. Schelei* Engl.

— weder fast kreisrund noch (bei völliger Entfaltung) unterseits dicht filzig.

25. *L. Dregei* Eckl. et Zeyh.

var. *typicus*: Blätter länglich oder elliptisch; Spitze gerundet; Basis keilig, stumpf oder gerundet.

var. *subcuneifolius* Sprague: Blätter deutlich gestielt, obovatlänglich oder elliptisch; Spitze gerundet; Basis keilig oder stumpf.

var. *taborensis* Sprague: Blätter fast sitzend, elliptischlänglich, eilänglich oder breit eiförmig; Spitze gerundet; Basis \pm herzförmig.

var. *Sodenii* Engl.: Blätter breit elliptisch oder elliptisch-länglich, bleiben unterseits lange behaart; Spitze gerundet; Basis \pm herzförmig, seltener stumpf. Blattstiel 4—8,5 mm lang. Kopfstiele kurz.

var. *nyasicus* Sprague: Blätter unterseits pubescent, elliptisch, obovat-elliptisch oder ei-elliptisch; Spitze gerundet; Basis gerundet oder stumpf, seltener etwas herzförmig. Blattstiel 6—19 mm lang.

var. *ovatus* Sprague: Blätter breit eiförmig; Spitze gerundet oder sehr stumpf; Basis \pm herzförmig, seltener gerundet. Blüten sehr dicht rostig behaart.

var. *kilimanjaricus* Sprague: Blätter elliptisch oder eielliptisch; Spitze gerundet; Basis herzförmig oder seltener gerundet. Brakteen blattartig, kreisrund, filzig.

var. *longipes* Sprague: Blätter pergamentartig oder dünn-lederig, elliptischlänglich oder obovat-länglich; Spitze gerundet, gestutzt oder ausgerandet; Basis stumpf, gerundet oder etwas herzförmig. Brakteen blattartig, horizontal oder zurückgeschlagen. Blütenköpfe langgestielt.

— blattartig, ziemlich aufrecht.

Blätter beiderseits kahl.

Blätter obovat-länglich, am Grunde keilförmig oder stumpf.

26. *L. alveatus* Sprague
— ei-elliptisch oder elliptisch, am Grunde herzförmig oder gerundet.

27. *L. lindensis* Sprague
— unterseits kurzhaarig.

28. *L. nyikensis* Sprague
— beiderseits sternhaarig, oblanceolat, am Grunde keilförmig.

29. *L. linguiformis* A. Peter n. spec. —
Taf. 13 Fig. 2. — Descr. Nr. 34.

Voll ausgebildete Blumenkrone außen unbehaart, nur ein wenig uneben. Blätter klein, obovat, dick, lederig, in den Grund verschmälert, fast sitzend, kahl.

30. *L. obovatus* A. Peter n. spec. —
Taf. 19 Fig. 1. — Descr. Nr. 32.

Blüten 4-zählig. 31. *L. panganensis* Engl.

Blumenkrone einseitig geschlitzt.

Kronlappen < Röhre.

Blumenkrone ohne Anschwellung am Grunde.

Blütenhüllen 5,5 cm lang, rotbraun. Blätter fast eiförmig. 32. *L. Prittwitzii* Engl.

— 2,8 mm lang. Blätter mehr obovat.

33. *L. Kayseri* Engl.

Voll entwickelte Blumenkrone mit deutlicher Anschwellung am Grunde.

Blätter obovat-länglich bis schmal oblanceolat, 2,5—7 cm lang.

Junge Zweige rostrot behaart.

34. *L. zizyphifolius* Engl.

— — kahl.

35. *L. vittatus* Engl.

— elliptisch-länglich bis schmallanzettlich, 6,3—16,5 cm lang.

36. *L. Krausei* Engl.

Kronlappen > Röhre.

Blüten in Dolden, fast sitzend.

37. *L. rondensis* Engl.

— einzeln oder gebüschelt.

Blüten deutlich gestielt. Blätter lineallanzettlich. 38. *L. Stuhlmannii* Engl.

— fast sitzend. Blätter obovat oder obovat-länglich. 39. *L. Fischeri* Engl.

var. *glabratus* Engl. Der Staubfaden endigt oben in einem Zahn, seine Ränder sind steif-gesägt.

Staubfaden oben der Anthere gegenüber in einen Zahn oder Rand vorgezogen.

Blüten 5-zählig.

Staubbeutel quer gefächert.

Blumenkrone mit rostfarbigen quirlästigen Haaren bekleidet. 40. *L. Emini* Engl.

— mit teils langen wenigästigen, teils kurzen vielästigen Haaren bekleidet. 41. *L. proteicola* Engl.

— nicht quer gefächert.

Abschnitte der Blumenkrone > Röhre.

Staubfäden eingerollt.

Kronröhre ohne basale Anschwellung.

Blumenkrone außen dicht feinhaarig.

42. *L. kihuirensis* Engl.

— — kahl.

Junge Zweige fein- und dicht-warzig. 2-blütige Dolden gestielt.

43. *L. myrsinifolius* Engl. et Krause

— — nicht warzig. Dolden sitzend.

Blätter 6—20 × 3—6 mm, dick lederig, Nerven meist nicht sichtbar.

44. *L. microphyllus* Engl.

— größer, Nerven ± sichtbar.

45. *L. ugogensis* Engl.

Kronröhre mit einer ellipsoidischen Anschwellung über dem Grunde. 46. *L. sulphureus* Engl.

Staubfäden unten gerade, oben stark verdickt und eingerollt.

47. *L. rhamnifolius* Engl.

f. *grandifolia* Engl.

Kronlappen viel < als die Röhre.

Griffel durchaus nicht spielkegelförmig.

Junge Zweige ± 4-kantig. Braktee 2—6 × > Receptaculum und Kelch.

Braktee schmal kahnförmig mit einem Anhängsel auf dem Rücken unter der Spitze.

Blätter eiförmig, am Grunde etwas gerundet oder leicht ausgerandet. Junge Zweige ein wenig behaart. Anhängsel der Braktee ein kleines Spitzchen.

48. *L. Thomasii* Engl.

— länglich. Zweige kahl. Anhängsel der Braktee 3—5 mm lang, dick, stumpf pfriemlich.

49. *L. subulatus* Engl.

— länglich, ± flach, etwas bespitzt, jedoch ohne dorsales Anhängsel.

Blätter schmal länglich, etwa 3 × länger als breit. 50. *L. latibracteatus* Engl.

— eiförmig oder eilänglich, etwa $1\frac{1}{2}$ — $2 \times$ länger als breit. 51. *L. usambarensis* Engl.

— — nicht 4-kantig. Braktee = oder wenig > Receptaculum und Kelch.

52. *L. longipes* Bak. et Sprague

Griffel \pm spielkegelförmig.

Kelch röhrig, die basale Anschwellung der Blumenkrone einschließend.

Blätter dicklederig, 25 — 30×15 — 21 mm. Blattstiele kurzbehaart, Braktee außen fein grauhaarig. 53. *L. irangensis* Engl.

— dünnlederig, 44 — 100 mm lang. Blattstiele kahl. Seitennerven ziemlich undeutlich. Blumenkrone c. 25 mm lang.

54. *L. kilimandscharicus* Engl.

— wohl ausgeprägt.

Blumenkrone 38 — 44 mm lang.

55. *L. Tanganyikæ* Engl.

— 30 mm lang, dunkelpurpurn mit orangegelbem Querstreif nahe der Spitze.

56. *L. annulatus* Engl. et Krause

— weder röhrig noch die basale Anschwellung der Blumenkrone einschließend.

Lappen der Blumenkrone zurückgeschlagen.

Knospen deutlich gestutzt. Blätter meist an beiden Enden gerundet.

57b. *L. constrictiflorus* Engl. var. *karguensis* Engl.

— nicht deutlich gestutzt.

Blätter eiförmig. 58. *L. syringifolius* Engl.

— schmal-lanzettlich.

57. *L. constrictiflorus* Engl.

Lappen der Blumenkrone aufrecht.

Die harte innere Schicht der Blumenkronlappen ist unten nicht scharf abgegrenzt.

Blüten deutlich gestielt.

Zweige schlank. Blätter dünn lederig. Dolden 2 — 3 -blütig.

59. *L. Fuellebornii* Engl.

— kräftig. Blätter steif lederig. Dolden 2 — 6 -blütig. 60. *L. Goetzei* Sprague

— \pm sitzend.

Blätter kurz über dem Grunde 3 — 5 -nervig, lederig.

Blätter oblanceolat-länglich, 19 — 34×6 — 13 mm. 61. *L. Oehleri* Engl.

— obovat-länglich oder schmal obovat-spatelig, 25 — 35×10 — 20 mm.

62. *L. pallideviridis* Engl. et Krause
— elliptisch, eiförmig oder obovat, 50—
90 × 25—50 mm.

63. *L. sansibarensis* Engl.
— ± obovat-elliptisch, 50 × 20 mm, an
der Spitze abgerundet oder stumpf.

64. *L. tricolor* A. Peter n. spec. —
Taf. 15 Fig. 2. — Descr. Nr. 35.

Blätter fiedernervig.

Blumenkrone 50 mm lang.

65. *L. sakarensis* Engl.
— 25—37 mm lang.

Blätter lederig; Nerven abstehend, auf
der Oberseite nicht sichtbar.

66. *L. laciniatus* Engl.
— dünn-lederig oder pergamentartig;
Nerven schief, auf beiden Blatt-
seiten sichtbar.

Blattgrund gerundet und etwas un-
gleich.

67. *L. Keudelii* Engl.
— keilförmig oder etwas spitz.

Staubfaden unter der Anthere
leicht verdickt.

68. *L. elegantulus* Engl.

— — — — stark verdickt.

69. *L. Holtzii* Engl.

— — — — — scharf abgegrenzt.

Blumenkrone außen kahl.

Blattspreite eilänglich oder eilanzettlich,
oben lang-verschmälert. Blumenkrone
5,5 cm lang, leuchtend rot mit gelbem
Querstreif dicht unterhalb der Spitze.
Blattstiel 6—8 mm lang. Dolden
wenigblütig.

70. *L. luteostriatus* Engl. et Krause
— oben stumpf.

Blumenkrone c. 4,4 cm lang. Blätter
schmal elliptisch-länglich oder lan-
zettlich, jederseits mit 3 Seitenner-
ven. Dolde c. 8-blütig.

71. *L. nyasicus* Sprague

Blumenkrone 5 cm lang. Blätter jeder-
seits mit mehreren Seitennerven.

Blattstiel 6—9 mm lang. Dolde wenig-
blütig. Blumenkrone ockergelb

mit einem ziegelroten Querstreifen unterhalb der Spitze.

72. *L. lateritiosriatus* Engl. et Krause *)
 — 8—14 mm lang. Dolde mehrblütig.
 Blumenkrone orangerot.

73. *L. Stolzii* Engl. et Krause *)

Blumenkrone außen kurz behaart.

Kronlappen stark gekielt.

Kiel fast gerade. Spitzenanschwellung der Knospe im Umriß länglich.

74. *L. celtidifolius* Engl. **)

- stark bogenförmig. Spitzenanschwellung der Knospe im Umriß breit obovat oder elliptisch.

75. *L. aurantiacus* Engl. **)

- leicht gekielt.

Blätter eiförmig oder eilänglich, lederig, am Grunde herzförmig oder nicht so.

76. *L. Schweinfurthii* Engl.

- eilanzettlich, dünn ledrig.

77. *L. igneus* Sprague

- lanzettlich, steif ledrig.

78. *L. Keilii* Engl. et Krause

- lineallanzettlich, lederig.

79. *L. Carsonii* Bak. et Sprague

- garnicht gekielt, Röhre außen zerstreut behaart. Blüten gelb.

Blattspreite am Grunde sehr stumpf, jedoch ganz unten ein wenig auf den Blattstiel herablaufend. Doldenständler 6—8 mm, Blütenstiele nicht länger. Kronzipfel 7—8 mm lang.

80. *L. glaucescens* Engl. et Krause

- — — ziemlich allmählich in den Stiel verschmälert. Doldenständler 4—5 mm, Blütenstiele 5—6 mm lang. Kronzipfel 8—10 mm lang.

81. *L. luteiflorus* Engl. et Krause

- dicht mit vielästigen Haaren bekleidet.

82. *L. uhehensis* Engl.

Blüten 4-zählig.

Staubfäden nicht quergefurcht, angesichts der Antheren in einen (zuweilen kleinen) Zahn vorgezogen.

*) Stehen einander nach den Beschreibungen sehr nahe und sind nach ihnen kaum auseinanderzuhalten.

**) Bei einem großen von mir aufgenommenen Exemplar (P 25012) zeigt der untere reich blühende Teil des Busches die Blattform des *L. aurantiacus*, der obere sehr wenig blühende Teil die Blattform des *L. celtidifolius*.

Winkel der Blumenkrone in der Knospe deutlich gewimpert. 83. *L. Heckmannianus* Engl.

— — — nicht deutlich gewimpert.

Blätter nahe über dem Grunde deutlich 3-nervig.

84. *L. triplinervius* Bak. et Sprague

— fiedernervig.

Seitennerven sehr schief, dem Mittelnerv fast parallel.

Blattgrund keilförmig. Receptaculum + Kelch 6,8 mm lang.

85. *L. Schubotzianus* Engl. et Krause

— stumpf oder gerundet. Receptaculum + Kelch kaum 2,5 mm lang.

86. *L. woodfordioides* Schweinf.

Seitennerven \pm abstehend.

Anthere 6—35 \times $>$ als der sehr kurze Zahn.

Zahn 0,1—0,2 mm lang.

87. *L. Holstii* Engl.

var. *angustifolius* Engl.

— 0,25—1,0 mm lang.

Blüte 2 cm lang. Zahn 0,3—1,25 mm.

88. *L. kagehensis* Engl.

— 10—11 mm lang. Zahn 0,4 mm.

89. *L. brachyanthus* A. Peter n. spec. —

Taf. 20 Fig. 1 — Descr. Nr. 36.

— etwa 2 \times (selten 4 \times) so lang wie der Zahn.

Ränder der Blattspreite und Blattstiele kraus.

Blattflächen nicht netzig; Seitennerven jederseits 4—5. Dolden 12—mehrbütig.

90. *L. Ehlersii* Schweinf.

— beiderseits netzig.

Blattstiele 5—7 mm lang. Blätter beiderseits netzig, mit jederseits 2—3 Seitennerven. Dolden c. 7-blütig. Junge Zweige sehr kurz rostig behaart.

91. *L. lukwangulensis* Engl.

— 10 mm lang. Blätter locker netzig, mit jederseits 5—6 Seitennerven. Dolden vielköpfig. Junge Zweige mit weichen rotbraunen abstehenden Haaren bedeckt.

92. *L. crispulomarginatus* Engl.

— — Blattstiele nicht kraus.

Blumenkrone 22— über 25 mm lang.

Blütenstiele rostig-filzig.

93. *L. muërensii* Engl.

— kahl.

Blattgrund beiderseits gleich.

94. *L. tenuifolius* Engl.

— ziemlich stark ungleich.

Blumenkrone 33 mm lang, Kronlappen zurückgeschlagen. Blattstiele 5—7,5 mm lang.

95. *L. inaequilaterus* Engl.

— c. 25 mm lang, Lappen aufrecht. Blattstiele 10—12 mm lang.

96. *L. longifolius* A. Peter n. spec.

— Taf. 19 Fig. 2. — Descr. Nr. 33.

— unter 25 mm lang.

Discus 2 mm lang und mehr.

97. *L. Adolphi-Friderici* Engl. et Krause

— etwa 1 mm lang oder kürzer.

Blumenkrone 25 mm lang, Zahn 0,6—0,8 mm.

98. *L. rugegensis* Engl. et Krause

— c. 20 mm, Zahn c. 1,1 mm lang.

99. *L. brachyphyllus* A. Peter n.

spec. — Taf. 18 Fig. 3. —

Descr. Nr. 31.

— 16 mm, Zahn 0,8—1,0 mm lang.

100. *L. eucalyptoides* A. Peter n. spec.

— Taf. 20 Fig. 2. — Descr. Nr. 37.

Staubfäden quergefurcht, vor der Anthere mit einem Rande abschließend.

101. *L. kwaiensis* Engl.

Nicht genügend bekannt: 102. *L. viminalis* Engl. et Kr., 103. *L. pachycladus* Sprague, siehe Fl. trop. Afr. 6, 1 (1913) 1028.

1. *Loranthus* L.

1. *L. Kirkii* Oliv. in Journ. Linn. Soc. London 7 (1864) 101; Hook. Icon. pl. 14 (1880) tab. 1309.

Angola. BritOafrika: Mombasa; Nyika; Takanungu *I (Thomas II 78! = *chogia*).

DOAfr., Rovuma-Bucht. — Lindi: Kitulo Bg. → Mtange V (Busse 2440); Ruaha → Mtua *VI (Braun in Herbar. Amani 1255!). — Usaramo: Daressalam *III (Stuhlmann 7321! und 7480! = *mkarajassu*); daselbst *IV (Stuhlmann 7829! = *mpitu*); ebenda *IV (Stuhlmann 7831! = *mlukusa*); ebenda *IX (Stuhlmann 131!); ebenda *V (Schlechter s. n.); Daressalam, Sachsenwald *XI (Holtz 348! = *pangalla*); Madimolo *II (Stuhlmann 6697! = *mkakatua*); Daressalam → See von Magagoni, im Pori auf *Acacia detinens* * rot IX, endständige Traube V¹ Z¹ (P 44 967); Daressalam → Bagamoyo hin im Pori auf *Acacia detinens*

*IX rote Trauben V¹ Z² (P 44 750); Bagamoyo *II (Stuhlmann 7265! = mssia); daselbst *V (Hildebrandt 1274!); Mengwa *X (Stuhlmann 8616! = mpugupugu [kirufidji]); Kingani-Fl. — Useguha: Pongwe *VIII (Braun in Herbar. Amani 1395!). — Udigo: Amboni 50 * (Holst 2820a! = gulukila). — Tanga. — Pangani. — Handeï: Muhesa *IV (Busse 2152!). — WUsambara: Nyika kitivo *III (Holst 2406!). — Pare-Gbge: NW-Ecke 800 *XII (Uhlig 861!). — NPare-Gbge: Berghänge bei Makania, Succulentenpori 680 auf *Combretum* * rot VII (P 12 244). — Kilimandscharo: Moschi. — Ussagara.

var. *ciliatus* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 129.

„Ostafrika.“

var. *populifolius* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 130.

Sansibarküste.

2. *L. sagittifolius* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 278; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 105 fig. 69 J = *L. undulatus* Emey. var. *sagittifolius* Engl. O Afr. C (1895) 167 tab. 18 fig. A—C.

Uganda: Kibwezi 1000 *VII (Scheffler 338!). Kenia! Kapland!

DO Afr., Khutu: Kissaki-Steppe am Rufidji-Fl. 250 *XI (Goetze 70! = mangala). — Udigo: Muoa *VII (Holst 3103! = gulukila). — Handeï: Amboni → Gombero, waldartige Baumsteppe 30—120 *wenig III (P 22 943); daselbst *orange mit etwas gelb und grüner Spitze VI (P 24 070); Gombelo, Kibafiha (Holst 2173! = gulutshire). — Umba-Fl. Gondeona; Msala → Mshihui-Bge 350—375 auf *Acacia* *VIII (P 13 520). — WUsambara: Mashewa, Mragahi 500 *VIII (Holst 8835!); Bombuera, am Kakindu-Bach *II (Holst 2198! = msozi [Bondeï]). — SPare: Mkomasi → Mkumbara km 156—161, c. 480 m, auf *Dalbergia melanoxylon* * rot VI (P 10 640); östl. von Makania im Überschwemmungsgebiet des Baches 700 auf *Albizia anthelmintica* *II (P 8512); Steppe kwa Saimu → Kahe am Pangani-Fl. *VII (Uhlig 98!). — Kilimandscharo: felsiger Abstieg am Dschalla-See 1000 *VI auf *Acacia Verek* G. et P. (Volkens 337!). — Usafua: Poroto-Bg 1700 *VI auf *Acacia*-Arten (Goetze 1038!). — Konde: Kyimbila, Njololo bweni 1000—1200 *VI (Stolz 2743!).

3. *L. curviflorus* Benth. in Hook. Icon. pl. 14 (1880) tab. 1304; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 105 fig. 69 A—D.

Arabien. Eritrea. Abyssinien. Nubien. Somali. Masai-Hochland. BritOafrika: Nyika-Land.

DO Afr., Udigo: Amboni. — WUsambara: Doda. — Kilimandscharo, Shirati: Olindo! — SPare: Busch- und Baumpori mit Grasstellen östl. Buiko 560 auf *Commiphora Holtziana* Engl. * weinrot VI (P 10 556). — NPare: Lembeni → das Gebirge hin 950 auf *Acacia* * unten gelb oben rot VI, V¹ Z² (P

41 684). — Ukami: Morogoro → Schlesien im Uluguru-Gbge 520—650 ° rot XI (P 31 938).

4. *L. dschallensis* Engl. O Afr. C (1895) 166.

DO Afr., SPare: Busch- und Baumpori mit Grasstellen östl. Buiko 560 auf *Commiphora Holtziana* Engl. * weinrot VI (P 10 556). — Kilimandscharo: am Dschalla-See 1000—1100 * I (Volkens 1776 ! *). — Masaisteppe: Noi Sinäk → Elangata Mungäll 900—910 auf *Acacia* * rot ° II (P 1653). — Usagara: Mduhwi-Tal → Manyonge 980 m. — Ufiomi: Babati → Bonga waldartige Partie 1340—1350 auf *Acacia* ° grün VIII, V¹ Z² (P 44 124). — Winter-Hochland: Engaruka → Kawinjiro 1450—1775 auf *Blasenakazie*, sitzt am Stamm, groß und derb, * VII außen hell zimtfarbig, innen blutrot V² Z¹ (P 42 869).

5. *L. regularis* Steud. ex A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 1 (1847) 339.

Abyssinien! auf *Ficus* und *Mimosa*. Masai-Hochland! WKenia! BritOafrika: Nairobi!

DO Afr., Rukarara: Rugege Wald 1900 ° VIII auf *Hagenia* (Mildbraed 907 !). — Kiwu-See östlich 1500 * VIII (Mildbraed 1091 !).

6. *L. usuiensis* Oliv. in Trans. Linn. Soc. London 29 (1873) 80 tab. 44 fig. 1 = *L. bukobensis* Engl. in EJahr. 20 (1895) 102.

Uganda: Mulema auf *Ficus spec.*! BritOafrika: Mau-Plateau 2135—2440 m!

DO Afr., Seengebiet: Ussui 1300. — Victoria-See: Bukoba * IX (Winkler 4121 !); ebenda * IV, * XI (Stuhlmann 1092!, 3776!, 4057!); WUkerewe * IV (Uhlig 57 !): — Itara * VI (Mildbraed 203!). — Unyamwesi: Kombe östl. → Kalliuwa km 986, 1100 m, * I orange V² Z¹ auf *Sapium* (P 35 687). Kombe westl. → Usinge hin km 1003,6, 1100 m * I gelborange V¹ Z¹ Strauch 1,3 m hoch (P 35 580). — Ugalla Fl.

var. *longipilosus* Engl. et Krause in EJahr. 51 (1914) 460.

DO Afr., Konde: Kyimbila, Mulinda Wald 900 * VII (Stolz 1477! auf nkuchu-Bäumen).

7. *L. kisaguka* Engl. et Krause in EJahr. 51 (1914) 460.

DO Afr., Konde: Kyimbila 1350 auf *Rhus spec.* * XI (Stolz 420! = *kisaguka*); Kyimbila, Bachschlucht 1450 * XI (Stolz 389! = *kisaguka*).

8. *L. sigensis* Engl. in EJahr. 20 (1895) 101.

DO Afr., Lindi! — Insel Mafia. — Handeï: Maramba bei Mwesini 720—610 * orange VI (P 20 504). — OUsambara: Amani 800—900 * IX (Engler 706 !); daselbst ° VIII (Brönnle in Herbar Amani 1968 !); daselbst auf *Acacia decurrens* * VI

*) Blätter lineallänglich, gerundet-stumpf. Zipfel der Blütenhülle löffelförmig, innen weißlichgelb, Stiel ziegelrot; Filamente purpurrot; in mächtigen Büschen mit armstarken Ästen.

(Braun in Herbar. Amani 3177 !); Amani → Sigital *V (Zimmermann in Herbar. Amani 1142 !); ebenda 550—500 *V (P 10 277); Bg Bomole bei Amani 950—1000, *IV (P 3374); Derema-Uw. *II (Holst 2230 !); Derema, Aufstieg → Bulwa 800—850, *VIII unten braun, oben gelb, Spitze rot (P 17 611); Derema → Msituni 800 auf *Coffea arabica* *IX (P 21 523); Msituni bei Derema 800 auf *Coffea arabica* *I (P 18 916); Ruinen von Ngwelo auf *Thea chinensis* *X (P 17 881). — WUsambara: Kwai *XI (Albers 325 = ngulukirra); Lushoto → Mombo, Fußweg 2000—440 auf *Albizia fastigiata* *VI orange, Spitze rot (P 40 899). — Useguha: Sindeni → Handeni auf einer *Cucurbitaceae*-Liane und auf *Sterculia appendiculata* * rot, groß V, V² Z²⁻³ (P 40 589). — Uluguru: Lukwangule bis 2800 *XI (Stuhlmann 9119 !).

9. *L. Wentzelianus* Engl. in EJahrb. 28 (1901) 381.

DOAfr., Uluguru Gbge: Lukwangule-Plateau 2400 auf *Agauria salicifolia* *XI (Goetze 278! = kulungira).

10. *L. berliniicola* Engl. in EJahrb. 28 (1901) 382.

DOAfr., Uhehe: Matanana-Plateau auf *Berlinia Eminii* Harms *III (Goetze 742! = mongolokira).

11. *L. campestris* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 95; EngLOAfr. C (1895) 165 tab. 15 fig. E—H.

DOAfr., WUsambara: Mashewa, im Kumbatal 450 *VII (Holst '3504 !).

12. *L. Hildebrandtii* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 96; EngLOAfr. C (1895) 165 tab. 15 fig. I—L; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 94 fig. 57.

Ghasal. Land der Mittu! OKenia! Ukamba: Kitui *V (Hildebrandt 2852!) Kilimandscharo-Gebiet: Taita, Ndi Bg *II (Hildebrandt 2523 !); Voi, in dichtem Busch von *Sansevieria* *VI (Mildbraed 4 !); Burra Bge 1200 *IX (Uhlig 18 !). BritOAfr., Küste: Meruë.

DOAfr., Lindi: Ras Rangone *VII (Holtz 639 !). — Usaramo: Mengwa 300 *X (Stuhlmann 8615! = mkombe [kirufidji]); Daressalam *IX (Stuhlmann 8487! = mkole); ebenda *V (Schlechters n.!). — MPare 950 *VI (P 17 026). — SPareGbge: Makania Pflanzung → Wudee 750—1345 auf *Grewia* *VI grau mit rot V² Z¹ (P 41 346, 41 535). — Meru * (Fischer 534 !).

13. *L. Bussei* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 299 = *L. Hildebrandtii* Engl. var. *glabrescens* Engl.

DOAfr., Lindi: nahe dem Strande *VI (Busse 2997! = kalihake); Mtange, Kitulo Bg → Mdenga ya madji *V (Busse 2462 !); Namgaru-Ufer beim Df Namgaru 280 *VI (Busse 2949 !); Nondora *VI (Braun 1254 !).

14. *L. anguliflorus* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 107.

Benguella.

DO Afr., Ussangu: NKingaGbge, Tyuni Bg 2200 *VI.

15. *L. pendens* Engl. et Krause in EJahrb. 51 (1914) 461 fig 2.
DO Afr., Konde: Ukinga, Mwakalila Bambuswald 2000
*I (Stolz 2422! = kisaguka); Rungwe, Regenwald 1500—
1600 *II (Stolz 1103 = kisaguka).

16. *L. rubripes* Engl. et Krause in EJahrb. 51 (1914) 458.

- DO Afr., Konde: Kyimbila, Mulinda Wald 800—900 *I
(Stolz 1854! = kisaguka); Bulambya, Fl. Songwe 1100 *X
(Stolz 1616! = bulimbo); Bulambya, Bg Milambi 1200 *X
(Stolz 1614! = bulimbo, liefert Vogelheim).

17. *L. erectus* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 99; EngLO Afr. C
(1895) 166 tab. 16 fig. A—C.

DO Afr., WUsambara: Mtai am Tewe Fl. auf *Agauria
sañicifolia*.

18. *L. poecilobotrys* Werth. Veg. Ins. Sansibar (1901) 35
= ? *L. Sacleuxii* Engl. in Engl.-Pr. Pflanzenfam. Nachtr. 1 (1897)
131.

Insel Sansibar: Mitschawi.

DO Afr., Usaramo: Bagamoyo; Daressalam → Sherambi
(= Bagara) im Pori auf *Loranthus Dregei* Eckl. et Zeyh. *VIII
orange, V¹ Z¹ (P 46 868).

19. *L. curvirameus* EngLO Afr. C (1895) 165.

DO Afr., Usaramo: Vikindo gegenüber Sansibar; Dares-
salam im Pori → See von Magagoni *IX rot, V¹ Z² (P 44 968);
dasselbst auf *Harrisonia abyssinica* *IX rot, V¹ Z¹ (P 44 970). —
Handei: Longusa 300 *XII (P 18 764). — OUsambara:
Sigital bei Amani *XI (P 18 418 b); Amani → Sangerawe 950
auf *Trichilia Stuhlmannii* Harms *XI (P 18 158); Maramba bei
Amani 950 *I (P 19 110); Maramba, neues Dorf → altes Dorf
900 *XII gelbrot, Z¹ (P 22 534); Hochweiden von Monga 1050—
1150 auf *Vernonia spec.* *XI (P 18 399); daselbst *II rosa, ° rot,
V¹ Z¹ (P 22 645); Monga 1000 auf Liane von *Ophiocaulon* *V (P
23 550, 23 551); Amani (Grote s. n.); Wanyamwesidorf bei
Amani (Grote s. n!).

20. *L. ambiguus* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 98; EngLO Afr.
C (1895) 166 tab. 18 fig. D—F.

DO Afr., Usaramo: Daressalam → Mbagara-Sec im Pori
*IX gelb, oben hellgrün mit roten Punkten zwischen den Zipfeln,
V¹ Z¹ (P 44 907); Daressalam → Bagamoyo hin im Pori auf *Poly-
sphaeria* *IX unten gelb, oben grün V¹ Z¹ (P 44 764); Bagamoyo,
Kaule → Mapinga *XII (P 14 760); Mapinga → Kondutschi,
trocknes sandiges Flußbett auf *Pluchea Dioscoridis* *XII bräun-
lichgelb Z³ (P 14 830); Bagamoyo am Wami Fl. = mgangara;
Saadani → Dakawa, Kissauke in Sisalpflanzung gegen den Wami-
Fl. (= Mukondokwa) auf *Vernonia* *XII sattgelb (P 14 668). —

Tanga: am Teich von Kigombe * IV orange V¹ Z¹ auf *Combretum* (P 39752).

var. *subacutus* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 99.

DO Afr., Usaramo: Daressalam = mssarúla; Bagamoyo; Dunda.

21. *L. Commiphorae* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 380.

Gallahochland! Uganda: Kibwezi auf *Commiphora!* Brit.-O Afrika: Voi → BuraBge 500—400 auf *Commiphora* * X (Engler 1962!).

DO Afr., Udigo: Umba → Nyika * X (Busse 1128!). — Ugogo: Kilimatinde * I (v. Prittwitz 65!). — Uhehe: am Lukosse Fl. 800 auf *Commiphora pilosa* (Goetze 477! = pangala).

22. *L. occultus* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 308.

DO Afr., wo?

23. *L. ulugurensis* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 381.

DO Afr., Usaramo: Mohoro * (Holtz im Forstherbar 2418!). — SO Uluguru: Ng'hweme 1300 * X (Stuhlmann 8832!).

24. *L. Schelei* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 105; EngIO Afr. C (1895) 166 tab. 17 fig. E—J.

DO Afr., Lindi: Rondo Lutamba * VI (Braun in Herbar. Amani 1274!); Ostseite des Rondo-Plateaus * V (Busse 2572!). — Usaramo: Kanga → Bagamoyo auf *Brackenridgea* * XII (P 14704). — Useguha: Hale → Tanga in Sisalpflanzung auf *Tectona grandis* 300 * V gelb, V¹ Z¹ !! — O Usambara: Amani 1000 auf *Manihot Glaziovii* * IV (Grote in Herbar. Amani 4025!); Maramba bei Amani 900 * VIII weiß (P 17502); Derema * VIII auf *Citrus* (Scheffler 108!). — W Usambara: Mtai 1100 * II (Holst 2298!); Sakare 1400 auf *Ficus* * IX (Engler 938a!, 970!); Lutindi auf *Albizzia* * VII (Holst 3302!). — SPareGbge. Tona, Abstieg nach Wudee 1800—1400 * II (P 9169). — UluguruGbge: Schlesien → Luhongo 1200—1600 * III Blüten unten orange, oben hellgrün V² Z¹ (P 39148). — Nyasaland auf *Cordia abyssinica*. — SPareGbge: südöstl. von Wudee 1320—1370 auf *Rhus* ° II rot (P 9229).

25. *L. Dregei* Eckl. et Zeyh. Enum. (1837) 358; Harvey et Sond. Fl. Cap. 2 (1862) 575.

var. *typicus*. Kongo! Angola. Abyssinien. Pondoland! Mosambik! Rhodesia. Delagoa Bai! Betschuanaland! Transvaal! Natal! SAfrika. Kapland! Makindu-Fl.! Uganda: Kibwezi! Insel Sansibar auf *Eugenia caryophyllata!* = kirukia.

DO Afr., Küste = kiremé ya tembo (kisuaheli). — Lindi * VI (Busse 3005); Lutamba-See → Mayanga * IV (Busse 2572). — Udigo: Tanga → Amboni 30 * III (P 22833). — W Usambara: Kihuiro bei Buiko! — Handei: Tengen auf

Acacia (Grote s. n. !); Longusa → Maramba 300 °VI (P 2041). — Kilimandscharo: Marangu 1500 auf *Albizzia maranguensis* *II (Volkens 1934 !); unth. Marangu 600 * (Winkler 3846 !); Kibohöhe → Namui 1200—1300 auch auf *Manihot Glaziovii* *VIII (Endlich 437!). — Ussagara. — ? Useguha: am Ruvu-Fl. -IX (Schillings s. n.!).

var. *subcuneifolius* (Engl.) Sprague in Flor. trop. Afr. 6, 1 (1910) 312.

Abyssinien! Mossambik! Sambesi-Mittellauf! Nyasaland.

DO Afr., Usaramo: Sachsenwald bei Daressalam *XII auf „mkuti“ (Holtz 395! = pangalla). — Pangani *XII (Stuhlmann 196!). — Useguha: Hale *I (Braun in Herbar. Amani 1514!). — Udigo: Gombelo, Kihafala *II (Holst 2174! = galutshire d. i. Schmarotzer). — ? Ussangu: am Ruaha-Fl. 500 *I (Goetze 421! = mtosa).

var. *taborensis* Sprague in Flor. trop. Afr. 6, 1 (1910) 312. = *L. taborensis* Engl. in Jahrb. 20 (1895) 106.

Nyasaland. Afrika: Blantyre!

DO Afr., Usaramo: Pori nordöstl. von Msua auf *Euphorbia Tirucalli* *XI blaßrosa, Spitze grün, V¹ Z¹ (P 31814). — Usafua: Bg. Beya 1900 auf *Bauhinia tomentosa* *VI (Goetze 1068!). — Unyanyembe: Tabora, kwa Kasiga *VI (Holtz 2619! = mguguti).

var. *Sodenii* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 105.

Mosambik: Quilimane *II (Stuhlmann 778!, 780!, 782!) BritOafrika: Mombasa. Sansibar *II (Hildebrandt 1224!).

DO Afr. auf *Dichrostachys* und anderen Bäumen: Tanga, Bagamoyo, Daressalam. — Udigo: Gombelo. — Lindi (Braun s. n.!). — Usaramo: Msindossi bei Daressalam auf *Alamanda* ° jung IV (P 39399); Daressalam → Bagamoyo hin im Pori auf ? *Connaracea* *IX blaßgrün, V¹ Z¹ (P 44761); daselbst in den Stranddünen auf *Grewia* *IX unten rötlich, oben grünlich, V¹ Z¹ (P 45065); Daressalam → Mogo auf ? *Sapium* im Sachsenwalde *IX hellgrün, V¹ Z¹ (P 44810); daselbst auf *Albizzia* *IX unten blaß orange, oben hellgraugrün, V¹ Z¹ (P 44840); Daressalam → Sherambi (= Bagara [kisuaheli]) in den Cocospflanzungen auf einem Dornstrauch *VIII ganz unten grün, darüber hellrot, Spitzen hellgrün, V² Z¹⁻² (P 44591); Daressalam -VI (Holtz 550 !); daselbst *IX (Stuhlmann 8475 !); Marui *II (Stuhlmann 6973 !); Bagamoyo *II (Stuhlmann 253 !). — Useguha: Hale → die Fahrbrücke des Pangani Fl. 300 auf *Cassia florida* mit kopfgroßen Knollen, auch auf *Ceiba pentandra* und *Ficus* * grünlich ° rot V, V¹ Z² (P 46560); Hale → Pangani-Insel kwa Kilanga 300 *V grün u. rosa V¹ Z¹ (P 40307). — Tanga: am Strande auf *Acalypha* *II (Volkens 182 !); daselbst auf *Dichrostachys nutans* *I (Volkens 104 !). — OUsambara: Amani *III (Warnecke in Herbar. Amani 349 !). — WUsambara:

Sakare 1350 *IX (Engler 938 a!, 970!); Bungu → Lutindi 1040—1060 auf *Bridelia micrantha* Baill. *II (P 15 556). — Uluguru: NOVorberge, Vindili 500 *X (Stuhlmann 8990!). — Die folgenden Exemplare sind im Herbar. Berlin. von Sprague als hierher gehörig bestimmt worden, während sie zuvor von Engler oder Krause oder Sprague als var. *obtusifolia* Engl. benannt waren: BritOafrika: Voi *VI (Milddraed 14!). Witu: Kipini *IV (Thomas 162!). Sansibar auf *Citrus Aurantium* *XI (Hildebrandt 2025!); daselbst *XII (Schmidt 51!); daselbst *XI (Stuhlmann 779!). — Usaramo: Daressalam * (Schimper s. n.); daselbst *IX (Stuhlmann 162!, 8479!); Sachsenwald *XI (Holtz 362! = phugalla); Mbuyuni *IX (Stuhlmann 8573! = mtschingo); Kinondoni *VIII (Stuhlmann 8418! = mkunjuni [Suaheli]); Kisserawe 100 *I (Stuhlmann 6229!). — Tanga *VIII (Heinsen 105!). — Handei: Gombelo *II (Holst 2177! = gulutschire [kitshosi]).

var. *nyasicus* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 313.

Nyasaland!

DO Afr., UluguruGbgge 1000 *XI (Goetze 162! = mbangaru). — Ussangu: Kinga Bge, Bg Muigi 2100 *VI (Goetze 1014!). — Konde: Kyimbila, Kidugala bweni 1300—1500 *VII (Stolz 2742!).

var. *ovatus* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 314.

DO Afr., Useguha: Pangani-Inseln bei Hale 180 auf *Cassia florida* *I (P 8344); Hale → die Große Panganibrücke 330 auf *Tectona grandis*, *Ceiba pentandra* *V, V¹ Z² (P 40 252). — Handei: bei Tengeni 280 auf *Citrus medica* *I (P 8110). — OUsambara: Amani *II (Braun in Herbar. Amani 1092!); daselbst *VIII (Zimmermann in Herb. Amani 1970!); ebenda 1150 *VIII (Grote in Herbar. Amani 3479!); ebenda 800—900 auf *Citrus Aurantium* *IX (Engler 707! *); daselbst auf *Abroma angustum* 900 *IV weiß (P 9838); Bagamoyo (bei Amani) → Ngambo in den Kulturen am Dodwe-Bach auf *Mascarenhasia elastica* 900 *VI grünlichweiß, V¹ Z¹ (P 23 239); bei Ngambo 970 *IV weiß (P 9826); Ngambo → Kazita 800—970 *I weiß (P 25 788); Gegend von Kazita 800 *I weiß (P 25 740); Monga auf Liane von *Ophiocaulon* *V (P 23 549).

var. *kilimanjaricus* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 314.

OKenia: Meru → Nithi auf *Erythrina tomentosa* *II (Fries 1972!).

DO Afr., Kilimandscharo: Marangu auf *Albizzia maranguensis*; Alt Moschi 1150 *VII (P 17 176).

var. *longipes* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 314.

DO Afr., Ungoni: kwa Kihingi *I (Busse 764!).

* Die Materialien der 4 letztgenannten Sammler von Amani sind von Engler im Herbar Berlinense als zur var. *Sodenii* Engl. gehörig bestimmt worden und liegen daselbst unter diesem Namen.

26. *L. alveatus* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 315.
DOAfr., Tanga: Doda *VI (Holst 2946! = rulukila).
27. *L. lindensis* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 316.
DOAfr., Lindi auf *Terminalia Catappa* am Strande *VI (Busse 3005 = nkalihake).
28. *L. nyikensis* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 315.
DOAfr., Konde: Rungwe *XI (Stolz 421! = kisaguka).
29. *L. linguiformis* APeter n. spec.
DOAfr., Gr. Graben: westlicher Grabenrand bei Saranda, felsiger Wald 1095—1200 *XII (P 44 586).
30. *L. obovatus* A. Peter n. spec.
DOAfr., Iraku: Malimo, am Seeufer des Bassoda Merka 1880 auf *Carissa* *VIII weinrot, V¹ Z¹ (P 43 772).
31. *L. panganensis* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 92; EngIOAfr. C (1895) 165 tab. 14 fig H—L.
Somaliland. BritOafrika: Makindu-Fl. *IV (Kassner 590!) und sonst; Taveta-Fl. → Voi *IX (Winkler 4059!); Ndi in Taita auf *Acacien* *II (Hildebrandt 2579!).
DOAfr., Machakos * (Pospischil s.n.); wo? * (Fischer 535!). — Udigo: Amboni → Gombero 30—120 *VI purpur mit grün (P 24 069). — Tanga: Doda 40 *VI (Holst 2933! = gulukila); Pangani (Manga) *XII (Stuhlmann 773!). — WUsambara: Mashewa, im Kumbatal 450 *VII (Holst 3503!); Buiko, im Pori nordwestl. in der Nähe 530 auf *Commiphora* *VI grau, Spitze gelblich, innen satt fleischrot, V¹ Z¹ (P 41 176); daselbst auf *Sterculia* (P 41 177); Busch- und Baumpori mit Grasstellen östl. Buiko 560 auf *Acacia* *VI (P 10 546); Busch- u. Baumpori nordöstl. Buiko 560 auf *Commiphora* und *Sterculia* *VI rot (P 11 000); Buiko → Manka-See 400 auf *Commiphora* *VI rot-gelbgrün-rot V¹ Z² (P 41 048). — SPare: Kiswani *II (Zimmermann 1779!); Makania → Wudee im engeren Tal aufwärts am Bach 950 auf *Commiphora* *II (P 8563); ebenda auf *Commiphora* 900—850 *II hellrot (P 9311). — SPareGbbe: Suji → Makania 1000—700 *III rot (P 9716). — MPare III (v. Trotha 282!). — Kilimandscharo: Kibohöhe 1050 *IX (Endlich 598!). — Ugogo: Kirungule, Dornbusch *VIII (Busse 233!); Kilimatinde, Südufer des Msombe-Fl. zwischen Irangali und Uvimbi *V (v. Prittwitz 175!). — Usafua: Songwe-Tal 1200 auf verschiedenen Sträuchern *VII (Goetze 1117!).
32. *L. Prittwitzii* Engl. in E Jahrb. 40 (1908) 527 = *L. irangensis* Engl. teste Engler in Herbar Berlin.
DOAfr., N Nyasaland: Utengule VIII.
33. *L. Kayseri* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 89; EngIOAfr. C (1895) 165 tab. 13 fig. A—D.

DOAfr., Usaramo: Daressalam *II (Hildebrandt 1226 !); ? Darassalam, Rand der Creekmangrove -XI (Engler 2198 !); Daressalam, Strand südl. des Hafens auf *Bruguiera* *IX rot, V¹ Z¹ (P 44 792); Daressalam, Mangrove bei Mbagara auf einem Strauch *IX grün mit rötlich, V¹ Z¹ (P 45 107). — Pangani *I (Stuhlmann I 107! 116! = mgurakira). — Udigo: Creek des Kulemuzi bei Kiongwe 30 auf *Avicennia* *VI rosa (P 23 737); Sigi-Delta Mvuni → Putini 10 *X (P 25 509). — WUsambara: Mombo 550 *X (Engler 3275). — Mangati: Mdungara → Dareda, am Bubu-Fl. 1580 *rosa, weiblich überlaufen, °VIII (P 44 033).

34. *L. zizyphifolius* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 92.

BritOafrika. Kenia.

DOAfr., Masaisteppe. — Unyamwesi: Rubugua -VII (Stuhlmann 493 !).

35. *L. vittatus* Engl. in EJahrb. 30 (1902) 301.

DOAfr., Unyika: bei Suntas Df. 1600 *XI (Goetze 1431 !).

36. *L. Krausei* Engl. in EJahrb. 43 (1909) 311.

DOAfr., Ruanda: Rugege Wald 1900 *VIII (Mildbraed 882 !). — ? OUsambara: Kwamkuyu-Fälle bei Amani 800 auf *Mimusops penduliflora* *VI (P 17 098).

37. *L. rondensis* Engl. in EJahrb. 40 (1908) 524.

DOAfr., Lindi: Ostabhang des Rondo-Plateaus *V (Busse 2554 !).

38. *L. Stuhlmannii* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 85; EngIOAfr. C (1895) 165 tab. 12 fig. A—C.

DOAfr., Victoria-See: Muansa *V (Stuhlmann 4572 !); Ukerewe: Neuwied, Naksirira 1200 *VIII (Conrads 260! = ngurukisi). — Magadi: Ngabora-Fl. → Mgungani-Fl. 1100—1300, Hohenlohe-Graben auf *Boscia* *VII blaßrotgelb V¹ Z² (P 43 453).

39. *L. Fischeri* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 85 tab. 1 fig. A; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 93 fig. 56.

BritOafrika! OKenia! Athi Ebene! Uganda: Kibwezi! Ruwenzori! Somaliland!

DOAfr., NPare: im Pori Lembeni → Kahe, Grasland 750 *VI sabranggelb (P 11 374). — Kilimandscharo: Taveita → Moschi 900—1000 auf *Acacia* und *Gymnosporia senegalensis* *I (Volkens 1746 !); Marangu *IX (Winkler 3844 !); Taita, am Voi-Fl. auf *Acacia* *II (Hildebrandt 2494 !); am Lavata 1050 *I (Endlich 250 !); Kibohöhe → Kikafu-Fl. 1050—1100 *VII (Endlich 511 !); Sanja-Fl. → Kikafu → Weruweru-Fl. 1000—930 *III (P 2704b); am Himo-Fl. 900—1000 *VII auf *Gymnosporia* (Volkens 572 !); Nashornhügel. — Masaisteppe * (Fischer 130 !). — Meru: Aruscha → Mo-

schii hin, Wald 1350—1300 auf *Lippia* 1 m hoch, *VII orangegelb (P 42 525); Aruscha → Mangi Lesiani 1350—1300 auf *Cordia* * zuerst gelb, dann orange, hängende Äste 1,5 m lang, V¹ Z¹ (P 42 533); Wald Engare Nanjuki → Sanja-Fl. bei Schira 1420—1000 *III (P 2704). — Natronsee, westl. von Magad *VIII (Marg. Uhlig 2027!). — Mserere: Maji ya Kuchimba → Emugur Oreteti, Baumsteppe 1330—1185 auf *Lycium* *VII orangegelb, V³ Z³ (P 42 682). — Konde: Kyimbila, Elpono-Paf 1200 *VII (Stolz 2745!).

var. *glabratus* Engl. in E Jahrb. 40 (1908) 528 = *L. glabratus* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 335.

Galla-Hochland.

DO Afr., SPareGbge: Makania Pflanzung → Wudee, Succulentenpori 750—1345 auf *Dobera* *VI rot, V¹ Z¹ (P 41 320).

40. *L. Eminii* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 113; EngIO Afr. C (1895) 166 tab. 16 fig D—K.

DO Afr., Victoria-See: Bukoba, Bukumbi *X (Stuhlmann 819!).

41. *L. proteicola* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 303.

DO Afr., Ussangu: nördl. KingaGbge, Lipanye Bg 2500 auf *Pretea kingaënsis* Engl. *VI (Goetze 995!).

42. *L. kihuirensis* Engl. in E Jahrb. 40 (1908) 528.

DO Afr., SPare: Dornbusch Kihuiro → Gonja *X (Engler 1541!).

43. *L. myrsinifolius* Engl. et Krause in E Jahrb. 43 (1909) 310.

DO Afr., Ruanda: Rugege Wald 1900 *VIII (Mildbraed 903!).

44. *L. microphyllus* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 86.

DO Afr., Masaisteppe (wahrscheinlich) * (Fischer 311!).

45. *L. ugogensis* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 86.

BritO Afrika: Witu.

DO Afr., Usaramo: bei Soga auf *Pluchea Dioscoridis* *VIII (P 44 720). — Panganisteppe: Mdeni → Sengani, linkes Ufer *VII (Uhlig 29!). — Ugogo: Mjese *VI (Stuhlmann 342!); — Dodoma nach Osten hin, Baumsteppe bei Telegraphenstange 451/12 c. 1150 auf *Boscia* * gelb, ° rot VIII, V¹ Z² (P 44 500). — O Afr. Graben: Aufstieg nach Sonjo *II (Merker 435! = ol mandaitet). — Riesenkratergebiet: Buschsteppe am Natronsee, Krater-Vorberg des Gelei *IX (Uhlig 312!).

46. *L. sulphureus* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 86; EngIO Afr. C (1895) 165.

DO Afr., Kilimandscharo: Ldschft Useri, in der Karra-
kia-Schlucht 1800—1900 *III schwefelgelb (Volkens 2002!).

47. *L. rhamnifolius* Engl. in *EJahrb.* 20 (1895) 87; *EnglO Afr. C* (1895) 165 tab. 12 fig. D—H.

Mossambik!

DO Afr., Lindi: → Mtange auf *Strychnos* *V (Busse 2459!). — Usaramo: Daressalam; Sachsenwald bei Daressalam! = pangalla; Pugu Bge *VIII (Holtz 655!). — Pangani *XI, XII (Stuhlmann I 774!, 785!). — Udigo: Amboni Hügel 50 *VI (Holst 2796! = gulukila, 2813!).

form. *grandifolia* Engl.

DO Afr., Usaramo: Daressalam im Versuchsgarten auf verschiedenen Bäumen *VI (Holtz 546!).

48. *L. Thomasii* Engl. in *EJahrb.* 40 (1908) 531.

BritO Afrika, Muerani bei Mombasa, Takanungu 18 *IX (Thomas II 63!).

49. *L. subulatus* Engl. in *EJahrb.* 20 (1895) 112; *EnglO Afr. C* (1895) 166 tab. 17. fig. B—D; *Engl. Veg. d. Erde* 9, III 1 (1915) 100 fig. 65.

DO Afr., O Usambara: Amani * (Braun in Herbar. Amani 1866!); Uw. bei Amani 900 *III (Herbar. Amani 318!); Amani 900 *VIII rosa mit gelbgrüner Spitze (P 21 492); Uw. bei Amani 900 *IX rosa mit gelb und grün (P 17 763); Amani 900 auf *Manihot utilissima* *V rot mit grün (P 23 435); Amani am Kwamkuyu Bach 800 auf sasso *I rot mit gelb!; Hochwald bei Nguelo *V (Scheffler 61!); bei Ngambo *IV rosa mit grünen Spitzen (P 9827); beim Df Sangerawe 1100 *V rot mit grün (P 23 584); Ggd von Msituni 850 auf *Berlinia* *X unten rosa, dann grün-orange-grün, ° rot, V¹ Z¹ (P 21 810); Monga, Aufstieg vom Sigi-Bach zu den Hochweiden 1030 auf kultivierter *Acacia mollissima* *XI (P 18 342); Braun in Herbar. Amani 1866!. — W Usambara 1700 *XII (Buchwald 338!); Muafa *XI (Buchwald 63 a!); Kwai * (Eick 129!, 262!); Sakare, oberer Uw. 1300 *IX (Engler 934 a!; 942a!; 1005!); Ngaraya → Kwashemshi 800 *III (P 15 864 b); kwa Mshuza 1300 *VIII (Holst 4117!); bei Lutindi 1500 auf mkuyu = *Ficus* *VII (Holst 3304!); Mtai, Mgambo bei Silai 1100 *II (Holst 2299!). — Pare Gbge *II (v. Trotha 272!). — NPare-Gbge: bei Kilomeni 1450 *VI rot (P 11 636 derb, 4 kantig). — Uluguru Gbge über Morogoro: Mission Schlesien beim Hause auf kult. *Nerium Oleander* *XI rosa mit grün, V¹ Z¹ (P 32 314).

50. *L. latibracteatus* Engl. in *EJahrb.* 30 (1902) 303.

DO Afr., Konde, bei Rungwe 1450 *X (Stolz 383! = kisaguka, Beeren zu Vogelleim verwendet); Kymbila, Kibila 700—1800 *XII (Stolz 1780!); Oberes Kondeland, Umuamba, am Ntuli Bg 1700 auf *Ficus kondensis* Warb. *X (Goetze 1310).

51. *L. usambarensis* Engl. in *EJahrb.* 20 (1895) 111.

BritO Afrika: Takaunga: Muerani.

DO Afr., Usaramo: Ditanjole *II (Stuhlmann 6662!); Vikindo *I (Stuhlmann 6132! = kunjaluŋgu). — Udigo: Muoa *VII (Holst 3130!). — OUsambara: Amani °XI (Morstatt in Herbar. Amani 3249!).

52. *L. longipes* Bak. et Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 341.

DO Afr., „Zanguebar“ (Kirk s. n.); Daressalam.

53. *L. irangensis* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 111; Englo Afr. C (1895) 166 tab. 13 fig. E—H. = *L. Prittwitzii* Engl. in E Jahrb.

DO Afr., Masaisteppe: im „Wald“ westl. von Irangi *V (Stuhlmann 4230!). — N Nyasaland: Utengule *VIII (v. Prittwitz 173!). — Ussangu: Chimala-Fl. 1200 *VI (Goetze 1022!).

54. *L. kilimandscharicus* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 110; Englo Afr. C (1895) 166.

DO Afr., SPare Gbge: Suji → Hemwera, Berghänge und Waldschluchten 1800—1900 *III (P 9549). — Kilimandscharo: Wald obh. Marangu 2000 *I (Volgens 1557!); Uw. über Moschi 3200 *II grün, schmal ° rot (P 1370, 1377).

55. *L. Tanganyikae* Engl. in E Jahrb. 40 (1908) 531.

DO Afr., Urundi: Tanganyika-See, Kiriba-Paß 2375 * (Scott Elliot 8342!). — Konde: Kyimbila * (Stolz 2475!).

56. *L. annulatus* Engl. et Krause in E Jahrb. 51 (1914) 469.

DO Afr., Konde: Kyimbila, beim Df Massoko 700—800 *I (Stolz 1061 = kisaguka); Mwalwanda, Malila Bge 1600—1800 *II (Stolz 1906! = kisaguka).

57. *L. constrictiflorus* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 119 tab. 3 fig. B.

Angola! Uganda, Ruwenzori: Kivata 2440; Wimi-Tal; Ru-chigga auf *Pittosporum abyssinicum*.

DO Afr., Victoria See: Bukoba 1130 *II, IV (Stuhlmann 1526!, 3974!).

var. *karaguensis* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 352.

DO Afr., Victoria See, Bukoba *IV (Stuhlmann 4019a!); Mtagata. — Kiwu-See: Lubengera und Insel Mugarura * (H. Meyer 918!).

58. *L. syringifolius* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 115.

Uganda: Runssoro 2100 m.

59. *L. Fuellebornii* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 304.

DO Afr., N Nyasaland (Goetze s. n.).

60. *L. Goetzei* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 365 = *L. Sadebeckii* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 304, non Engl. Jahrb. 20 (1895) 122.

DO Afr., Ussangu: nördl. Kinga Gbge, Pikurugwe Bg 2500

auf *Protea spec.* *VI (Goetze 989! = wulimbu). — WUsambara: Mombo (Zimmermann s. n.!).

61. *L. Oehleri* Engl. in EJahrb. 40 (1908) 526.

DOAfr., SPareGbge: Buschpori bei Makania 700 *III (P 2929). — Masaisteppe *XII (Jaeger 43!).

62. *L. pallideviridis* Engl. et Krause in EJahrb. 51 (1914) 463.

DOAfr., Konde: Kyimbila, Bulambya, Songwe Tal 1100—1200 *X (Stolz 1613! = bulimbo).

63. *L. sansibarensis* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 121 = *L.*

Volkensii Engl. in EJahrb. 20 (1895) 110 = *L. Sadebeckii* Engl. (part.) in EJahrb. 20 (1895) 122 tab. 3 fig. C = *L. crassissimus* Engl. (part.) in EJahrb. 20 (1895) 122; EngIOAfr. C (1895) 167 tab. 14 fig. E—G = *L. viridizonatus* Werth in Mitt. Sem. Orient. Spr. (1901) 87.

Witu! Machako! BritOAfrika: Taita, am Voi-Fl. auf Acacien *II (Hildebrandt 2502!); Mombasa *IV (Fries 3012!). Sansibar: Pflanzung Dunga auf *Citrus Aurantium* *XI (Busse 1138!); *X (Hildebrandt 1031!); OSansibar *VII (Stuhlmann I 772!); ebenda *X (Stuhlmann I 775!); Weg → Tschuani *V (Stuhlmann I 776!); Werth *s. n.

DOAfr., Usaramo: Doda *VI (Holst 2970!); ? Bagamoyo *II (Stuhlmann 225!). — Tanga: im Strandgebüsch auf *Acalypha* °II (Volkens 183!). — Udigo: Kiongwe, Creek des Kulemuzi 30 auf *Mangrove* *VI tief rot (P 23736). — Useguha: Dakawa → Kanga, im Succulentenpori auf *Acacia* *XII rot mit gelber Spitze und darauf noch dunkel purpurnem Ende (P 14688). — Handeï: Longusa 300 *XII (P 18765). — OUsambara: Hochweiden von Ngambo, beim Dörfchen Kwamwisa 970 auf *Pachystela Msolo* *IX (P 21670). — WUsambara: Lushoto → Magamba 2000—2300 auf großblättriger *Vernonia* *VI schmutzig-rötlich (P 40839); Simbili, mittleres Bombo-Tal 800 *III (Holst 2365! = fumbili); Mombo *X (Zimmermann in Herbar. Amani 949!). — MPare *II (v. Trotha 294!). — Graben: Sonjo Sale *II (Merker 436! = en dodoio). — ? Ussangu: Ruaha-Fl. 700 auf einer strauchigen *Composite* *I (Goetze 475!).

64. *L. tricolor* A. Peter n. spec.

DOAfr., Usaramo: Daressalam → Bagamoyo in den Stranddünen *IX unten rot, darüber gelb, Spitzen schwärzlich V¹ Z¹ (P 45081).

65. *L. sakarensis* Engl. in EJahrb. 40 (1908) 538.

DOAfr., OUsambara: Uw. bei Amani 900 *rot IX (P 17686); Maramba bei Amani 900 *VIII rot (P 17503). — WUsambara: Sakare 1300—1500 *IX (Engler 943a!).

66. *L. laciniatus* Engl.OAfr. C (1895) 166.

DOAfr., Umbasteppe → Mashewa, Abhang der Mshi-

hui Bge 500 auf *Citrus medica* *VIII (P 13 536). — Kilimandscharo: Wald obh. Kilema, in der Nähe des Himo 2000 *II (Volkens 1818! „ganze Bäume des Hochwaldes bis in die höchsten Wipfel von dieser Pflanze dicht bedeckt“).

67. *L. Keudeli* Engl. in E Jahrb. 40 (1908) 538.

DO Afr., O Usambara: Hochweiden von Monga 1200 *VIII (Winkler 3668!). — W Usambara: Juniperuswald bei Mbalu 1900 *XII (Uhlig 837!); Wilhelmstal * (Keudel in Herbar. Amani 619 g).

68. *L. elegantulus* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 121; Engl. O Afr. C (1895) 166 tab. 17 A.

DO Afr., W Usambara: Mombo → Wilhelmstal 1440—1350 * rot mit grün V (P 3919); Lushoto (= Wilhelmstal) → Forsthaus Magamba 1700 auf *Maesa* *VI rot (P 40 879); Abhänge über Mazumbai 1500—1600 *IV blutrot mit gelber Spitze und trüb braunlila Antheren V¹ Z³ (P 16 458); kwa Mshuza, Hochwald bei Kovumo 1500 *^oVIII (Holst 9071! = galukila).

69. *L. Holtzii* Engl. in E Jahrb. 40 (1908) 526.

DO Afr., W Usambara: Sakare 1300—1500 *IX hochrot (Engler 939a!); daselbst 1900 *V (Buchwald 677!).

70. *L. luteostriatus* Engl. et Krause in E Jahrb. 51 (1914) 464.

DO Afr., Konde: Kyimbila, Bundali-Gbge 1200 *XII (Stolz 1797! = kisaguka).

71. *L. nyasicus* Bak. et Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 371.

BritNyasaland.

DO Afr., Ussagara: Kidete km 324,5—312 → Kilossa hin *XII (P 45 617).

72. *L. lateritiostriatus* Engl. et Krause in Engl. Jahrb. 51 (1914) 465.

DO Afr., Konde: Kyimbila, Bulambya am Fl. Ilembo 1100 auf umufuma-Bäumen *X (Stolz 1615! = bulimbo, liefert Vogelleim).

73. *L. Stolzii* Engl. et Krause in E Jahrb. 45 (1911) 291 fig. 3; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 102 fig. 67.

DO Afr., Konde: Kyimbila, Bundali 1200 *XI (Stolz 113!). — SPare: Waldreste an der Ostseite des Tales von Wudee 1420 *II feuerrot, V¹ Z¹ (P 9277 Blüte nur 3,7 cm lang).

74. *L. celtidifolius* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 123 tab. 3 fig. D; non Willd.

DO Afr., Usaramo: Daressalam *II (Hildebrandt 1225!, 7519! = mtataru); im Pori südwestl. von Msua *XI

gelb und grün (P 31791). — Uluguru-Gbge: Morogoro → Mission Schlesien 520—1200 *XI (P 31986). — Tanga *VIII (Heinsen 102!). — Donde: kwa Likemba → Mderete *XII (Busse 571 = kulukizi [kinyamwesi]).

75. *L. aurantiacus* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 124; EnglO Afr. C (1895) 167 tab. 14 fig. A—D.

DO Afr., Usaramo: Daressalam *IV (O Kuntze s. n.!, als var. *versicolor* O Ktze in Herbar. Berlin.); Bagamoyo *II (Stuhlmann 137!). — Udigo: Amboni 50 *VI (Holst 2890! = galukila). — Handei: Maramba → Mhinduro 280—300 *IX orange auf *Flueggea microcarpa* (P 25012); Wald Maramba → Kwatumbili 280 auf *Allophylus* *X gelb mit roten Spitzen (P 25139). — WUsambara: bei Balangai 1130—1150 auf *Allophylus* *III (P 16018).

76. *L. Schweinfurthii* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 124.

Kamerun! Ghasal: Djur!

DO Afr., Victoria-See: Bukumbi *X (Stuhlmann 820!).

77. *L. igneus* Sprague in Kew Bull. (1912) 232.

DO Afr., Lindi: Cheminda → Bakary Rondo *VI (Braun in Herbar. Amani 1169!). — Insel Mafia *III (Braun in H. Amani 3615!).

78. *L. Keilii* Engl. et Krause in E Jahrb. 43 (1909) 409.

DO Afr., Urundi: Usumbura, Kamata 800 *X (Keil 212! = kalzu). — Uha: bei Mohorro 1350—1450 auf *Ficus* *II rötlich, V¹ Z¹ (P 37679).

79. *L. Carsonii* Bak. et Sprague in Fl. trop. Afr. 6 (1910) 376.

Fwambo; Tanganyika-Plateau * (Carson s. n.!).

80. *L. glaucescens* Engl. et Krause in E Jahrb. 51 (1914) 465.

DO Afr., Konde: Kyimbila, Massoko-Ggd auf nkuju-Bäumen 700—800 *I (Stolz 1062! = kisaguka).

81. *L. luteiflorus* Engl. et Krause in E Jahrb. 51 (1914) 466.

DO Afr., Konde: Kyimbila, Mulinda-Wald 1000 auf ntondo-Bäumen *XI (Stolz 1714! = kisaguka).

82. *L. uhchensis* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 382.

DO Afr., Uhehe: Utschungwe Bge bei Dabagga 1980 m.

83. *L. Heckmannianus* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 384.

DO Afr., Uhehe: bei Mbigiri 1310 *I (Goetze 509!).

84. *L. triplinervius* Bak. et Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 385, soll nach einer Bemerkung im Herbar. Berlin zu *L. Holstii* Engl. gehören.

DO Afr., Usaramo: Daressalam.

85. *L. Schubotzianus* Engl. et Krause in E Jahrb. 43 (1909) 311.

DOAfr., Kissenye: Bugoyer Bambusmischwald 2300 *X (Mildbraed 1436!).

86. *L. woodfordioides* Schweinf. in v. Höhnel, Disc. Lakes Rud. Stef. 2 (? ?) 355.

Schoa und Galla Hochland! BelgKongo: Bg Ninagongo! BritOafrika: Guasso Narok 2000 m! Kenia! Aberdare! Uganda 3000 m!; Mt. Elgon 2440 m! Oafrika * (Fischer 25!).

DOAfr., NOkiwu: Randberge südöstl. Karisimbi *XI (Mildbraed 1623!).

87. *L. Holstii* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 126; EngLOaf. C (1895) 167 tab. 15 fig. A—D.

Uganda!

DOAfr., Usaramo: Daressalam *VI (Holtz 553!); daselbst *III (Stuhlmann 7614! = mgaragessu); daselbst *IV (Stuhlmann 7666! = mssembiri); daselbst *IV (Stuhlmann 7685! = msambula); daselbst *IV (Stuhlmann 7673! = mssingili); daselbst *IV (Stuhlmann 7790! = mssakassa). — WUsambara: Mlalo 1460 *II, III auf „Tugutu“ *(Holst 2424! = gulukila ya tugutu); daselbst *II (Holst 325!); Schume → Mtai *II (Zimmermann in Herbar Amani 1766!); kwa Mshusa, Handei (Holst 8934! = gulukalu); Wambugu Land, Masumbai 1700 * (Buchwald 4097!); Mazumbai → Baga 1300 *IV rot, V² Z¹ (P 16434); Wilhelmstal 1300 *VII (Keudel 616II! = kafula malto); Wilhelmstal → Irenteplatte 1500 *V (P 3943b); Lushoto (= Wilhelmstal) → Magamba 2000—2300 auf *Maesa* *VI rot, Spitze gelb (P 40820); daselbst 1700 auf *Gelonium* *VI rot, Spitze gelb (P 40852); Wuga, Shashui → Gare 1600 *IX (Engler 1126!); Baga → Kwai *VIII (Braun in Herbar. Amani 2800!); Kwai * (Eick 128!); daselbst 1600 auf *Citrus*, *XII (Albers 149! = indemu); daselbst 1600 *X (Engler 1190!); daselbst auf *Malvacee* und einer großen *Loranthus*-Art *IX—XI (Eick 398!); daselbst 1600—2000 *IX meist auf weichholzigen Pflanzen und auf *Loranthus* (Albers 182!); Blockhaus Schume *II (Zimmermann in Herbar. Amani 1744!); Manolo (= Blockhaus Schume) → Wilhelmstal, Richtweg → Magamba 1800—1600 *V (P 4236). — SPare-Gbge: Bergkuppen bei Suji 1700—1600 * bläulich III (P 9666). — Ugogo: Kilimatinde *II (v. Prittwitz 132!).

var. *angustifolius* Engl. in Herbar. Berlin.

DOAfr., WUsambara: Wuga, Shashui 1500—1600 *IX (Engler 1113!).

88. *L. kagehensis* Engi. in E Jahrb. 20 (1895) 129 tab. 3 fig. G.

DOAfr., Ugogo: Mpapua, westl. Irangi *VI (Stuhlmann 4227!). — Ngulu: Goweko östl. km 775,5 auf *Grewia* 1200 *I, V¹ Z¹ (P 34875); Goweko westl. → Igalula km 789,5

auf *Grewia* 1180 * I gelblichweiß, V¹ Z¹⁻² (P 35 086). — Unyamwesi: Urambo. — Victoria-See: Kagehi * I (Fischer 537!).

89. *L. brachyanthus* A. Peter n. spec.

DO Afr., Usaramo: Daressalam → Bagamoyo hin; im Pori auf einem Strauch * IX gelb (P 44 752).

90. *L. Ehlersii* Schweinf. in v. Höhnel, Disc. Lakes Rud. Stef. 2 (? ?) 355; = *L. Ruspolii* Engl. teste Engler in Herbar. Berlin.

Galla Hochland! BritOafrika: Nandi! Masai Hochland: Mau-Plateau 2300—3000 m!

DO Afr., SPareGbge: Wudee, Waldreste an der Ostseite des Tales 1370—1450 * II feuerrot (P 9276); Tona, Abstieg nach Wudee 1800—1400 auf *Cussonia* * II (P 9163). — Kilimandscharo: Alt Moschi 1150 * VII (P 17 103); Marangu 1450 auf *Hypericum Schimperii* * V (Volkens 262!); daselbst 1600 °X auf einer *Euphorbiacea* (Volkens 1240!); daselbst 1650 * XI (Volkens 1421!); Moschi → Marangu 1000 * I (Grote in Herbar. Amani 4024!); daselbst 1150—1430 * I blutrot (P 477); Südhang in der Schlucht Wadnaga 2000 * I (Ehlers s. n.). — Meru: Wald nördl. Ngongongare * XI (Uhlig 505!); nahe dem Njoro Lkatende 1300 * XI (Uhlig 1075!).

91. *L. lukwangulensis* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 383.

DO Afr., Uhehe: Utschungwe Bge 1600 * (Frau Prince s. n.). — CUluguru: Lukwangule Plateau, Höhenwald 2400 auf verschiedenen Bäumen, auch auf *Lobelia* ° XI (Goetze 301! = mlimbo-limbo).

92. *L. crispulo-marginatus* Engl. in E Jahrb. 40 (1908) 529.

DO Afr., WUsambara: Wilhelmstal 1300 m.

93. *L. mucerensis* Engl. in E Jahrb. 40 (1908) 529.

DO Afr., Lindi: NMuëra-Plateau 600 * I (Busse 2868!); Cheminda → Bakary Rondo * VI (Braun in Herbar. Amani 1165!). — OUsambara: Maramba bei Amani 900 * VIII orange (P 17 504).

94. *L. tenuifolius* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 302; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 100 fig. 64.

DO Afr., Ukinga: Livingstone Gbge, Yawiri Bg 1700 * IX (Goetze 1194! = itagu). — Konde: Rungwe Regenwald 1500—1600 * I, II (Stolz 1104!, 1105! = kisaguka); Rungwe Stock, Südabhang 1800 * IV (Stolz 1974! = kisaguka). — SPareGbge: Suji → Taë 1400—1300 * III graublau ° rot (P 9628).

95. *L. inaequilaterus* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 384.

DO Afr., UluguruGbge: Uw. südöstl. von Schlesien bei Morogoro 1600 * XI hellorange (P 6852). — OUluguru:

Berg-Uw. bei Ng'hweme 1600 *X (Stuhlmann 8815 !); Waldgrenze bei Kibungo 1400 *X (Stuhlmann 8909 !); bei Rubwe 1100 *X (Stuhlmann 9043 !). — CULuguru: Berg-Uw. bei Kifuru 1500 *XI (Stuhlmann 9070 !, 9074 !). — Konde: Kyimbila * (Stolz 1905 !, 2536 !).

96. *L. longifolius* A. Peter n. spec.

DO Afr., SPareGbge: Uw. am Bg Shengena 1910—2000 auf der Sapotacee mlama *II (P 8994 = kimpachamlama d. h. „Zwischen den Zweigen des mlama“).

97. *L. Adolphi Friderici* Engl. et Krause in E Jahrb. 43 (1909) 312.

DO Afr., Ruanda: Rugege Wald 1900 *VIII (Mildbraed 875 !); Rugege Wald, Rukarara 1900 *VIII (Mildbraed 902 !).

98. *L. rugegensis* Engl. et Krause in E Jahrb. 43 (1909) 313; Mildbr. Ergebn. CAfr. Exp. 2 (1914) 197 tab. 17 fig. G—J.

DO Afr., Ruanda: Rugege Wald, Rukarara *VIII (Mildbraed 911 !).

99. *L. brachyphyllus* A. Peter n. spec.

DO Afr., SPareGbge: Tal nordwestl. von Tona 1800—1700 * grau und rot II (P 8928); ShengenaBg → Tona 1910—1800 auf *Hypericum lancolatum* *II (P 9063).

100. *L. eucalyptoides* A. Peter n. spec.

DO Afr., Meru: Aruscha → das Forsthaus am Meru 1400—1800 *II (P 1864c); Uw. beim Forsthaus am MeruBg 1800 *II rot (P 1888).

101. *L. kwaiensis* Engl. in E Jahrb. 40 (1908) 522.

DO Afr., OUSambara: Hochweiden von Monga 1100 *I rot (P 19055). — WUSambara: Kwai → Gare, Regenwald 1500—1600 *X (Engler 2230 !).

102. *L. viminalis* Engl. et Krause in E Jahrb. 43 (1909) 314.

DO Afr., Ruanda: Rugege Wald auf einer *Euphorbiacee* *VIII (Fries 1043 !).

103. *L. pachycladus* Sprague in Kew Bull. (1912) 233, siehe Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 1028.

DO Afr., NKingaGbge: Bg Tyuni.

104. *L. Buchwaldii* Sprague wo?

DO Afr., WUSambara: Marimbi 1700 *III (Buchwald 460 !); Kwai 1800 *X (Albers 225 !).

105. *L. Conradsii* Sprague wo?

DO Afr., VictoriaSee: Ukerewe, Neuwied 1225 *VII (Conrads 157! = ngurukizi). — Küste des Tanganyika-Sees *V (Kassner 3027 !).

106. *L. Rendelii* Engl. in Herbar. Berolin.

DO Afr., wo? ? ? ? ? (Uhlig 837 !).

2. **Viscum** Linn.

Blätter nicht sämtlich schuppenartig.

Beere warzig. Blütenstand sitzend.

Blätter breit obovat, fast kreisrund bis elliptisch, höchstens
4 × 3 cm.

Beere mit tief gelapptem braktealem Becher, dessen Lappen
± spitz. 1. *V. Holstii* Engl.

— — seicht — — —, — — gerundet sind.

2. *V. tuberculatum* A. Rich.

— länglich, 6—8 × 2,0—2,7 cm. Beere dunkelfarbig, Becher
mit sehr kurzen Lappen.

3. *V. melanocarpum* A. Peter n. spec. — Taf. 18 Fig. 2.

— glatt. Blütenstände gestielt oder fast sitzend.

Blumenblätter bis zur Fruchtzeit bleibend.

4. *V. nervosum* Hochst.

var. *nyanzense* Sprague. Blätter schmal obovat- oder rhom-
bisch-elliptisch, am Grunde keilförmig.

— abfallend.

Obere Internodien nicht deutlich abgeflacht.

5. *V. Fischeri* Engl.

— — deutlich abgeflacht, von der Spitze nach dem Grunde
hin verschmälert. Blätter schmal obovat oder obovat-
länglich bis oblanceolat.

6. *V. decurrens* Bak. et Sprague

— — stark abgeflacht, feingerippt, vom Grunde zur Spitze
hin verbreitert, dann wieder etwas verschmälert. Blät-
ter verlängert länglich oder lanzettlich-länglich, meist
etwas sichelförmig.

7. *V. longiarticulatum* Engl.

— sämtlich schuppenartig.

Internodien deutlich abgeflacht, bandartig.

Beeren sitzend.

8. *V. ugandense* Sprague

— gestielt.

Internodien breit, an der Spitze stark zusammengezogen.

9. *V. elegans* Engl.

— schmal, — — — kaum —.

10. *V. shirensense* Sprague.

— fast rund oder leicht zusammengedrückt, oder nur die oberen
deutlich abgeflacht.

Beeren gestielt.

Beeren glatt.

Obere Internodien deutlich zusammengedrückt.

— — nicht — —.

11. *V. Goetzei* Engl.

Beeren ellipsoidisch. Ränder der Brakteen nicht trocken-
häutig.

12. *V. Hildebrandtii* Engl.

— kuglig. — — — trockenhäutig.

13. *V. Bagshawei* Rendle

Beeren warzig.

14. *V. verrucosum* Harv.

Beeren sitzend. Zweige sehr schlank. 15. *V. tenue* Engl.

var. *leucocraspedum* A. Peter. Ränder der Blätter und Brak-
teen kreideweiß.

2. *Viscum* L.

1. *V. Holstii* Engl. in *EJahrb.* 20 (1895) 132.

BritOstafrika: Nairobi 1600 m.

DOAfr., WUsambara: Kwambuguland *IX (Holst 3770 !); daselbst 1600—1700 *X (Engler 1348 !); Wambuguland, Mazumbai 1700 *II (Buchwald 407 !); daselbst, Marimbi *III (Buchwald 458 !); Hochwald bei Mguatschi bei kwa Mshuza 1600 *°VIII (Holst 9143 ! = gulukile); Kwai 1600 *IX (Albers 168 ! = ngulukirra, 205 ! = kimpa = ngoluchira); Msinga → Baga *VIII (Braun in Herbar. Amani 2781 !); Magamba obh. Kwai, Höhenwald 2500 *X (Engler 1281 !).

2. *V. tuberculatum* A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 1 (1847) 338 = *V. Stuhlmannii* Engl. in *EJahrb.* 20 (1895) 132 = *V. camporum* Engl. et Kr. in *EJahrb.* 43 (1909) 315. — Auf *Celastrus senegalensis* und anderen Bäumen.

Angola. Aequatorial-Afrika. Uganda: Ruwenzori, Kidung ndogo ! Eritrea. Abyssinien 2000—3300.

DOAfr., WUsambara: Manolo → Mtai 2000 V (P 4136 b); Manolo → Wilhelmstal, vom Waldwärterhouse zum Sattel 1900—1800 V !!; Mazumbai → Baga 1300 IV, V¹ Z² (P 16 432). — Usindja: Kimoani-Plateau 1400 *°II (Stuhlmann 1410 !). — Bukoba: Itara *°VI (Mildbraed 159 !). — Karagwe: am Kagera-Fl. — Mangati: Mdungara → Dareda, am Bubu-Fl. 1580 *VIII, V¹ Z¹ (P 44 032).

3. *V. melanocarpum* A. Peter n. spec.

DOAfr., Handei: am Sigi-Fl. unth. Longusa 250 III (P 19 844 b). — WUsambara: Bungu → Lutindi 1060 II auf einer Leguminose (P 15 558).

4. *V. nervosum* Hochst. in Schimp. pl. Abyss. 1 Nr. 211.

Abyssinien ! Eritrea, auf *Olea chrysophylla* und *Loranthus Acaciae*. Natal. Uganda ! Seengebiet. BritOafrika: Nairobi 1600 m ! Mossambik ! Bourbon ! Isle de France !

DOAfr., Udigo: Muoa *VII (Holst 3102 ! = gulukile). — OUsambara: Amani *II (Zimmermann in Herbar. Amani 266 !); Derema 800 *VIII (Schleffler 111 !). — Ugalla: Ugalla-Fl. *VII (Böhm 81 a !).

var. *nyanzense* Sprague in *Fl. trop. Afr.* 6, 1 (1910) 398.

Uganda. Victoria-See: Insel Ruvuma.

DOAfr., OUsambara: Derema.

5. *V. Fischeri* Engl. in *EJahrb.* 20 (1895) 132.

BritOafrika: Nairobi. WKenia ! Oafrika: Ligaijo * (Fischer 568 !).

6. *V. decurrens* Bak. et Sprague in *Fl. trop. Afr.* 6, 1 (1910) 398 = *V. obscurum* var. *decurrens* Engl. in *EJahrb.* 20 (1895) 132. ObGuinea. UKongo. Gabun.

DOAfr., Handeï: am Sigi-Fl. unth. Longusa 250 III (P 19832b). — OUsambara: Amani, am Kwamkuyu-Bach 800 *I weiß, sehr klein, °Beeren weiß (P 7967c); Amani → Bg Bomole 950 * winzig VIII (P 17449); Urwaldrodung bei Amani 930 *V (P 3729).

7. *V. longiarticulatum* Engl. in EJahrb. 40 (1908) 540. — Herabhängend, 1—1,5 m lang.

DOAfr., OUsambara: Amani 950 *VI (Warnecke in Herbar. Amani 374!); daselbst *VIII (Brönnle in Herbar. Amani 1969!, Grote 3460!, Braun 815!); ebenda 915 IV (P 10073); Hochweiden von Monga 1100 XI (P 18375); Uw. Ngambo → Magunga 850 VIII !!; Ngambo → Kazita 980 IV !!; Ostabhänge des Bg Lutindi 780 VIII !! — WUsambara: Bungu → Ambangulu 1040 II !! = ngulukila d. i. „das Herabhängende“, ein Name für alle hängenden Lorantheaceen; Bungu → Ngaraya 1040 III auf *Albizzia* und anderen Bäumen !!; Ngaraya → Balangai 1050 III auf *Parinarium Holstii* !!; Uw. Waldschlucht Balangai → Sakare 1200 III !!; Ngaraya → Sakare 1000 III = ngurukila !!; Df. Mpalalu bei Balangai 1170 III !!

8. *V. ugandense* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 405 = *V. dichotomum* EnglO Afr. C (1895) 167, non D. Don.

TropAsien. Mascarenen. Madagascar. Transvaal. Natal. Uganda: Butumbi; Toro etc.

DOAfr., WUsambara: Lushoto → Magamba 2000—2300 *VI fast nur auf *Albizzia fastigiata*, einmal auch auf *Khaya senegalensis*, Z³ (P 40829).

9. *V. elegans* Engl. in EP. Natürl. Pfl. fam. Nachtr. 1 (1897) 140; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 109 fig 71 A—J = *V. dichotomum* var. *elegans* Engl. in EJahrb. 20 (1895) 133; EnglO Afr. C (1895) 167 tab. 19 fig. A—G = *V. Engleri* van Tiegh. in Bull. Soc. bot. France 43 (1896) 190.

Uganda: Butumbi 1900 *IV (Stuhlmann 2179!).

DOAfr., WUsambara: Wilhelmstal (Rusotto) *X (Busse 353!); Wilhelmstal → Jrente 1525 *III (Uhlig 1503! auf *Albizzia fastigiata*); Sakare 1310 *IX (Engler 947a!); Bemgarra → Lutindi 1500 *VII (Holst 3293!); Muafa 1400 *XI (Buchwald 32! auf *Acacia*); Mgambo bei Mtai 1100 *II (Holst 2300! = gulukila ya Mshai); Mombo → Ubiri-Tal (Busse 353); Mombo → Wilhelmstal 1300 V auf *Albizzia fastigiata* (P 3908); Uw. Bungu → Lutindi 1050 auf *Macaranga kili-mandscharica* Pax II (P 15544, 15544b). — OUsambara: Hochweiden von Ngambo 950—970 °IX Beeren ziegelrot (P 21663); daselbst 1200 auf *Vanguiera* IV (P 9952). — Ussagara Bge. — Uhöhe: bei Mufindi 1850 auf Kandelaber-*Euphorbia* *III (Goetze 757!).

10. *V. shireense* Sprague in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1910) 406; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 109 fig. 71 K—M. = VJ

anceps Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 305 non E. Meyer.

PortugOstafrika auf *Albizzia* etc. Nyasaland: Mt Malosa 1220—1830 m! Natal: Zululand!

DO Afr., Unyika: bei Manayemes Df. 1500 *° XI (Goetze 1441!). — Konde: Kyimbila 1350 * I (Stolz 522! = kisaguka); daselbst Musombo-Land am Flübchen Mwapungulu 1200 * VII (Stolz 1418!, 1423! = kisaguka); daselbst Kirambo (Salzquelle) 1100 * XII (Stolz 450! = kisaguka).

11. *V. Goetzei* Engl. in E Jahrb. 30 (1902) 304.

DO Afr., Ussangu: Lipanye Rücken 2300 auf *Loranthus* spec., dieser auf *Mystroxyton ussanguense* Loes. * IX (Goetze 1273!). — Ufiomi: Babati → Bonga, waldartige Gegend 1340—1350 auf *Acacia* * sehr klein ° rot VIII, V² Z³ (P 44125).

12. *V. Hildebrandtii* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 133.

BritOafrika, Kilimandscharogebiet: Ndi in Taita auf *Acacia* spec. ° II (Hildebrandt 2568! ist nach Sprague in Herbar. Berlin. = *V. Bagshawei* Rendle).

DO Afr., Ruanda: Kenshambi am Kagera auf Acacien ° VI (Mildbraed 292!).

13. *V. Bagshawei* Rendle in Journ. Linn. Soc. 37 (1904/06) 208.

Uganda.

DO Afr., NPare: Lembeni gegen das Gebirge hin 950 auf Schirm-Akazie, hängt 2 m lang herab, * grün, sehr klein VI (P 41 690). — Ruanda: Kenshambi am Fl. Kagera, siehe *V. Hildebrandtii*.

14. *V. verrucosum* Harvey in Fl. Cap. 2 (1862) 581.

Transvaal! Natal! Kapland! Rhodesia. Uganda, Unyoro: Kibero am Albert-See 760 m.

DO Afr., Uhehe: bei Gula 1300 auf *Acacia* ° I (Goetze 505!).

15. *V. tenue* Engl. in E Jahrb. 20 (1895) 133; EnglO Afr. C (1895) 167 tab. 19 fig. H—L. — Zuweilen auf *Loranthus Schelei*.

DO Afr., Lindi: Mtingi → Ras Rungi * V (Busse 2375!). — OUsambara: Amani *° III (Warnecke 341!); daselbst Wanyamwesi-Df * XII (Braun in Herbar. Amani 978!); Maramba bei Amani 900 VIII (P 17 505); beim Df. Sangerawe 1100 auf *Vanguiera Volkensii* Schum. IV (P 9787); Hochweiden von Ngambo 1100 IV (P 9930); daselbst 1150 auf *Vanguiera infausta* * gelb, klein IX (P 21 717 = mviru [kishambaa] = mongeréria [kisuaheli]). — WUsambara: Lutindi, bei Bangarra 1500 * VII (Holst 3302a!); Kwai 1600 ° IX (Albers 167!, 397! = ngolukirra); daselbst im Mkomusiwald 1600 * X (Engler 1325!); Blockhaus Schume * II (Zimmermann in Herbar. Amani 1747!); Wambuga-Land, Kiganga 1700 * III (Buchwald 399!); daselbst, Marimbi 1800 * III (Buchwald

455 !); Mazumbai 1700 *III (Buchwald 403 !). — Kilimandscharo * (Abbott s. n. !). — Victoria-See, Ukerewe: Neuwied, Naksirira 1200 auf Schirmakazie °VIII (Conrads 270!).

form. *leucocraspedum* A. Peter.

DO Afr., W Usambara: Manolo → Mtai 2100—1900 V (P 4196 d).

13. Balanophoraceae.

1. Sacrophyte Sparrm.

1. *S. sanguinea* Sparrm. in Vetensk. Akad. Stockholm 27 (1888) 300 tab. 7. — Auf Wurzeln von *Acacia* parasitisch.

BritOafrika: Taita.

DO Afr., Pangani: Tongue Bg bei Ukami. — O Usambara: Kijango 700 ♂♀ XI (P 14411). — W Usambara: Mashewa, im oberen Boshatal 500—620 *IV, Z²⁻³ !!; Ggd Mlingano bei Mashewa 300 *IX, Z³ (P 13823). — Masaisteppe: Loldugai 870 *II (P 1580, ♂ IV P 3219). — Ukami: Kimamba im Walde 480 *X, Z³ (P 6677).

14. Aristolochiaceae.

1. Aristolochia L.

Rand der Blütenhülle gleichmäßig. Pflanzen nicht windend.

Rand der Blütenhülle ungelappt. Stengel reichlich verzweigt.

1. *A. rigida* Duch.

— — — mit 3-eckigen zugespitzten langgefranzten Lappen.

2. *A. Stuhlmannii* Engl.

— — — einseitig.

Pflanzen windend.

Blätter am Grunde ausgeschnitten-herzförmig.

Blätter spitzlich ohne Stachelspitze, unterseits sehr kurz behaart und mit kräftiger Nervatur. Pflanze nicht beduftet. Brakteen zu $\frac{1}{3}$ übereinandergreifend.

3. *A. densivenia* Engl.

— spitz und mit aufgesetzter Stachelspitze, ganz kahl, jedoch mit feinen kleinen weiblichen Warzen bestreut, unterseits weniger kräftig nervig. Brakteen entfernt stehend, höchstens einander erreichend.

4. *A. albida* Duch.

— — — fast gerade abgeschnitten, oben sehr spitz, unterseits papillös-pubescent.

5. *A. truncata* A. Peter n. spec. Taf. 17 Fig. 22.

— aufrecht, dicht beblättert. Blätter länglich-lanzettlich, unterseits auf den Nerven wie der Stengel kurz-rauhhaarig.

6. *A. hirta* A. Peter n. spec. — Taf. 17 Fig. 3.

7. *A. parensis* Engl.

1. *A. rigida* Duch. in DC. Prodr. 15, 1 (1864) 495 = *A. somaliensis* Oliv. in Hook. Icon. pl. 13 (1878) 56 tab. 1273.

Somali. BritOafrika.

DO Afr., Handeï: Magila.

2. *A. Stuhlmannii* EnglO Afr. C (1895) 169.

Uganda.

3. *A. densivenia* Engl. in E Jahrb. 24 (1898) 489 tab. 10 fig. A—G.

DO Afr., Handeï: Longusa 300 °XII (P 18706); oberhalb Longusa 400 °IX (Engler 402!); Longusa → Sigi 400 * II (P 19615); ebenda 400 ° überreif VIII !! — OUsambara: Amani * (Herbar. Amani 516!); auf dem Drachenberge bei Amani * !!; steiniger Pfad Amani → Sigi 650 schlingt, ° aufspringend XI, V¹ Z¹ (P 21935 b); Ngwelo → Ngambo 900 °VIII (P 17466). — WUsambara: Mombo!; Fuß des Gomba Bg. bei Makuyuni 450 * II (P 15496); Wilhelmstal * IX (Braun in Herbar. Amani 915! = lunkulwe, Gegengift bei Pfeilwunden); ebenda (Keudel in Herb. Amani 516! = lunkulwe); Ngarraya → Balangai 1000 * III, V¹ Z¹ (P 15944 = nχúa); Muafa Schluchtenwälder 1500 °IV (Buchwald 376!). — Ussagara: Mukondokwa-Tal bei kwa Mwini → Ssagara °VII (Busse 215!, Frucht = mlemwe); Kidete → Kilossa hin km 324,5—312 * dunkel XII (P 32700); Fuß des Berges dicht nordöstl. Kidete 700 °XII, V¹ Z¹ (P 32826). — Ukami: am Ngerengere-Fl. 7 km westl. Morogoro bei km 207, 550 m, Z² *°XI (P 32084). — Uluguru: am Ngerengere-Fl. bei Mosamba 350 * X (Stuhlmann 8698! = kikalakala [kirufidji]). — Konde: Kyimbila, Kapuge 1000 *°VII (Stolz 1435! = ndukumba, Wurzel wird nach Schlangenbiß gekaut).

4. *A. albida* Duch. in Ann. Sc. Nat. 4. sér. 2 (1854) 75 = *A. Ledermannii* Engl.

Angola! Kamerun! Senegambien. Lagos. NNigeria.

DO Afr., Tanga: Kigombe → Pangani hin, Palmenwald * schwärzlich IV, V¹ Z¹ (P 39774). — Handeï: Longusa → Sigi, Hauptweg 300—500 * XI, V¹ Z¹ (P 22054). — OUsambara: Hochweiden von Ngambo 1200—1250 * trüb laubbraun IV (P 9972); Kwamkoro → GonyaBg und weiter 970—900 V (P 10309). — Ussagara: Kidete km 324,5—312 → Kilossa hin * dunkel XII, V¹ Z¹ (P 32670).

5. *A. truncata* A. Peter n. spec.

DO Afr., Handeï: Maramba → Maneno Mbangu 280—300, Kautschukpflanzung Kwatumbili * XII (P 22166); daselbst 280 * X (P 25142).

6. *A. hirta* A. Peter n. spec. — 2, niedrig.

DO Afr., Unyanyembe: Tabora, in der Stadt → die Boma 1200 °I, V¹ Z¹⁻² (P 35197).

7. *A. parensis* Engl. wo?
DO Afr., SP are Kiswani (s. n.).

15. Hydnoraceae.

1. Hydnora.

Perianth-Abschnitte an der Spitze hakenförmig, innerseits rosig-korallenrot.

1. *H. Johannis* Becc.

— — stumpf, innerseits oben weiß, unten rot.

2. *H. Michaelis* A. Peter n. spec. — Taf. 21.

1. *H. Johannis* Becc. in Nuovo Giorn. bot. Ital. 3 (1871) 6; l. c. 7 (1875) 70 = *H. abyssinica* A. Br. in Schweinf. Beitr. Fl. Aeth. (1867) 217.

Abyssinien 1525 m auf *Acacia glaucophylla* Schimp. ! Eritrea. Somali ! BritO Afrika: Kitui in Ukamba, Steppe * XI (Uhlig 527 !); Voi * VI in dichtem *Sansevieria*-Busch * VI (Mildbraed 15 !).

DO Afr., Pangani = kioga (Suaheli). — O Usambara: bei Mnyussi 300 auf einer *Acacia* * ! — Kilimandscharo-Gebiet * XI (Domke in Herbar. Amani 629 !). — Ussagara: am Ruhembe bei Mikumi auf *Acacia* 500 * XII (Goetze 395 ! = nyambo, wird gegessen). — Uhehe: am Lukosse-Fl., Geme 800 * I (Goetze 487 ! = mulimbi).

var. *quinquefida* Engl. in E Jahrb. 28 (1901) 386.

DO Afr., Uhehe: Lukosse-Fl., Geme auf Wurzeln von *Adansonia digitata* 800 * I (Goetze 487 ! = mulimbi).

2. *H. Michaelis* A. Peter n. spec. — Blüte innen rot. — Taf. 21.

DO Afr., Ussagara: Kidete auf *Acacia*, 650 m, Pori am Fluß Romuma * XII V¹ Z² (P 32690).

15b. Rafflesiaceae.

1. Pilstyles Guill.

1. *P. Holtzii* Engl., Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 114 fig. 75.

DO Afr., Ugogo: Miombowald Visima ya Wataturu → Mihama * (Holtz).

16. Polygonaceae.

Der untere Teil der Blütenhülle vergrößert sich und wird nuß-ähnlich.

1. *Oxygonum* Burch.

— — — — — nicht.

Blätter der Blütenhülle gleich.

Blütenhülle zuletzt die Nuß völlig umhüllend. Embryo mit flachen Kotylen. Staubblätter 5—6.

2. *Polygonum* Linn.

— die Nuß nicht umhüllend. Embryo gefaltet. Staubblätter 8.

3. *Fagopyrum* Linn.

Blütenhülle mit sehr ungleichen äußeren und inneren Segmenten.
Blütenhülle 6 zählig. Blütenstände ohne Wickelranken.

4. *Rumex* Linn.

— 5 zählig. Blütenstände am Ende mit Wickelranken.

5. *Antigonon* Hook. et Arn.

1. *Oxygonum* Burch.

Frucht dornlos 3-kantig.

1. *O. delagoense* O. Ktze

var. *strictum* Wright. Aufrecht. Blätter lineal, fast kahl. Borsten
> Ochrea. Brakteen mit 2 Borsten außer der Spitze.

— mit 3 spreizenden Dornen.

Blätter ± tief fiederig-gelappt, jederseits meist mit 2 Buchten.

2. *O. sinuatum* Bak.

— nicht oder nur angedeutet-gelappt, oder mit nur 1 Bucht
jederseits.

Blätter „leierförmig“, mit 1 Bucht, anschnlich, kurzhaarig.

3. *O. cordofanum* Meisn.

— eiförmig, sehr spitz zugespitzt, am Grunde gestutzt und
mit vorspringenden spitzen Ecken.

4. *O. fagopyroides* Damm.

— rautenförmig bis (oberste) lanzettlich, öfters mit seitlich
± vorspringenden Ecken, wie der Stengel kurzhaarig.

5. *O. atriplicifolium* Martelli

— ± lanzettlich.

Staubblätter hervortretend.

Stengel, Blätter und Frucht (klein) kahl. Blätter ellip-
tisch-lanzettlich.

6. *O. Stuhlmannii* Damm.

— und Blätter ± kurzhaarig.

Frucht groß, kahl. Blätter elliptisch, bis $4 \times 1,5$ cm.

7. *O. Magdalensae* Damm.

— anschnlich, kurzhaarig. Blätter lineallanzettlich, kahl,
 $5-8 \times 0,7-0,9$ cm.

8. *O. salicifolium* Damm.

— groß, rauhaarig. Blätter elliptisch, $4-5 \times 2$ cm.

9. *O. hirtum* A. Peter n. spec.

Taf. 22 Fig. 1. — Descr. Nr. 41.

— eingeschlossen. Frucht kahl. Blätter lanzettlich, beider-
seits papillös.

10. *O. fasciculatum* C. H. Wright.

1. *O. delagoense* O. Ktze Rev. Gen. pl. 3 (1893) 298.

NORhodesia ! Delagoa Bay ! Mossambik: Lourenço Marques,
auf den niedrigen Dünen des Strandsaumes * weiß VIII (P
30 506).

var. *strictum* C. H. Wright in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1913) 100.

SRhodesia: Victoria-Fälle des Sambesi, erste Felsrippe rechts vom Hôtel → die Fälle * weiß IX (P 30 819). NORhodesia.

DOAfr., Ostseite des Tanganyika-Sees *XI (Scott Elliot 8365!).

2. *O. sinuatum* Benth. et Hook. Gen. pl. 3 (1880) 96 = *Ceratogonon sinuatum* Hochst. et Steud. ex A. Rich. Tent. Flor. Abyss. 2 (1851) 231 = *O. atriplicifolium* Martelli var. *sinuatum* Bak. in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1913) 101.

Angola. Nubien. Kordofan! Abyssinien 1500—2600 m. Eritrea. Harar! Somali! Makusu Wald! Kenia! BritOafrika! Transvaal! DSWAfrika! Sansibar: Weg nach Kisimkasi *^oV (Stuhlmann 1075! = mbigili Blätter als Gemüse).

DOAfr., Küste. — Usaramo: Buschpori Soga → Baha *XII weiß !! — Useguha: Sindeni → Handeni * weiß V (P 40 592); Kanga → Mlembule 425 XI, Miombowald (P 7287). — Udigo: Gombero 120 VI !! — OUsambara: Busch- und Baumpori bei Makumba 300 * weiß VIII !! — WUsambara: Mombo 410 *VI !!; Mombo → Makuyuni km 120, Sumpfwiesen mit schwarzem Schlamm Boden 440—400 * weiß V, Z⁴ (P 40 697); Kulazi 450 V !!; Mashewa, Pflanzung und Pori 450 IX !!; Mlalo *II (Holst 328!); Ngomba bei Makuyuni 350 X (P 14 426). — Pare → Pangani *III (Fischer a 11 = mbigili [kisua-heli]). — SPare: altes Kulturland bei Buiko 560 V (P 10 387). — SPareGbge: Wudee → Tona 1750 II (P 8601); Ostabhänge bei Mbaga 1300 * weiß II (P 8680). — NPareGbge: Lembeni → Kilomeni 900 VI !! — Kilimandscharo: Mamba 1580—2000 m; Moschi *IV (Merker 432! = mbihinu [Dschagga]); Alt Moschi 1140 III (P 2884); daselbst 1150 VII (P 17 170, 17 175); Alt Moschi → Neu Moschi 1150 I (P 375); Alt Moschi → die Mission 1180—1200 I (P 401, 403, 471 d); Tal westl. von Alt Moschi 1150 * etwas rötlich-weiß III (P 2860); Ldsch. Marangu *IX (Volkens 901! — Masai-steppe: Viehboma 1000 *XI (Uhlig 339!); Mto ya tschai (Kilimandscharo → Meru) *III (Merker 443 = en gassidjoi). — Ussagara: Kilossa, km 283—290 des Mukondokwa-Tales 530 *XI (P 45 593). — GrGraben: Pori bei Saranda 1095 * weiß XII, Z⁵ !! — Turu: Itigi → Kitaraka km 634, 1326 m, * weiß XII, Z⁵ (P 33 816). — Uyansi: Pori bei Tschaya 1250 * weiß I, V⁴ Z³ !! — Ngulu: Pori Goweko westl. → Igalula km 790, 1180—1190 m, * weiß I, V⁵ Z⁵ !! — Uvinsa: östl. Malagarassi 1062, Z³ * weiß II (P 35 959). — Unyanyembe: Malongwe → Nyahua km 750,5—759,1 IX (P 6098). — Seengebiet: Karagwe, Kafuro 1350 *III (Stuhlmann 1805!). — Ruanda: Berg Niansa 1700 * (Kandt 25!). — Ukami: östl. Morogoro 560—600 * weiß III, V⁴ Z³ !!

3. *O. cordofanum* (Meisn.) Damm.; Engl. Veg. d. Erde 9, III 1 (1915) 120 fig. 77 A, B. = *O. elongatum* Damm. in Engl. OAfr. C (1895) 170.

Kordofan! Uganda!

DOAfr., Useguha: Hale → Songa 180—200 * weiß VIII (P 24 420). — WUsambara: Makuyuni * I (Zimmermann in Herbar. Amani 199!); Nyika Steppe vor dem Madumi-Sumpf * IX (Holst 3899!); Korogwe → Mombo, bei Makuyuni 300—450 * weiß V (P 3889). — SMasaisteppe * VI (Stuhlmann 4286!). — Ussagara: Mpapua * VI (Stuhlmann 288!).

4. **O. fagopyroides** Damm. in Herbar. Berlin.

Takaungu 25 * X (Thomas II 64!).

DOAfr., Gonda * III (Böhm 171!). — Graben: Umbugwe und Iraku * (Merker 250! = ambozai).

5. **O. atriplicifolium** Martelli Fl. Bogos. (1886) 69.

Kordofan! Harar! Abyssinien! BritOafrika: Mombasa! Masuku Wald! Mossambik.

DOAfr., Useguha: Miombowald Kanga → Mlembute 425—650 XI (P 7287). — Uyansi: Tschaya → den Tschaya-See 1240 * I (P 45 788). — Ngulu: bei Malongwe, Teich bei der Eisenbahnbrücke über den Malongwe-Fl. 1180 * I (P 45876); Goweko westl. im Pori → Igalula km. 790, 1180—1190 m, * weiß I, V² Z³ (P 34 948 lang—liegend). — Usumbura: Rusisi-Tal Mpanda → Mecherenge ° XII (R. E. Fries 1421).

6. **O. Stuhlmanni** Damm. in EngIOAfr. C (1895) 171.

DOAfr., Victoria-See: Muansa * V (Stuhlmann 4628!); Ukerewe am Strande * IV (Uhlig 23!).

7. **O. Magdalenae** Damm. in Herbar. Berlin.

DOAfr., Uhehe: Plateau bei Iringa * (Frau Magdalene Prince s. n.!).

8. **O. salicifolium** Damm. in EngIOAfr. C (1895) 171

BritOafrika.

DOAfr., Usaramo: Pugu, im Walde obh. des Dorfes * weiß X (P 31 542 = begeri, Gemüse). — WUsambara: Duga * VII (Holst 3186!); am Umba-Fl.! — Seengebiet: Ihangiro 1300 * II (Stuhlmann 3333!); Kagehi am Victoria-See * (Fischer 551!). — Ussagara: Kilossa, am Ausgang des Mukondokwa-Tales 500 * weiß XI (P 32 567).

9. **O. hirtum** A. Peter n. spec.

DOAfr., MPare: bei Same 800 VII (P 11 883).

10. **O. fasciculatum** C. H. Wright in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1913) 102.

BritOafrika.

DOAfr., Tanga: Ngomeni. — Ostküste des Tanganyika-See.

2. **Polygonum** Linn.

Blüten in kleinen Büscheln oder Köpfen.

Blätter lineal-länglich, klein. Nüßchen glatt.

1. *P. plebejum* R. Br.

— eiförmig, ansehnlich. Nüßchen punktiert.

2. *P. alatum* Buch.-Ham.

— in Ähren, Trauben oder Rispen.

Trauben sehr kurz, in lockeren Rispen.

Blätter behaart, am Grunde gestutzt.

3. *P. strigosum* R. Br.

f. *sanguineum* A. Peter. Ganze Pflanze rot gefärbt. Descr. Nr. 59.

— kahl, — — keilförmig, bis 2 cm breit.

4. *P. pedunculare* Wall.

var. *angustissimum* Hook. Blätter weniger als 1 cm breit.

— verlängert.

Blütenknäuel nicht gedrängt, Trauben schlank.

Frucht zusammengedrückt. Blätter beiderseits rauh behaart.

5. *P. holotrichum* A. Peter n. spec.

Taf. 23. Fig. 1 — Descr. Nr. 49.

— 3 kantig. Blätter kahl oder leicht behaart, 1,5—2 cm breit.

6. *P. serrulatum* Lag.

form. *polystachyum* A. Peter. Blütenstände vielährig. — Descr. Nr. 46.

var. *angustifolium* A. Peter. Blätter 7—10 mm breit. — Descr. Nr. 47.

var. *Donii* Hook. f. Blattspreite noch breiter, am Grunde lang vorgezogen, nicht gerundet.

Frucht wie? Blätter beiderseits kurzhaarig, schmal (12—14 mm), mit (besonders unterseits) helleren Nerven. Ochreae mit langen derben Cilien.

7. *P. leuconeuron* A. Peter n. spec.

Taf. 23 Fig. 2. — Descr. Nr. 48.

Blütenknäuel gedrängt, Trauben dicker. Pflanzen schmalblättrig, verlängert, schlank. Ochreae und Brakteen mit langen Cilien.

8. *P. hydrophilum* A. Peter n. spec.

Taf. 22 Fig. 2. — Descr. 45.

Blütenknäuel gedrängt. Trauben dick.

Nüßchen 3 kantig. Blätter beiderseits behaart.

9. *P. barbatum* L.

var. *Fischeri* Damm. Blattrücken angedrückt-borstig.

Nüßchen gedunsen, aber weder 3 kantig noch zusammengedrückt. Pflanze haarlos.

10. *P. hololeion* A. Peter n. spec.

Taf. 24 Fig. 1. — Descr. Nr. 43.

— linsenförmig.

Blattrücken dicht weißhaarig.

Brakteen nicht oder kurz- und weich-bewimpert. Ochreae krautig, kurzgewimpert.

Beide Blattseiten spinnewebig. Blätter 5 cm breit.

11. *P. lanigerum* R. Br.

f. *decalvans* A. Peter. Blätter später oberseits oder beiderseits verkahlend. — Descr. Nr. 52.

var. *salicifolium* A. Peter. Blätter 1,5—2 cm breit. Descr. Nr. 53.

Nur die Unterseite ist bleibend-spinnewebig, die Oberseite kurzhaarig

12. *P. Bussei* A. Peter n. spec.

Taf. 24. Fig. 2. — Descr. Nr. 44.

Brakteen lang- und steif bewimpert. Blätter 3—5 cm breit. Ochreae häutig, derb langwimperig.

13. *P. tomentosum* Willd.

var. *brevipilum* A. Peter. Haare auf beiden Blattseiten sehr kurz, Cilien der Ochrea viel kürzer als bei der Hauptform. — Descr. Nr. 55.

var. *angustifolium* A. Peter. Blätter 1,5—2,5 cm breit. — Descr. Nr. 56.

var. *blephuranthum* A. Peter. Brakteen mit langen Haaren (2 mm). — Descr. Nr. 57.

var. *eciliatum* A. Peter. Ochrea kahl, ohne Cilien; Brakteen ebenso. — Descr. Nr. 58.

Blätter nur auf den Nerven und am Rande behaart.

Ochreae kahl.

Blätter drüsig, 20—35 mm breit jung mit dunklem Fleck.

14. *P. sambesicum* Schust.

var. *angustifolium* A. Peter. Blätter höchstens 15 mm breit. — Descr. Nr. 50.

— nicht drüsig.

15. *P. senegalense* Meisn.

var. *usambarensis* Damm. Ähren dicht, zylindrisch, sehr traubig.

var. *subciliatum* A. Peter. Ochreae mit einigen kurzen Cilien an der Mündung. — Descr. Nr. 51.

— stachelhaarig.

Staubblätter eingeschlossen.

Stengel kahl.

16. *P. Tanganikae* Schust.

var. *ciliatum* A. Peter. Brakteen bewimpert. — Descr. Nr. 54.

— kurzhaarig.

17. *P. acuminatum* HBK.

— hervortretend.

18. *P. erythropus* Damm.

— ganz kahl, bis 1 cm breit. Pflanze schlank. Ähren 1 cm breit, ziemlich locker.

19. *P. glabrum* Willd.

2. *Polygonum* Linn.

1. *P. plebejum* R. Br. Prodr. Flor. N. Holl. (1810) 420 = *P. herniarioides* Del. Fl. Egypte ed. 2. (1824) 61 tab.

SFrankreich ! Messina ! Aegypten ! Nilufer ! Libysche Wüste ! Palaestina ! Abyssinien ! Madagascar ! Amboland ! GrNama!and ! DSWAfrika ! Ostindien ! Philippinen ! China ! Australien ! For-

mosa! SRhodesia: Salisbury, am Stauweiher von Cleveland Dam IX (P 30 681).

2. *P. alatum* Buch.-Ham. ex D. Don Prodr. Fl. Nepal. (1825) 72 = *P. nepalense* Meisn. Monogr. Polyg. (1826) 84 tab. 7 fig. 2; in Wall. Pl. As. rar. 3 (1832) 59.

Ostindien. Fo. Poo. Abyssinien 2300 m. Madagascar. Natal. Nyasaland. Uganda: Ruwenzori.

DO Afr., Kilimandscharo: Uw. über Moschi 1100—2000 III (P 3075); Marangu → Bismarckhütte 1430—2270 I (P 718 b). — Ruanda (Kandt s. n.!).

3. *P. strigosum* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. (1810) 420.

Khasia. Ceylon. O Australien. Tasmanien. ObKongo. Natal. Madagascar. Nyasaland. Uganda.

DO Afr., O Usambara: Monga, Sumpf bei Sangerawe 1000 * rot XII (P 7840); Monga-Hochweiden 1100 * rosa II (P 22 690 *). — W Usambara: Manolo → Wilhelmstal 2100—1440 im Wasser V (P 4205); Sumpf bei Ngaraya, GgdNkongwe 1100 * rosa III, Z¹ (P 15 902); kwa Mshuza 1375—1525;

forma *sanguineum* A. Peter.

DO Afr., SPareGbge: Wudee → Tona, kleines Moor bei Tona 1345—1850 * dunkelrot VI, V¹ Z² (P 41 460 Blattränder wellig).

4. *P. pedunculare* Wall. Cat. Nr. 1718.

DO Afr., Uha: Bujenzi → kwa Bikare, Schlucht mit Gebüsch 1455—1590 *^o grün III, V¹ Z² (P 38 698).

var. *angustissimum* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5 (1886) 48. — Blätter schmal, kahl.

DO Afr., Urundi: Malagarassi-Fl. → Mgoni 1280—1370 * II (P 46 313).

5. *P. holotrichum* A. Peter n. spec.

DO Afr., Handeï: Longusa 300 XII (P 18 761). — O Usambara: Amani → Bulwa, im Bulwa-Tal 900 * weiß V (P 23 460); Amani → Derema 800—900 * rosagrün V (P 3682; 46 551); Derema 800 * rosa X (P 17 932); daselbst im Sumpf 850 * rosa V, V¹ Z² (P 40 168); Derema → Ngambo 900 * weiß III (P 22 791); Derema → Msituni 700—750 VIII (P 21 518); ebenda 800 * weiß IX (P 21 527); Msituni → Bulwa 850—900, Bachübergang X (P 21 824). — W Usambara: Jägertal bei Wilhelmstal 1450 V (P 40 43 b). — SPareGbge: südöstl. von Wudee 1320—1370 * grün II (P 9232 klebrig, Blätter zuerst weißhaarig, dann grün); Tona → Mbaga 1800—1320 II (P 8614); Ostabhäng bei Mbaga 1250—1350 * rosa II (P 8691); Suji → Taë 1400—1300 * grün III (P 9620). — Uha: Kassulo → Kivumba 1350 an sumpfigem Bach * blaß gelblichbraun II, V¹ Z² (P 37 546); Bachschlucht kwa Bikare → Mkigo 1590—1615 * rosa

*) Die Spreite der mittleren Blätter ist am Grunde plötzlich keilförmig-verschmälert, nicht „gestutzt“, wie es in Flor. trop. Afr. p. 106 heißt.

III, 1 m hoch, V¹ Z² (P 38 742); Mkigo → Lussimbi 1615—1570 * III (P 46 397). — Urundi: bei Niakassu 1900 * III (P 46 329). — Ruanda (Kandt s. n.!).

6. *P. serrulatum* Lag. Nov. Gen. et Spec. (1816) 14 Nr. 181 = *P. abyssinicum* A. Rich. Fl. Abyss. 2 (1851) 225.

Mediterran! Portugal! Spanien! SFrankreich! Italien! Sicilien! Griechenland! Cephalonia! Kreta! Troas! Syrien! Kaskasien: Georgien! Mesopotamien. Aegypten! Madeira! Tenerife! Algerien! Senegambien. Ostindien! Java! Celebes! Molukken! Key Islands: Dula! Australien. Neuseeland. Sa. Leone. ObGuinea. Kamerun. Angola. Abyssinien. Madagascar! Nossibe! Mossambik! Natal! Transvaal! NW und SRhodesia! SRhodesia: Berge nordöstlich von Umtali * rosa IX (P 30 978). Uganda. SWKapland. SKapland: East London, Bachschluchten des Buffalo River * rosa VIII (P 30 280).

DO Afr., Handei: Tengeri → Sigi km 12 im Sumpf 300 * rosa VIII (P 24 588); Uferwald des Sigi-Fl. bei Longusa 250 I (P 8264). — Mlinga Gbge: Magrotto → Longusa 735—600 * rosa V, 1 m hoch, V¹ Z² (P 39 970). — OUsambara: Kwagunda bei Korogwe 500 * rosa XII (P 18 601). — WUsambara: Mkumbara → Schume, Vorhügel des Gebirges 480—600 VI (P 10 965); Jägertal bei Wilhelmstal 1450 V (P 4043 c); Ngaraya, Wasserfall des Ngaraya-Baches, der c. 30 m hoch ist, 950—970 III (P 15 800); Kiswani, Sumpfgebiet mit Reisbau 650 VII (P 12 171). — NPare Gbge: Kilomeni → Kissangara 1700—1450 VI (P 11 634). — Kilimandscharo: Alt Moschi → Mission 1150—1250 I (P 471 b). — Meru: Uw. Ngongongare → Momela-See 1420—1465 III (P 2643); Aruscha → Forsthaus am Meru, Miombowald 1350—1500 * rosa VII, im Wasser V¹ Z² (P 42 407); Aruscha → Engare Olmotonj 1350 * rosa VII, V¹ Z² (P 42 372). — Ussagara: Kilossa, am Mukondokwa-Fl. entlang 500 * rosa VIII, V¹ Z² (P 46 040).

form. *polystachyum* A. Peter. — 80 cm hoch.

DO Afr., Usaramo: Daressalam → Buharati-See, Brücke über den Simbasi * rosa VIII, V¹ Z² (P 44 621).

var. *angustifolium* A. Peter. — Bis 1 m hoch.

SRhodesia, Viktoria-Falls: „Rain Forest“ an den Wasserfällen im Grase, mit langen Stengeln * rosa IX (P 30 807).

DO Afr., Mbulu: Udehei → Mbulu 1760—1720 * rosa VIII, V¹ Z² (P 43 677). — Irangi: Kondoia Irangi, am Sseria-See 1350 * rosa VIII, Z⁵ (P 44 538). — Ujiji: Kigoma → Machaso, am Luiche-Fl. 840 * rosa II, V¹ Z² (P 37 026); am See Kiberisi bei Kigoma 780 * rosa II, V² Z² (P 36 973). — Uha: Bujenze → kwa Bikare, Schlucht mit Gebüsch 1455—1590 * rosa III, V¹ Z² (P 38 697).

var. *Donii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5 (1886) 38; Meisn. Monogr. (1826) 72 als Art.

DO Afr., Mlinga Gbge: Bachsümpfe bei Magrotto 900 II (P 19416). — OUsambara: Ngambo, im Wasser schwimmend 875 VIII (P 12499). — Mbulu: am Bach Maari bei Mbulu 1685 * rosa VIII, V¹ Z², 1 m hoch (P 43723). — Kilimandscharo 1525 m.

7. *P. leuconeuron* A. Peter n. spec.

DO Afr., SPare Gbge: Ostabhang bei Mbaga 1250—1350 * gelbgrün II (P 8691 b).

8. *P. hydrophilum* A. Peter n. spec.

DO Afr., Uvinsa: bei Uvinsa westl. bis km 1171,5, 1160 m * rosa II, V¹ Z² (P 36447).

9. *P. barbatum* Linn. Spec. pl. (1753) 362; Wight Icon. pl. Ind. Or. (1852) tab. 1798.

Franz Guiana! Ostindien! Siam! Ceylon! Neuguinea! Perlis! Timor! Philippinen! Formosa! Sumatra! Borneo! Celebes! Java! China! Japan. Queensland! Neukaledonien! Abyssinien! Blantyre! Angola. Ghasal. Eritrea. Socotræ. Kamerun. ObGuinea. Nyasaland.

DO Afr., OUsambara: Amani am Dodwe Bach (Derema-Brücke) * V (Braun in Herbar. Amani 680!). — WUsambara: am Umba-Fl. bei Mlalo! — Winterhochland: in Laroda 1780 * rosa VII, V¹ Z² 1 m hoch (P 43196). — Ruanda!

var. *Fischeri* Damm. in EnglO Afr. C (1895) 169.

„Ostafrika“.

10. *P. hololeion* A. Peter n. spec.

DO Afr., Ugogo: Gulwe, am Kimagai-See 800 * rosa XII (P 32874).

11. *P. lanigerum* R. Br. Prodr. (1810) 419 var. *africanum* Meisn. in DC. Prodr. 14 (1847) 117.

TropAsien. NAustralien. ObGuinea. UKongo. Angola. Libysche Wüste. Sudan. Ghasal. Natal. USambesi. Mossambik. SWKapland. Nyasaland. Uganda. BritOafrika: Südende des Djipe-See 700 * X (P 14168 b). Sansibar.

DO Afr., Seengebiet. — WUsambara: Kijango → Magoma! — Kilimandscharo: Kashi-Tal → Musama Station!; Moschi → Weru Weru-Fl. und → Fl. Kikafu 1150—960 II Blattrücken weiß (P 1483). — Masaisteppe: Loldugai — Kikuletwa-Fl. bis zur Furt Noi Sinäk 870—900 II filzig (P 1598).

form. *decalvans* A. Peter. — Blätter weiß bis grün auf einem und demselben Exemplar.

DO Afr., SPare: Gbge südöstl. Wudee 1320—1370 * II (P 9233). — Meru: Aruscha, am Bach Temi 1350 * rosagrün VII, V¹ Z² (P 42351, 42543). — Mkata: Pori bei der Bahnstation Mkata 432 * weiß XI (P 32366). — Ussagara: felsige Hügel westl. Kidete * rosa XII (P 32731). — Ugogo: Gulwe, am See Kimagai 800 * weiß XII (P 32887).

var. *salicifolium* A. Peter.

SRhodesia: Salisbury, am Stauweiher von Cleveland Dam - IX (P 30 684).

DO Afr., Uha: am See Manyoni bei Birira 1385—1300 - II, V¹ Z² (P 37 803).

12. *P. Bussei* A. Peter n. spec.

DO Afr., Kilwa: Mariwe (Busse 502 !, Blätter als Gemüse bei den Wahiao). — Ussagara: km 327 → Kidete km 324,5 der Eisenbahn * XII, V¹ Z¹ (P 32 768).

13. *P. tomentosum* Willd. Spec. pl. 2 (1799) 447 = *P. setosulum* A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 2 (1851) 227.

NAmerika: Vancouver Island! Europa! Ostindien! Ceylon! Cochinchina! Malacca! Philippinen! Celebes! NAfrika. ObGuinea. Niger. NdGuinea. UKongo. Angola. Kordofan! Ghasal. Weiße Nil! NORhodesia: Bangweolo! Abyssinien 1900 m. Natal. Uganda. Victoria-See. BritOafrika: Nairobi. Nyasaland. Zanguebar. OSambesi. Mossambik: Eisenbahn Umtali → Beira, bei Punte do Pungwe 3,5 m, IX, Z³ !! BritOafrika: Südennde des Djipe-See, Zuflußbach und Ostseite 700 X (P 14 168). NORhodesia.

DO Afr., WUsambara: Mashewa → Kijango, Sumpf 400 IV (P 16 668). — Kutu → Uhehe: Flußniederung des Ruhembe bei Mikumi 500 im Schilf *° XII (Goetze 399).

var. *brevipilum* A. Peter.

DO Afr., Useguha: Inseln des Pangani-Fl. bei Hale 180 VI (P. 4502 c).

var. *angustifolium* A. Peter.

DO Afr., Useguha: Hale, gegen den Pangani-Fl. bei der Fr. Hoffmann-Pflanzung, linkes Ufer 300 * rosa V, V¹ Z² (P 40 533); Hale, Dorfinsel im Fl. Pangani 180 * VIII (P 24 408); Hale → Insel kwa Kilanga 180—150 * weiß VIII (P 24 478). — Ujiji: Mchaji → Bugaga, Miombowald am Wasser 1150—1260 * rosa II, V¹ Z² (P 37 295). — Uha: Birira, am See Manyoni 1385—1300 * rosa II, V¹ Z² (P 37 801).

var. *blepharanthum* A. Peter.

DO Afr., Ujiji: Kigoma → Machaso, am Luichi-Fl. 840 * rosa II, V² Z² (P 37 027). — Urundi: Malagarassi-Fl. → Mgoni 1280—1370 * II (P 46 312).

var. *eciliatum* A. Peter.

DO Afr., Uvinsa: Station Uvinsa → die Saline, im Fl. Malagarassi * rosa II, Z² (P 36 229); östl. von Uvinsa km 1138—1132, 990 m, * rosa II (P 46 117).

14. *P. sambesicum* Schust. in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. 8 (1908) 708.

PortugOafrika: am Sambesi-Fl.

DO Afr., WUsambara (Braun!). — SPareGbge: Tona → Mbaga 1800—1320 II (P 8615). — Meru: Aruscha → Mo-

schi hin, große Grasfläche stellenweise mit Wasser 1350—1300
 derb, Blätter weiß oder grün, Ähren dick VII, V¹ Z² (P 42 464). —
 Ugogo: Gulwe, am Kimagai-See 800 * rosa XII, Z¹ (P 32 889,
 Blätter an junger Pflanze mit schwarzem Fleck, an blühender ohne
 ihn); Dodoma nach W. hin km 462,5 altes Seebett, jetzt nur großer
 Tümpel 1150, 1 m hoch, mit hohlen Schwimmstengeln * rosa VIII,
 V¹ Z⁵ (P 44 476). — Uha: Bujenzi → kwa Bikare, Schlucht mit
 Gebüsch 1455—1590 * rosa III, V¹ Z² (P 38 696). — Urundi:
 Mukayogoro 1400 * III (P 46 356). — Irangi: Kondoa Irangi,
 am Bura- (= Biche-) See 1350 * rosa VIII, V¹ Z³ (P 44 391). —
 Ufiomi: Babati → Bonga, am See Basseda 1340—1350 * rosa-
 grün VIII (P 44 105). — Mbulu: Kambi ya Faru → Udehei,
 Tümpel 1800 * rosa VII, V¹ Z² (P 43 648).

var. *angustifolium* A. Peter.

DO Afr., Uha: Kassulo → Kivumba an sumpfigem Bach
 1350 * rosa II, V¹ Z¹ (P 37 547).

15. *P. senegalense* Meisn. Monogr. Polyg. (1826) 54.

Trop Asien. Senegal! StHelena! ObGuinea. Kamerun. Nd-
 Guinea. ObKongo! UKongo. Gabun. Angola! KINamaqualand!
 Aegypten! Eritrea. Abyssinien! Somaliland. MasaiHochland. Brit-
 OAfrika. Madagascar. USambesi. PortugOAfrika. Nyasaland.

DO Afr., WUsambara: Mkomasi → Buiko km 168,7
 Sumpf und Bach 530—450, 1,2 m hoch, mastig * rosa VI (P
 41 020); Kijango → Magoma! — Kilimandscharo 2000 m;
 Moschi → Aruscha, am Fl. Sanya 800—1350 * rosagrün VII,
 V¹ Z²⁻³ (P 42 279). — Masaisteppe: Loldugai — Kikuletwa-
 Fl. bis zur Furt Noi Sinek 870—900 II (P 1597). — Uha: Birira,
 am See Manyoni 1385—1300 * rötlich II, V¹ Z² (P 37 802). —
 Meru: Waldsumpf östl. über Ngongongare 1500 (Herbar.
 Amani!). — Ruanda (Kandt!).

var. *usambarensense* Damm. in EnglO Afr. C. (1895) 170.

DO Afr., WUsambara: Ufer des Umba-Fl.; Neu Hornow
 (= Schume) 1864 m V (P 4106 b). — SPareGbge: südöstl.
 von Wudee 1350 * rosa II (P 9233 b). — Meru: Ngongongare
 1600 III (P 2605).

var. *subciliatum* Damm.

DO Afr., Udigo: bei Amboni 30 im Wasser 2 m hoch
 * VI, Z² (P 23 853 b).

16. *P. Tanganikae* Schuster in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. 8
 (1908) 709.

Kongo. Somali.

DO Afr., Mbulu: Gräben und Sumpfbach unter der Boma
 Mbulu 1685 * grün VIII, V¹ Z² (P 43 697 b). — Mangati: Mdum-
 gara → Dareda, Wald auf dem Abhang des Grabenrandes 2000 *
 rosa VIII, V¹ Z² (P 43 983). — Eyassi: am Olbussare-Fl. 1500—
 1180 * VII (P 46 760). — Tanganyika-See: bei Karema.

var. *ciliatum* A. Peter.

DO Afr., Engaruka: am Wasserlauf oberhalb Engaruka 980 * rosa VII, V¹ Z² (P 42 816).

17. *P. acuminatum* HBK. Nov. Gen. 2 (1817) 178; Mart. Eichl. Fl. Brasil. 1, 1 (1854) c. tab. = *P. Poirerii* Meisn. var. *latifolium* Damm. in EnglO Afr. C (1895) 170.

Mexico! Portorico! Costarica! BritGuiana! Bolivia! Brasilien! Paraguay! Argentinien! Chile: Oster-Insel! StHelena! FranzKongo. Kongostaat. Nyasaland 1220—1830 m. Angola! Transvaal! Delagoa Bay!

DO Afr., WUsambara: kwa Mshuza. — Kilimandscharo: 1830 m. — Ungoni: Ssongea → Mangua (Busse 835); Mangua → Nkuyu-Bach (Busse 856 a).

18. *P. erythropus* Damm. in EnglO Afr. C. (1895) 170.

Uganda: Evonde.

DO Afr., OUsambara: Bulwa 900 XI !!

19. *P. glabrum* Willd. Spec. pl. 2 (1799) 447.

Texas! Mexico! Nicaragua! Costarica! Portorico! Jamaica! Westindien! Columbia! Brasilien! Ostindien! Ceylon! China! Tahiti! Sandwich-Inseln! Nubien. Kordofan. Džur. Nilländer. Eritrea. Abyssinien.

DO Afr., Useguha: Ngerengere-Fl. → Ngotsche 600 XI (P 7182). — Unyamwesi: Kombe westl. → Usinge hin km 1006,8, Tümpel 1100 im Wasser * rosa I, V³ Z²⁻³ (P 35 454); daselbst km 1003,8 im Wasser 1100 * rosa I (P 35 606).

20. *P. tumidum* Delile-Fl. Aegypt. illustr. ed. 2 (1824) 60. Aegypten.

DO Afr., Unyamwesi. — Tanganyika-See: Karema.

Fagopyrum Linn.

1. *F. esculentum* Mnch. = *Polygonum Fagopyrum* Linn. Spec. pl. (1753) 364.

Asien.

DO Afr., felderweise angebaut in WUsambara bei Wilhelmstal 1440 * VI !!; bei Wilhelmstal → Mombo 1400 V, qu-sponte mit Saat aus Deutschland (P 3931).

4. Rumex Linn.

Blattspreite spieß- oder pfeilförmig.

Blattspreite spießförmig mit wagerecht abstehenden Seitenlappen, c. 16 cm, Stiel 13 cm lang. Rippenäste besenartig-dicht verzweigt.

1. *R. hastatus* A Peter n. spec.

Taf. 25. — Descr. Nr. 42.

— ± pfeilförmig.

Blattspreite bis 20 cm lang, Endlappen 3 eckig. Staude.

2. *R. abyssinicus* Jacq.

var. *Kilimandschari* Engl. Blätter kleiner, mehr gerundet, die Seitenlappen schmaler und stumpf. Ochrea sehr verlängert.

var. *angustisectus* Engl. Endlappen des Blattes lineal.

— 4—5 cm lang, Endlappen eiförmig. Halbstrauchig.

3. *R. maderensis* Lowe

— nicht spieß- oder pfeilförmig.

Rispen klein, locker oder dicht gestellt. Monoecisch. Halbstrauch.

4. *R. nervosus* Vahl

var. *usambarensis* Engl. Stengel bis 12 m lang, schlingend.

— mit einigen langen Ästen. Blüten in getrennten Pseudoquirlen. Stauden.

Grundblätter mit schmallanzettlicher, am Grunde lang in den Stiel herablaufender Spreite, diese bis 25 cm. Blütenstandsäste (außer ganz am Grunde) blattlos.

5. *R. Steudelii* Hochst.

— — länglicher sehr großer (bis 46 × 12,5 cm), am Grunde etwas herzförmiger, gerundeter oder ganz kurz in den Stiel auslaufender Spreite. Blütenstandsäste bis zur halben Höhe durchblättert.

6. *R. afromontanus* Fries

4. *Rumex* Linn.

1. *R. hastatus* A. Peter n. spec.

DO Afr., Uha: kwa Bikare → Mkigo, Df. Niakayage 1590—1615, 2,5 m hoch * grün III V¹ Z² (P 38768).

2. *R. abyssinicus* Jacq. Hort. Vindob. 3 (1776) 48 tab. 93.

Kamerun 790 m! SpanGuinea! BelgKongo! Angola! Abyssinien! Madagascar! Uganda: Mt Elgon 3050 m. Bambuszone -I (Dummer 3496!) etc. BritOafrika!: Taita, Ndara-Bg. 915 m * II (Hildebrandt 2462!); Ruwenzori 1830—2745 m. Unyoro. Nyasaland bis 1830 u. 2135 m!

DO Afr., W Usambara: Kalange 600 * V (P 17339); Sakare → Manka, Adlerfarnformation 1400—1500 ° IX (Engler 1045!); Kwai * (Eick 97!); Mlalo * II (Holst 280!). — SPareGbege: am Großen Sphagnetum westl. Tona 1800 II (P 8872); daselbst im nassen Hochmoor 1750—1850 VII (P 12020); Surji, bei Hemwera 1800—1905 III (P 9529). — Uhehe: Utchungwe Bge 1600 ° (M. Prince s. n.!). — Victoria-See: Karagwe, Bugenie 1550 ° II (Stuhlmann 1663!); Burkoba * (v. Stümer 9!); Insel Sessé 1130 * VI (Stuhlmann 1471!). — Winterhochland: Kawingiro → Masaidorf Bulbul 2500 ° rotbraun VII, V¹ Z² (P 42963); Ngorongoro-Kessel 1770 * rot VII (P 43130). — Ujiji: Mchaji → Bugaga 1150—1260 3 m hoch, ° II, V¹ Z² (P 37287). — Uha: kwa Bikare → Mkigo beim

Df Niakayage 1590—1615 2,5 m hoch, spießblättrig * grün III, V¹ Z² (P 38768). — Usumbura: Lubego-Sumpf 2050 °VI (Keil 103! = kifumbafumba); Katojo °VI (Mildbraed 270!). — Ruanda: Bg Niansa 1700 ° (Kandt 89!, * 33!); Uw. am Kirunga-Vulkan 2500 °VI (Graf Goetzen 36!). — Uluguru Gbge: oberes Mgeta-Tal 1300 *XI (Stuhlmann 9266a!); Ng'hweme 1400 *X (Stuhlmann 8754!, 8762!); Mission Schlesien südwestl. bis zum Uw. 1250—1600, 1—1,5 m hoch, * grün XI, V² Z³ (P 32160); daselbst südöstl. → den Uw. 1275—1600 XI !! — Ukukwe: Langenburg 1350 *VIII (Stolz 820! = semwasemwa, die Pflanze dient zum Putzen der Kupfer- und Messingringe). — Kiwu-See: Kachonga im Gbge 1700 *XII (R. E. Fries 1526).

var. *Kilimandschari* Engl. Hochgeb. trop. Afr. (1892) 203.

DOAfr., OUsambara: Uw. Amani → Monga 900 IV (P 3255); bei der Fabrik Monga 1000—1155 * grün IX (P 17724); Monga Hochweiden 1000—1150 IV !!; Bg Sangerawe 1150 *V, Z² (P 23570). — WUsambara (Braun s. n.). — Kilimandscharo: am Mbaschi 1050 °VIII (Endlich 552!); Marangu → Bismarckhütte 1430—2270 Halbstrauch I (P 587, 630); Marangu 1550 *VI (Volkens 423!); wüster mit hohen Stauden bewachsener Platz vor der Bismarckhütte 2550 * rot VI, Z²⁻³ (P 42094); ebenda 2 m hoch, °VI (P 42116); am Kifinika-Vulkan 2800 *II (Volkens 1881!); Wasserfall hinter dem Bismarckhügel 2885 I (P 887); Uw. am Mui-Bach 1900—2300 ° (H. Meyer 300!). — Grabenrand: Kawindjoro 2000 °V (Jahn 27! = engoisigoi [Masai]*).

var. *angustisectus* Engl. Hochgeb. trop. Afr. (1892) 203.

Abyssinien! Bourbon! WUganda: Rutschurru 1100—1300 Grassteppe *XII (Mildbraed 1883!).

DOAfr., WUsambara: Kaffeepflanzung Balangai 1200 III, Z³ (P 16014). — Kilimandscharo: Bismarckhütte → Rombo, Grasland 2500 1,5—2 m hoch, * rot VI, V² Z³ (P 42091). — Uluguru Gbge: Schlesien 1300 XI (P 7074).

3. *R. maderensis* Lowe Nov. Fl. Mad. (1838) 12.

Madeira. Canaren. Nyasaland. Uganda: Ruwenzori, Yeria 2135 m. BritOafrika: Nakuro-See 1830 m; Kilunga-Fl. in Ukamba.

DOAfr., Mininga. Plateau nördl. vom Nyasa-See. — WUsambara: Lushoto → Magamba 2000—2300 °VI, V¹ Z¹ (P 40811); Lushoto → Mombo am Fußweg 2000—450 1,2 m hoch, *VI (P 40901). — SPareGbge: Pflanzung Makania → Wudee 730—1345, 1,5 m hoch, * rot VI, V¹ Z³ (P 41360); bei Mbaga 1320 II (P 8650); Suji, Abhänge 1500—1600 III (P 9432); daselbst auf Bergkuppen 1700—1600 III (P 9665). — Kilimandscharo: Schluchtabhänge bei Alt Moschi 1100 II (P

*) Die rübenförmige Wurzel wird von den Masai zum Färben ihrer Leder-schurze gebraucht = ndurugu (kimeru) = manlodo (Dschagga).

1463); Alt Moschi → die Mission 1150—1250 I (P 471 c); Marangu. — Meru: bei Oldonyo Ssambu 1610 III (P 2139). — Ufiomi: Babati → Bonga, zwischen Bg Ufiomi und See Basseda in der Steppe 1340—1350 * rot VIII, V¹ Z² !! — Mbulu: Udehei → Mbulu, Hügel mit Buschwerk 1760—1720, Halbstrauch 2—3 m hoch, * blutrot VIII, V² Z³ (P 43 690). — Urundi: Murutoke → Niakassu 1260—1900 zwischen Felsen 2 m hoher Strauch * III, V¹ Z¹ (P 38 087). — Ruanda: Lavasteppe am Fuß des Ninagongo °XII (R. E. Fries 1597).

4. *R. nervosus* Vahl Symb. 1 (1790) 27.

Eritrea. Abyssinien. BritOafrika: Ndoli.

DO Afr., Kilimandscharo.

var. *usambarensis* Engl. in Glied. Veg. Usambara (1894) 61 = *R. usambarensis* (Engl.) U. Damm.

Arabien. BritOafrika: Makindu! etc.; am Nakuru-See 2000 * X (Engler 1996 !). Ukamba: Kibwezi !

DO Afr., OUsambara: Amani °IX (Braun in Herbar. Amani 1367 !); Uw. bei Monga 1000 * III (Grote in Herbar. Amani 3754 !). — WUsambara (Braun s. n.); Kwai 1400 * IX (Eick 74 ! = njanjua [Schambáa]); Baga → Kwai * VIII (Braun in Herb. Amani 2802 !); Msinga → Baga * VIII (Braun in Herbar. Amani 2792 !); Mlalo; kwa Mshuza; Mombo → Ubiri-Tal °X (Busse 335 !); Wugagebiet 1500—1700 * IX (Engler 1178 !); Ngaraya → Sakare 1080 III = ñuañyna !!; Balangai → Sakare 1200 * III !! — SPareGbge: bei Wudee, Waldreste auf der Ostseite des Tales 1370—1450 ° rot II !!; daselbst → Makania 1305—1200 VII, Z[∞] !!; ebenda 1345—730 °VI, Z³⁻⁴ !!; über Mbagá → Tona 1300 VII !! — NPareGbge: Njata → Usangi 1160 XI !!; Shigatini → Kissangiro 1100 XI !! — Kilimandscharo: Alt Moschi → Mission 1150—1250 I (P 414); Steppenhügel südöstl. Njoro Lkatende 1200 * XI (Uhlig 409 !); am Olmolog 1600—1700 * I (Endlich 145 !); am Namui 1200—1300 °VI (Endlich 435 !); bei Boma Songo * IX (Uhlig 246 !); Rombo 1450 °VI (Volken 381 !); bei Marangu 1580 * IV (Volken 2104 !); unterer Urwald 2200 * VII (H. Meyer 146 !, 154 !); Moschi * IV (Merker 441 ! = irerem [Dschagga]). — Meru: nahe der Quelle des Ngare Olmotonj über eine Grotte herunterhängend * X (Uhlig 458 !). — NMeru: Oldonyo Ssambu 2000 * VII (M. Uhlig 2042 !). — NOMeru auf felsigem Grat 2300 * XI (Uhlig 741 !). — Oberer Mbalali * VIII (v. Prittwitz 133 !). — Winterhochland: Embulbul → Lemunge, morastiges Tälehen 2500 m, 1,6 m hoch, °VII, V¹ Z³ !! — Uassi: Géle → Ssoroka, Steppe unten 1475 in der Tirucalli-Hecke * rot VIII, V¹ Z³, 5—6 m hoch !! — Mangati: Dareda → Babati 1580—1340 bis 1 m hoch, * rot VIII, V¹ Z² !! — Iraku: Mbulu → Malimo 1685—1910, Halbsträucher bis 4 m hoher Baumstrauch * rot VIII, V³ Z³ !!; ebenda 1910 in fast reiner Grassteppe, Bäume u. Sträu-

cher ganz vereinzelt, * rot VIII, Z¹ !!; Dungobesch 1960 Halbstrauch * rot VIII, V¹ Z² !! — Irangi: Ssoroka → Kondoa Irangi 1500—1330 Baumstrauch 5—6 m hoch, * rot VIII, V¹ Z² !! — Victoria-See: Ukerewe, Neuwied, Bukindo Seeufer 1150 * VIII (Conrads 232 !); Neuwied, Lwessabi 1275 * VII (Conrads 201 ! = matazabahunya). — Uha: Kassulo → Tare 1315—1640, 4 m Halbstrauch, * III, V¹ Z²⁻³ !!; Kassulo → Kivumba 1350 an starkem Bach, 2 m hoch, * II, V² Z² !! — Ruanda: Bg Niansa 1700 * (Kandt 50 !, 160 !). — ORuanda: Kinda → Muka * VII (Mildbraed 435 !). — Usumbura: Mukalofu 1700 * VI (Keil 142 ! = ufumbegessi). Kiwu-Vulkane: Luhoro-See → Muharura 1900 * X (Mildbraed 1823 !). — Usafua: bei Utengule 1600 * VI (Goetze 1050 !). — Uluguru Gbge über Morogoro: Mission Schlesien → Luhongo 1250—1450 * XI, Z³ !! Blätter werden gegessen.

5. *R. Steudellii* Hochst. in Schimp. Fl. Abyss. exsicc. 380 et ex A Br. in Flora 1 (1841) 278 = *R. nepalensis* Spreng. Syst. Veg. Linné 2 (1825) 159. — Blattbasis keilig.

TropAsien. Tenerife: S. Cruz bis zum Walde Mercedes am Wege VII (P 30 012). Kamerun 2135 m! Eritrea. Abyssinien! Nyasaland 1220—1830 m! Uganda: Ruwenzori 2135—2985 m. BritOafrika! Masai-Hochland: Mau Plateau 2300—3000 * XI (Baker 56 !). Madagascar!

DOAfr., WUsambara: Mombo → Wilhelmstal 1440—1350 V !!; daselbst 800 * I (Gröte in Herbar. Amani 3939 !); Manolo → Wilhelmstal beim Waldwärterhause 2100 V (P 4 213); Munoa (?) 1100 * I (Buchwald 316 !); Butumbi 1900 * IV (Stuhlmann 2191 !). — SPareGbge: südwestl. von Wudee 1320—1370 II (P 9238); Wudee → Tona 1345—1820, * VI, V¹ Z¹ 1 m hoch (P 41 367); Berghänge bei Suji 1700—1600 * rot III (P 9675 strauchig); Hemwera, Berghänge und Waldschluchten 1800—1900 III (P 9530); Suji → Taë 1700—1600 Strauch III !! — Kilimandscharo: Alt Moschi 1150 VII (P 17127); wüster mit hohen Stauden bewachsener Platz vor der Bismarckhütte 2550 *° VI (P 42 093, 42 052); am Nanuri 1300 * VI (Endlich 394 !); Moschi * IV (Merker 440 ! = limlim [Dschagga]); Marangu 1550 * VIII (Volkens 676 !); Himoschlucht 2700 * II (Volkens 1841 !). — Meru: Aruscha → Forsthaus am Meru, Miombowald 1350—1500 * Schwielen und Haken rot VII, V² Z² (P 42 403). — Masaisteppe: Aruscha → Moschi 1400 I (P 1817); daselbst, große Grasfläche stellenweise mit Wasser 1350—1300 * VII, V¹ Z² (P 42 468); Aruscha → Engare Olmotonj 1350 am Wasser * rotgrün VII, V¹ Z² (P 42 368); Njoro Lkatende → Engongo Engare 1700 * XI (Uhlig 455 !). — Ussagara: Robohongo. — Graben: Umbugwe → Iraku * (Merker 248 ! = dora). — Riesenkrater (= Winterhochland): Lomalasin, NWAbhang * II (Jaeger 477 !); Ngorongoro → Laroda 1770—1780 1 m hoch, * braungrün VII, V¹ Z¹ (P 43 193). — Mbulu:

Gräben und Sumpfbach unter der Boma von Mbulu 1685 * grün VIII (P 43 701). — Uha: Bachschlucht Mkigo → Lussimbi 1615—1570 1 m hoch * grün III, V¹ Z¹ (P 38 784). — Urundi: nördl. bei Niakassu 1900 1 m hoch, ° III, V¹ Z¹ (P 38 237). — NOKiwu: Bugoyer Bambusmischwald 2300 * XI (Mildbraed 1487!); südl. von Karisimbi 2500 * XI (Mildbraed 1568!).

6. *R. afromontanus* Th. Fries n. spec. in Herbar. Berolin. — Blattgrund gerundet.

BelgKongo! Uganda: Mt. Elgon 3350 m! WKenia 2350 m!

DOAfr., Kilimandscharo: Uw. bei der Bismarckhütte 2270—3000 I (P 722); Hochweiden bei der Bismarckhütte 2500 I (P 800); oberer Regenwald und Höhenwald 2400—2850 * X (Engler 1779!); Petershütte → Urwaldrand obh. Moschi 4200—3000 II (P 1252). — Winterhochland: Lemunge → Ngorongoro, Bach in tiefem Tal 2300 * VII, V¹ Z² (P 43 066). — Rukarara: Rugege Wald 1880 * VIII (Mildbraed 952!). — NOKiwu: Karisimbi 3200 * XI (Mildbraed 1612! bildet einen geschlossenen grünen Teppich unter licht stehenden Bäumen). — UIu-guru: Lukwangulo 2200 * XI (Stuhlmann 9215!).

5. Antigonon

1. *A. leptopus* Hook. et Arn.

DOAfr., Usaramo: Daressalam, im Versuchsgarten u. in der Stadt cult. und qu. sp. (P 39 414). — Ukami: steiniges Bachbett bei Morogoro 580 * rosa XI (P 32 013) und in der Stadt qu. sp.

17. Chenopodiaceae.

Embryo hufeisenförmig das Nährgewebe ± umfassend.

Blüten in knäueligen oder ährigen Blütenständen.

Blüten meist ♂, proterogyn, ohne Vorblätter.

1. *Chenopodium* L.

— eingeschlechtlich: ♂ ohne Vorblätter, mit Blütenhülle, ♀ meist ohne Blütenhülle, aber mit Vorblättern, die groß und verwachsen sind und die Frucht umschließen.

2. *Atriplex* L.

— in Höhlungen blattloser gegliederter Zweige.

3. *Arthrocnemum* Moq.

— spiralig gerollt. Vorblätter der Blüten klein, schüppchenartig.

4. *Suaeda* Forsk.

1. *Chenopodium* Linn.

Blütenstand ohne Stieldrüsen. Perianth mehlig.

Blätter fast ganzrandig oder undeutlich gelappt oder entfernt-gezähnt.

Blätter fast quadratisch, am Grunde sehr stumpf.

1. *C. opulifolium* Schrad.

- länglich, entfernt-gezähnt, obere lanzettlich, ganzrandig.
- 2. *C. ambrosioides* L.
- eiförmig, am Grunde umgekehrt 3eckig.
- 3. *C. album* L.
- mit ∞ Zähnen, zuweilen doppelt gesägt.
- 4. *C. murale* L.
- papillös oder drüsig. Perianth mit Stieldrüsen.
- Blätter im Umriß breit, tief fiederschnittig.
- Perianthabschnitte länglich, nicht nach aufwärts gekielt.
- 5. *C. Botrys* L.
- var. *procerum* Clarke. — 1,8 m hoch. Zweigspitzen mit Papillen, aber weniger Stieldrüsen.
- 3eckig, gekielt.
- 6. *C. Schraderianum* 'R. S.
- länglich, leicht gezähnt.
- 7. *C. suberifolium* Murr.
- eiförmig - trapezoidisch, unregelmäßig gezähnt.
- 8. *C. longidjawense* A. Peter n. spec.
- Taf. 26 Fig. 1. — Descr. Nr. 60.

1. *Chenopodium* Linn.

1. *C. opulifolium* Schrad. in DC. Fl. franç. 5 (1815) 372.

Europa. Orient. Arabien. Angola. Amboland. Eritrea. Somali. BritOafrika.

DOAfr., WUsambara: Kalange → Mazumbai 1350—1400 *IV !!; Mazumbai → Mashewa beim Df Tindi 1200 *IV !!; ebenda unweit der Schule 1000—980 m *IV !!; kwa Mshuza. — Kilimandscharo: Marangu 1525 m.

2. *C. ambrosioides* L. Spec. pl. (1753) 219.

NAmerika! Californien! Mexico! Guatemala! Jamaica! Costarica! Cuba! Peru! Argentinien! Paraguay! Chile! Madeira! Capverden! Canaren! Marokko! Algerien! Tripolis! Aegypten! Togo! Princes Island. UKongo. Kumene! Lagos! Angola! SOafrika! Namaqualand! Kapland! Sambesi. Transvaal! Pondoland! Nyasaland! Ascension! Madagascar! Réunion! Isle de France! Europa.

DOAfr., OUsambara: Amani 1000 *IV (Grote in Herbar. Amani 4074! — WUsambara: Mazumbai → Mbaga 1300 *IV !!; Wilhelmstal → Irentepalte 1500 *V (P 3937b). — SPareGbge: Wudee → Tona 1345—1820 *klein, grün, ∞ VI, V¹ Z² (P 41402). — NPareGbge: Lembeni → Kilomeni 1200 *VI !! — Masaisteppe: Aruscha 1350 *VII, V¹ Z³ 2 m hoch (P 42335) — Unyanyembe: Tabora, Nyembe *VI (Braun 5417!). — Uha: Fujenze → Tare auf Kulturland *VII (P 5127). — Urundi: bei Niakassu 1900, bis 1 m hoch *III, V² Z¹⁻² (P 38125).

3. *C. album* L. Spec. pl. (1753) 219.

Kosmopolit. Amboland. Kordofan. Abyssinien. Uganda: nahe dem Victoria See. BritOafrika: Nairobi; Taita, NdiBerge.

DOAfr., Usaramo: beim Df. 1 Stunde nordwestl. von Msua *XI (P 31 919). — Useguha: Hale → Songa 180 *VIII (P 24 450). — OUsambara: Amani 900 *V (P 23 463); daselbst 900 *VIII (P 24 603); Sangerawe 975 *XI (P 18 231). — WUsambara: Hemagoma → Kulasi in prachtvollem Succulentenpori 450—500 *IV !!; Buiko, am Pangani-Fl. 530 *VI, V¹ Z³ (P 41 249); Uferwald des Pangani, linkes Ufer abwärts Buiko 560 X !! — SPareGbge: westl. über Wudee 1500 *II strau- chig (P 9212); Abhänge bei Suji 1550 *III, Halbstrauch (P 9440). — MPare: bei Same VII noch ganz jung (P 11 875). — NPare: Grasland Lembeni → Kahe 750 VI, V¹ Z³ (P 11 346); Lembeni → das Gebirge hin 950 *VI 2 m hoch V¹ Z³⁻⁴ (P 41 713). — NPareGbge: Lembeni → Bg Kaili 950 *VI (P 11 753); Lembeni, Pori am Fuß des Bg Kiberenge 950 VII !!; Shigatini → Kissangiro 800 *XI 1,5 m hoch !! — Kilimandscharo: Moschi → Weru Weru-Fl. 1100 *II (P 1474); Neu Moschi, Rau-Fl. → Alt Moschi 1000—1200 1,3 m hoch *VII, V¹ Z² !! — Masaisteppe: an der Straße Aruscha → Moschi 1400 *II (P 1834c); ebenda, in Kaffeepflanzung mit Grevillea-Bäumen 800—1350 jung, V¹ Z¹ !! — Ussagara: km 327 der Eisenbahn → Kidete km 324,5, am Wasser beim Telegraphenpfahl 326/4 ff. *XII (P 32 767). — Mondulgebiet: Uw. auf dem Longidjawa-Bg 1850—1880 *VII, V¹ Z¹ 1 m hoch (P 42 643). — Mserere: Maji ya Kuchimba → Emugur Oreteti, Saragabenda-Schlucht *VII, V¹ Z¹ !! — Magadi → Mbulu: Kambi ya Nyoka, am Fl. Lolduka, Rand der Schiucht 1350 *VIII, 1,3 m hoch V¹ Z²⁻³ !! — Irangi: am Fluß Mukondowa (= Ssaari) entlang bei Kondoa Irangi 1330 *VIII, V¹ Z² (P 44 381). — Winter-Hochland: Engaruka → Kawinjoro 1775—1850 *VII, 50 cm hoch, V¹ Z² !!; Kawingiro → Masaidorf Bulbul auf alter Boma-stätte 2040—2310 °VII, V¹ Z⁵ !!; Bulbul → Lemunge 2650—2250 *VII bis 1,3 m hoch, V³ Z⁵ (P 43 029); daselbst in Krautsteppe 3600—2300 °VII, V³ Z²⁻³ !!; daselbst auf einem Platz, wo früher eine Masai-Boma gewesen ist 2450 *VII, Z⁵, 2 m hoch !!; Innen-seite des Randes von Ngorongoro im Schirmakazien-Walde 2700 *VII, Z⁴ ein Hauptbestandteil der Bodendecke, 1,5 m hoch !! — Uha: Fuzenze → Tare auf Kulturland *VII (P 5125); in Tare 1640 *III, V¹ Z², 1 m hoch !! — Urundi: bei Vigeni 1260 *III, V¹ Z¹ (P 38 027). — Morogoro: Ebene östl. von Morogoro 520 *XI (P 32 066).

4. C. murale L. Spec. pl. (1753) 219.

Canaren! Capverden! Marokko! Algerien! Tunis! Tripolis! Cyrenaica! Libysche Wüste! Aegypten! Nubien! DSWAfrika! Hereroland. Angola. Kapland! SWKagebiet! Karroo! Abyssinien! Basutoland! Khartum! Galla Hochl.! Somali! Socotra! Transvaal! Pondoland! Uganda. BritOafrika! Madagascar!

DOAfr., Kilimandscharo 1525 m (Johnston s. n.). — Masaisteppe: an der Straße Aruscha → Moschi 1400

*II (P 1834 d). — Graben: Umbugwe → Iraku • (Merker 52 = e.l issi [Waku]).

5. **C. Botrys** L. Spec. pl. (1753) 219.

Abyssinien. Uganda. BritOafrika: Nairobi; Gilgil River 1830—2135 m; Elmeteita-See 1830—2135 m. Nyasaland: Masuku-Plateau 1980—2135 m; Tanganyika-Plateau bei Fort Hill 1070—1220 m.

DO Afr., W Usambara: Jägertal bei Wilhelmstal 1340—1450 *V (P 4011); Wilhelmstal → Irentepalte 1500 *V (P 3937 b); Manolo → Schume 2100—2200 *V (P 4168 d). — SPareGbge: Wudee → Makania 1305 *VII (P 12205); bei Tona auf angebautem Land 1810 *II (P 9092); Shengena-Bg → Tona 1910—1800 *II (P 9061). — NPareGbge: bei Kissangara 1200—1300 *VI (P 11294). — Mbulu: Udehei → Mbulu 1760—1750 *VIII, 1 m hoch, V¹ Z² !! — Iraku: Mdungara → „Höhenwald“ 2020—2000 * grün VIII, V¹ Z³ kleine Exemplare (P 43856). — Mondulgebiet: Uw. auf dem Bg. Longidjawe 1850—1880 *VII, 1,3 m hoch, V² Z¹ (P 42653). — Winter-Hochland: Engaruka → Kawinjiro 1775—1850, 70 cm hoch, *VII, V¹ Z² !!; Kawinjiro → Masaidorf Bulbul auf alter Bomastätte 2040—2310 °VII, V¹ Z² !!; Bulbul → Lemunge, Krautsteppe 2600—2300 klein, *VII, V¹ Z² (P 43018); ebenda 2450 1,5 m hoch *VII, Z³ auf einem Platz, wo früher eine Masai-Boma gewesen ist !!; Innenseite des Randes von Ngorongoro im Schirmakazien-Walde 2700, 1,5 m hoch, *VII, Z²⁻³ ein wesentlicher Anteil der Bodendecke !!; Steppe im Kessel Ngorongoro 1770 *VII, 1 m hoch !! — Urundi: bei Niakassu 1900 *III, V¹ Z¹⁻² (P 38125 b).

var. **procerum** C. B. Clarke in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1913) 80 = *C. procerum* Moq. in DC. Prodr. 13, 2 (1849) 75.

Angola. Abyssinien. Somali. Nyasaland.

DO Afr., Karagwe. Usui.

6. **C. Schraderianum** Roem. et Schult. Syst. veg. 6 (1820) 260 = *C. foetidum* Schrad. in Ges. naturf. Fr. Berlin Mag. 2 (1808) 79.

Amerika. Angola. Eritrea. Abyssinien. SAfrika. NWRhodesia.

DO Afr., Usambara.

7. **C. suberifolium** Murr. in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 4 (1904) 990.

DO Afr., W Usambara: kwa Mshuza.

8. **C. longidjawense** A. Peter n. spec. — ☉, 1,2—2 m hoch.

DO Afr., Mondulgebiet: Uw. auf dem Bg Longidjawe 1850—1880 *VII, V¹ Z¹ (P 42635).

2. **Atriplex** Linn.

1. **A. hastatum** Linn. Spec. pl. (1753) 1053.

Europa.

DO Afr., „Große Seen“.

3. *Arthrocnemum* Moq.

Stengel aufrecht.

1. *A. fruticosum* Moq.

— niedergestreckt.

2. *A. indicum* Moq.

1. *A. fruticosum* Moq. in DC. Prodr. 13, 2 (1849) 151. — 2—4 dm hoch, ☉.

Nubien. Angola. DSWAfrika: Walfischbai.

DO Afr., Usaramo: Kriek nördl. Daressalam XII (P 14 843); Daressalam → Bagamoyo VIII auf großer Fläche !!; Salzfläche bei Kondutschis VIII, V¹ Z⁵ (P 44 659). — Tanga: Sigi-Delta Mvuni → Putini 10 m ü. M. X (P 25 520). — Udigo: Sigi-Kriek bei Mvuni IV, V² Z⁴ (P 39 626).

2. *A. indicum* Moq. in DC. Prodr. 13, 2 (1849) 151; Moq. Chenop. Enum. (1840) 113 = *Salicornia indica* Wight Icon. pl. (1843/45) tab. 737.

Ostindien! IndArchipel! Neuseeland! Chatham Ins.! Tasmanien! Angola! Senegal. DSWAfrika: Lüderitzbucht am Strande VIII (P 30 134). Kapland! Madagascar! Sansibar!

DO Afr., Lindi: West-Kriek am Bg Kitulo V (Busse 2446 !). — Usaramo: Daressalam → Bagamoyo, Sandfläche in der Mangrove VIII, Z⁵ (P 44 656); daselbst in Salzpflanzen IX, V¹ Z¹ (P 45 060); Daressalam, Flußmangrove XI (Engler 2223 !); Salzpflanze Kondutschis → Daressalam XII bildet Polster !!; im Kriek daselbst IV, V² Z³⁻⁴ (P 39 328, 46 434); Bagamoyo, Kaule → Mapinga in einer Salzpflanze XII !! — Useghu: Salzpflanze Saadani → Buyuni XII !!; daselbst landeinwärts vom Strandsaum in jetzt trockener Lagune XI (P 14 583); in Salzpflanzen Saadani → Dakawa XI, Z⁴ !! — Tanga: Kiongwe, im Kriek des Kulemuzi 30 m, °VI (P 23 745); Sigi-Delta Mvuni → Putini 10 m * X (P 25 512). — Udigo: Sigi-Kriek bei Mvuni IV, V³ Z⁵ !!; Tanga → Amboni 30 m III, Z²⁻³ (P 22 827); Mkulumusi → Sigahöhlen bei Amboni II (Volken's 186 !).

4. *Suaeda* Forsk.

1. *S. monoica* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. (1775) 70, 109.

West- u. Ost-Indien. Orient. Palaestina! SArabien (Busse 1407, 2121 !); Aden * IX, Z³ auch cult. (P 45 199). Algerien! Tripolis! Suedh! Aegypten! Libysche Wüste! Senegal! Kordofan! Nubien! Eritrea. Abyssinien! Somali! Gallahochland! Witu! Socotra! BritOafrika: Mombasa. Sansibar: hinter der Mangrove * IX (Engler 315 !); bei Tschikuani * (Stuhlmann I 602 !).

DO Afr., Lindi: West Kriek am Kitulo Bg * V (Busse 2447 !). — Usaramo: Konduchi → Daressalam, in Salzpflanze XII, V¹ Z³ !!; Daressalam → Bagamoyo, Sandfläche in der Mangrove, Strauch bis 3 m hoch, VIII, V¹ Z³⁻⁴ (P 44 657); ebenda landeinwärts vom Strandsaum eine jetzt trockene Lagune, in der

Salz gewonnen wird, Strauch XI (P 14 582). — Usegha: Saadani → Buyuni, Salzpflanze XII !!; Saadani → Dakawa in Salzpflanzen*) XII, Z⁴ !! — Tanga: am Strande XII !!; am Pangani Fl. * XI (Uhlig 552 !); Tanga * II (Volkens 188 !, Holst 2111 !; * X Heinsen 135 !). — Udigo: Kiongwe, Kriek des Kulemuzi-Fl. 30, Strauch oder Bäumchen ~VI (P 23 744); Amboni, im Kulemuzi-Kriek, Strauch 1—1,5 m hoch, ~IV, Z³ !!; Tanga → Amboni 30, 2—3 m hoher Strauch oder Baum III, Z⁴ (P 22 826), Sigi-Delta Mvuni → Putini 10 m, Strauch X (P 25 521). — W Usambara: am See bei Makuyuni 420 II, Z³ (P 15 428); sumpfige Salzstelle bei Mombo 410 VI (P 4419); bei Masinde am Pangani-Fl. ~II (v. Trotha 258 !); Mkomasi → Buiko hin km 167, 530—450, Strauch bis 4 m hoch, * VI, V¹ Z³⁻⁴ (P 40 974); Buiko nordwestl. überschwemmte Wiesen km 177, 530 m, Strauch 1 m hoch ~VI, V¹ Z² !!; Buiko → Manka-See 400, Bäume bilden für sich eine Formation, ~VI, Z⁵ !! — SPare: Pangani-Sumpf * VII (Jaeger 109 !); Fuß des Pare-Gbges bei Buiko km 174—181, 560—800 m, VII, V¹ Z³ (P 12296); Sumpfgebiet Mkomasi → Mkumbara bei km 164, 480—500 m, Strauch 2—3 m hoch, * sehr klein V (P 10519); beim Df. Mkomasi 560 VII, Z⁴ !!; Mkomasi → Manka-See 400 VI, Z⁵ (P 10 825); Manka-See 400 viele junge Pflanzen ~VII (P 12 397), und 2—4 m hohe Sträucher X, Z⁴⁻⁵ !!; daselbst * VI (Eichinger in Herbar. Amani 3407 !); Masinde → Kiswani * X (Busse 358 !). — NPare: Kahe ~VIII (Marg. Uhlig 2059 !). — Pare → Ugueno-Gbge: Sadani → Kwagogo * X (Engler 1666 !). — NPare: Ugueno Gbge → Papyrus-Sumpf 700 * VII (Volkens 489 !); Fuß von NPare 800 * XII (Uhlig 862 !). — Kilimandscharogebiet: * (Schillings 70 !, 42 ! = ngawuma [Suaheli] = ol njarussina [Masai]); Ronga → Rau ° VII (Jaeger 136 !). — Magadi: Palmenwald und Steppe am Eyassi- (= Njarasa-) See 1060 Sträucher 1—1,5 m hoch, * VII, V³ Z⁶ (P 43 428).

Amarantaceae.

Blätter wechselständig. Staubbeutel 2 fächerig.

Fruchtknoten mit mehreren Samenanlagen. Blüten kahl oder fast so.

Staubfäden bis zum Grunde lineal. Keine „Staminodien.“
1. *Celosia* Linn.

— breit, oder Staminodien vorhanden.

2. *Hermestaedia* Rchb.

— mit 1 einzigen Samenanlage.

Blüten fast kahl. Staminodien fehlen.

Fruchtbare Blüte von 2 sterilen begleitet.

3. *Digera* Forsk.

*) Boden mit leichter Salzkruste bedeckt.

- — einzeln. 4. *Amarantus* Linn.
 — voll von feinen Haaren. Staminodien vorhanden.
 Fruchtbare Blüte begleitet von 2 sterilen.
- — einzeln. 5. *Sericocoma* Fenzl.
 6. *Aerva* Forsk.
- Blätter gegenständig.
 Staubbeutel 2 fächerig.
 Brakteen der sterilen Blüten (teilweise) in hakige Dornen
 auslaufend.
- Staminodien vorhanden. 7. *Cyathula* Lour.
 — fehlen. 8. *Pupalia* Juss.
- — — nicht in hakige Dornen auslaufend.
 Blüten (einige rudimentär) in Teilblütenstände gehäuft.
 Staminodien fehlen (incl. *Kentrosphaera*).
9. *Marcellia* Baill.
- vorhanden.
 Blätter lineal, kahl. Fruchtknoten behaart, mit oben
 seitlichem Horn. 10. *Cyphocarpa* Lopr.
 — elliptisch oder obovat, behaart. Fruchtknoten kahl,
 ohne Horn. Staminodien quadratisch, gewimpert.
11. *Sericomopsis* Schinz
 — schmal länglich. 12. *Centema* Hook. f.
- einzeln.
 Staminodien fehlen. 13. *Psilotrichum* Blume
 — vorhanden.
 Aufrechte Kräuter oder kleine Sträucher.
 Blätter gestielt.
 Frucht-Perianth zurückgeschlagen
14. *Achyranthes* Linn.
 — — — abstehend, stumpf.
 15. *Achyropsis* Hook. f.
- sitzend.
 Staminodien am Scheitel mit Wimpern oder An-
 hängsel. 16. *Pandiaka* Hook. f.
 — unter dem Scheitel mit Wimpern besetzt.
 17. *Argyrostachys* Lopr.
- Große Klettersträucher.
 18. *Sericostachys* Gilg et Lopr.
- 1 fächerig.
 Ähren achselständig sitzend. 19. *Alternanthera* Forsk.
 — endständig. 20. *Gomphrena* Linn.

1. *Celosia* Linn.

Griffel 3-spaltig.

Perianth 8 mm lang.

— viel kürzer.

Griffel so lang wie die junge Kapsel.

1. *C. argentea* L.

2. *C. hastata* Lopr.

- kaum vorhanden. 3. *C. trigyna* L.
 — 2-spaltig.
 Griffel deutlich, mit ziemlich langen aufsteigenden Ästen.
 Blätter geigenförmig, untere etwas 3-lappig.
 — ganzrandig eiförmig. 4. *C. pandurata* Baker
 5. *C. macrocarpa* Volk.
 — sehr kurz oder undeutlich.
 Blüten klein, Perianth 2,5 mm lang. Kapsel > Perianth.
 Kapsel an der Spitze verschmälert. Griffel sichtbar.
 6. *C. Schweinfurthiana* Schinz.
 var. *sansibariensis* Schinz. Junge Frucht verlängert, läng-
 lich oder schmal elliptisch, > Perianth.
 — — — — keulig. Narben allein sichtbar.
 7. *C. acroprosodes* Hochst.
 — sehr klein, 1,5—2 mm lang. Kapsel im Perianth einge-
 schlossen. 8. *C. minutiflora* Bak.

1. *C. argentea* L. Spec. pl. (1753) 205.

Arabien. SOAsien. Malaya. ObGuinea. UKongo. Kongostaat. Angola. Darfur. Kordofan. Sennaar. Gallabat. Abyssinien. Weiße Nil. Uganda. BritOafrika. Nyasaland.

2. *C. hastata* Lopr. in EJahrb. 30 (1902) 106.

DO Afr., Udigo: Muoa *VII (Holst 3124).

3. *C. trigyna* L. Mant. (1767) 212. — Blüten hellfarbig, mit 3 Narben.

Arabien. Senegambien. KapVerde. Sa. Leone. ObGuinea. Togo. Kamerun. NdGuinea. Angola. UKongo. Kongostaat. Nubien. Eritrea. Galabat. Abyssinien. Kordofan. Sennaar. Nilländer. Uganda. BritOafrika. Sansibar. Nyasaland. USambesi. Matabele. Madagascar. NW und NORhodesia.

DO Afr., Lindi: Kitunda (Busse 2407); Bakari Rondo (Busse 2595, Blätter als Spinat); Plateau von kwa Sikumbi (Busse 2895). — Usaramo: Wald über Pugu *X (P 31579). — Ukami: steiniges Bachbett bei Morogoro 580 *XI (P 31998). — Useguha: Hale, am Pangani-Fl. entlang 180 *VIII (P 24570). — OUsambara: bei Amani 900 *VIII (P 21499); Magunga → Kitiwu, in Kokospalmenpflanzung 350 *VIII (P 12843). — WUsambara: Mkumbara → Schume, Vorhügel des WUsambaraGbges 480—600 *VI (P 10976). — SPare: Kiswani, Sumpfgebiet mit Reisbau 650 *VII (P 12169). — Ussagara: Ausgang des Mukondokwa-Tales bei Kilossa 500 *XI (P 32564). — Ugogo: Gulwe → Msagali, bei der Telegraphenstange km 369/10, 760 m *XII !! — Turu: Itigi → Kitaraka km 630 beim großen Termitenbau 1300—1326 *XII, Z^s (P 33803). — Uyansi: Tschaya westl. → Tura km 678, 1250—1230 *I, V¹ Z^s (P 34186); daselbst Telegraphenstange km 681/5, 1250—1230 * blasslila I (P 34197); Tschaya östl. → Kazikazi hin km 673 dickes Buschpori 1250—1270 *I, Z^t (P 34304). —

Uvinsa: westl. von Uvinsa km 1138—1142, 990 m *II (P 46127). — Victoria-See: Muansa. — Ujiji: am See Kiberisi bei Kigoma 780 * rosaweiß II, V¹ Z² (P 36974); Machaso bei Kigoma 840 * fast weiß II, V¹ Z³ (P 37073).

4. *C. pandurata* Bak. in Kew Bull. (1897) 276.

PortugOafrika.

DO Afr., Udigo: Mtotohovu → Muca (Holst 3124!); Sigahöhlen bei Amboni in Kreidefelsen 20 m *III (P 22908). — SPareGbge: Suji → Hemwera, Berghänge und Waldschluchten 1700—1800 *III (P 9493).

5. *C. macrocarpa* Volk. ex Lopr. in Engl. Jahrb. 30 (1902) 6.

DO Afr., Kilimandscharo 1375 (Volgens 2244). — Mkata: im Pori bei der Bahnstation Mkata 432 * weiß XI (P 32370).

6. *C. Schweinfurthiana* Schinz in E Jahrb. 21 (1896) 178, 180.

Angola. Niarniam (Schweinfurth 3062). Uganda. Brit-Oafrika: Mombasa; Ribe; Taita (Hildebrandt 2530). Portug-Oafrika.

DO Afr., Usambara (Holst 452). — Bukoba (Stuhlmann 1616, 3271, 3877, 4086). — Usaramo: Daressalam (Hildebrandt 1247). — Tanga: Pangani (Stuhlmann 491). — Ussagara: Lindi: Noto Plateau → Kipunga (Busse 2935). — Usaramo: Daressalam → See von Mbuharati *IX (P 46923). — Useguha: Hale 180 * weiß VIII, Z³ (P 24417); Sindeni → Handeni * weiß V, V³ Z³ (P 40586 — chicha). — Udigo: Jassini! — Handei: Uw. bei Kwamtilli 300 * weiß X !!; Kwatumbili, Wald → Maramba 300—280 * X (P 25291). — OUsambara: Amani → Sigi, am „steinigen Weg“ 650—500 * XI !!; Amani, Abhänge → den Kwamkuyu-Bach 900—800 * IV (P 23184); Monga → Amani !; Magunga ! — WUsambara: Kwai * XII (Albers 147). — Kilimandscharo: Neu Moschi → Alt Moschi 1100—1150 * III (P 3018); Alt Moschi, ehemaliges Kulturland 1150 * II (P 1457); Alt Moschi → Mission 1150—1250 * I (P 422). — Meru: Aruscha → Mangi Lesiani 1350—1300 1 m hoch, * VII, V¹ Z¹ (P 42537). — Ugogo: bei Kimamba 450 * rosa XI (P 32434).

var. *sansibariensis* Schinz in Bull. Herb. Boiss. 2. ser. 3 (1903) 9 = *C. sansibariensis* Vatke ex Schinz l. c.

DO Afr., Usaramo: Daressalam (Hildebrandt 1247). — OUsambara: Sigi Station 500 * XI (P 21939); Sigi, linker Uferwald am Sigi entlang abwärts 450 * XI !!; Sigi → Amani 500—900 * IX (P 21588); Amani, am Kwamkuyu-Bach 900—600 * weißlichgrün I (P 7984); Kwamkoro → Mnyussi am Gonyaberg 800—700 * weißlichgrün X, Z² !; Magunga, Kautschrupflanzung am Bg Bombo 500 * XII, Z⁵ !!; Magunga bei Kazita 400 * V leg. Braun!; daselbst 400 in den Shamben der Eingeborenen * weißlich VIII (P 12631). — WUsambara: Uw. Wilhelms-

tal → Mombo 1440—450 *VI (P 4306); Mission Emmau → Mashewa 870—500 * weiß IX (P 13 854); Bungu → Lutindi 1040—1060 * braunrot II (P 15 547); Balangai, Bananen-Shamben und Waldreste 1150—1200 *III !! — SPareGbge: Mbaga 1320 *II, spreizt im Gebüsch (P 8655). — Kilimandscharo: Alt Moschi 1150 *VII (P 17 117); Tal westl. von Alt Moschi 1150 *III Spreizklimmer (P 2840).

7. *C. acroprosodes* Hochst. in Bot. Ztg. (1856) 598 = *C. anthelmintica* Aschers. in Schweinf. Beitr. Aethiop. (1867) 176.

Abyssinien. Uganda. BritOafrika, Taita: Ndi Bge etc.

DO Afr., WUsambara: Mombo → Masinde km 142,5 Urwaldrest bei Masinde 480 * grünlichweiß VI, V¹ Z¹ spreizt 3 m hoch (P 40 792). — NPareGbge: Kilomeni → Lembeni 1300—1000 * weiß VI (P 11 729). — Kilimandscharo: Kahe (Volkens 2206); Moschi → Sanya km 345,5 in schönem Pori 812—750, 1 m hoch * weiß VI, V² Z¹⁻² (P 41 728). — Meru: Grassteppe Oldonyo Ssambu → Engare Nanjuki 1600—1420 * weiß III (P 2149). — Magadi: Ngabora-Fl. → Mgungani-Fl. 1100—1230 * weiß VII (P 46 768); Kambi ya Nyoka 1350, 1 m hoch * weiß VII, V¹ Z² (P 43 479).

8. *C. minutiflora* Bak. in Kew Bull. (1897) 277.

DO Afr., Unyamwezi: Urambo (Hannington).

2. *Hermbstaedtia* Rchb.

1. *H. argenteiformis* Schinz in Verh. Bot. Ver. Brand. 31 (1890) 209; Lopriore in E Jahrb. 30 (1902) 104 Fig. 1 D.

DSWAfrika. BritOafrika: Zuflußbach am Südende des Djipee-See 700 1 m hoch, aufrecht, dürr °X (P 14 135).

DO Afr., Ussagara: Kidete km 324,5—312 → Kilossa hin * weiß, große Ähre XII, V¹ Z² (P 45 622); Kidete Telegraphenpfahl km 326,4 ff beim Wasser * rosaweiß XII, Z¹ (P 32 762). — Ugogo: Gulwe, beim Nsuë-See 800 auf der schwarzen Erde des alten Seebodens * weiß, ganz vertrocknet XII (P 32 838).

3. *Digera* Forsk.

1. *D. arvensis* Forsk. Fl. Aeg. arab. (1775) 106 n 65 = *D. alternifolia* Aschers. in Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. (1867) 180. — ☉, Blüten weiß oder blaß rosa.

Afghanistan! Ostindien! Java! Celebes! Socotra! Arabien! Aden! Aegypten! Afrika! Aethiopien. Nubien! Kordofan! Galla-hochland! Nilländer. Weiße Nil! Suakin → Berber! Eritrea. Abyssinien. Ukamba: Kibwezi! Kongostaat. SSomaliland! Brit-Oafrika: Fuß der Burraberger 1110 *IX (Uhl ig 29!); Taita, Ndara *II (Hildebrandt 2467!). Madagascar!

DO Afr., Usaramo: Daressalam *V (Holtz 508!). — Ukami: Morogoro 500 *VI (Stuhlmann 8196! = mssoro); steiniges Bachbett bei Morogoro 580 *XI (P 45519); östl. Moro-

goro, Ebene 560, 1 m hoch * blaß rosa III, V³ Z³ !!; Kulturfläche südwestl. Morogoro 560 * rosaweiß III, V³ Z³ (P 39 176); Morogoro westl., Eingebornenkulturen und Uferwald am linken Ufer des Ngerengere-Fl. 560 * rosa III, V³ Z³ (P 39 263); Morogoro westl. am rechten Ufer des Ngerengere 560 * rosa III (P 39 283). — Useguha: Hale, gegen den Pangani-Fl. bei der Fr. Hoffmann-Pflanzung, linkes Ufer 300 * weißlich V (P 46 583); Hale → Insel kwa Kilanga 180—150 * VIII (P 24 465). — Handeï: Bg. Kulumuzi obh. Sigi 850 * VI (P 46 08); Sigi → Pandeni 450—400 * rosa V !!; Sigi-Uferwald unth. Longusa, kleines Tal 250 * V !!; Bge bei Maramba 280—400 * rosa VI !!; Ggd des Df Maramba 280 * rosa VI (P 21 168, wird hier nicht gegessen). — OUsambara: Djuani * III (Braun in Herbar. Amani 3655 !); Magunga bei Kazita 400 * V (P 17 305); Amani * V (Braun in Herb. Amani 712 !). — WUsambara: Korogwe → Mombo, an der Eisenbahn bei Makuyuni 300—450 * rosa V (P 38 88); bei Mombo 410 * rosa VI (P 43 47); Mkumbara → Mkomasi 480—500 * rosa V !!; Ngomba bei Makuyuni 350 * X (P 14 425); Mombo * VIII (Braun in Herbar. Amani 1923 !); Kwai * (Eick 157 !); Kumushua Tal bei der Nyika: Steppe * XI (Holst 200 !); Mashewa 450 * VII (Holst 8718 !). — SPare: Buiko, altes Ackerland jetzt wieder Pori 560 * rosa V (P 10 363); Pangani-Wiesen nördl. Buiko 560 * rosa VII !!; Bergvorsprung bei km 183,5 am Pare-Gbge 560—800 * lilarosa VII !!; Makania, Pflanzung → Bahnstation 720 * III (P 29 93); östl. Makania, Pori und Überschwemmungsgebiet des Baches 700 * II (P 84 84); Sumpfgebiet bei Kiswani 650 * rosa VII (P 12 160). — SPareGbge: Buschpori bei Makania 700 * III (P 29 01). — NPare: bei Same 800 * IV (P 31 23); Lembeni → Kissangara km 304,5, Gegend von Kissangara 925—900, 1,3 m hoch * hell lilarosa VI, Z³ (P 41 566). — Kilimandscharogebiet * (Schillings 54 !); Pangani-Fl. → Himo-Fl. * VII (Volkens 459 !); Moschi * V (Merker 460 ! = ndshuhu [Dshagga]); Kahe bei Moschi 1000 * VII (Marg. Uhlig 2086 !); Moschi → Sanya km 342,5, Sanya Junction 812—750, 2—3 m hoch * rosa VI, Z⁵ !!; am Namui-Fl. 1300 * V (Endlich 332 a); Kibohöhe am Mbaschi 1050 * VI (Endlich 332 !). — Masaisteppe: Loldugai 870 * II (P 15 81); Loldugai → Kikuletwa-Fl. bis zur Furt Noi Sinek 870—900 * II (P 16 37). — Ngulu: Malongwe westl. → Nyahua km 740,5, 1180—1170 m, * blaß rosa I, Z³ (P 34 644 = chicha). — Uvinsa: östl. Malagarassi km 1083,4—1078,5 Grassteppe 1060 m * weiß II (P 36 107 = chicha). — Uha: Birira → Nisusi 1385—1280, * rosaweiß II, V³ Z³ !!. — Urundi: Mukayogoro 1400 * rosaweiß III, V³ Z³ !!

4. *Amarantus* Linn.

Ähren lineal, an den Spitzen der Äste rispig; außerdem noch zuweilen einige kürzere achselständige Ähren.

Perianthabschnitte 2,5 mm lang, die Frucht überragend.

5 Perianthabschnitte. Achselständige Ähren wenige.

1. *A. caudatus* L.

3 — — häufig.

2. *A. tricolor* L.

— c. 1,5 mm lang, etwa = Frucht.

Einige der unteren Blätter tragen in der Achsel 2 Dornen.

3. *A. spinosus* L.

Pflanze ohne Dornen.

Büchsenfrucht.

4. *A. patulus* Bertol.

Frucht verschrumpft, krautig, nicht aufspringend.

5. *A. viridis* L.

— sämtlich achselständig, kurz.

Perianthabschnitte lang-lanzettlich, > Frucht.

6. *A. graecizans* L.

— plötzlich spitz, kaum = Frucht.

Niederliegend, viel verzweigt.

Größere Pflanze. Blätter 12—36 (und mehr) cm lang.

7. *A. Blitum* L.

Kleine platt niederliegende Pflanze. Blätter bis 10 mm lang.

8. *A. parvulus* A. Peter n. spec.

— Tab. 32 Fig. 1. — Descr. Nr. 65.

Äste verlängert.

9. *A. polygonus* L.

4. *Amarantus* Linn.

1. *A. caudatus* Linn. Spec. plant. (1753) 990; ed. 2 (1762/3) 1406 = *A. paniculatus* Hook. Nig. Fl. (1849) 492.

Sa. Leone. NNigeria! Togo! Lagos! Kamerun! Span Guinea! Kongo! Angola! DSWAfrika! Amboland! Gallabat! Harar 1810 m! Kordofan! Abyssinien! Transvaal! Madagascar! Comoren! Johanna! Uganda! BritOafrika. Nyasaland. Mossambik. Sansibar in Stadt und Umgegend *VI—XI (Hildebrandt 1036!).

DO Afr., Lindi: Seliman-Mamba *VI (Busse 2750! = mtschitscha, Blätter als Gemüse). — Usaramo: bei Soga *rot VIII (P 44 726); Daressalam *IX (Stuhlmann 111!); Usaramo * (Stuhlmann s. n.); daselbst *V (Stuhlmann 7978! = mtschitscha); östl. Mtondwe 400 *VII (Stuhlmann 8315! = ushanga [Kisaramo], wird zu Gemüse angepflanzt); Bunka *II (Stuhlmann 7032! = mgilingi); Mad-simba *II (Stuhlmann 7137! = mtschitscha); Bagamoyo Mtoni *II (Stuhlmann 7217! = mgumuta); Daressalam, *III (Stuhlmann 7526! = mtschitscha, als Spinat gegessen); Daressalam, Rongoramboto *rot III (Stuhlmann 7600! = mtschitscha mwitu); Daressalam *IV (Stuhlmann 7668! = mkuvu); Tambani *I (Stuhlmann 6151! = mtschitscha dume, zum Rotfärben von Körben). — Mkata: Steppe beim Df Mkata und am Mkata-Fl. 430 *rot (P 32 489). — Uluguru Vorland: Magogoni (Ruvu) 350 *VIII (v. Brehmer 862!); Gbge am Fuße, Sumpfstelle Dada *X (v. Brehmer 947!). —

Uluguru: *VII (v. Prittwitz 260! = chicha, Blätter als Gemüse). — Uvinsa: Grassteppe östl. von Malagarassi km 1083,4—1078,5, 1062 m * hellgrün II (P 36 115). — Ukami: Morogoro 500 *VI (Stuhlmann 8241! = mgora). — Ussagara Gbge: Gogoi *VII (Busse 183! = mtschitscha ndogo); daselbst kult. *VII Pflanze rot (Busse 182! = mtschitscha kubwa, Gemüse). — Useguha: Kikogwe → Pangani * (Fischer 8!). — Udigo: bei Amboni *IV (P 39 652*); Kiomoni bei Tanga kult. aus Samen von Tabora * karminrot II (Braun in Herbar. Amani 2187!); daselbst * gelb II (Braun l. c. 2108!). — Handei: Sigi km 15,5 → Pandeni 400 * rot III (P 19 794); daselbst**) 500—400 *I (P 22 603 = mbwach ya kisunya [kishambaa] = mbwachi [kibondei, kiseguha]). — OUsambara: Amani *V (Braun in Herbar. Amani 934!); Amani, Uw. am Dodwe-Bach 850—900 *X ganze Pflanze rot (P 17 966). — WUsambara: Kwai * (Eick 105!); Muafa, bei Kongeni 500 *XII (Buchwald 64!); Ggd Mshindi bei Mashewa 450 * rot unter ∞ grünen IV, Z²⁻³ (P 16 623). — SPareGbge: westl. über Wudee 1370—1500 * ganze Pflanze rot II (P 9213). — Kilimandscharo: Moschi *IV (Merker 461! = kjana [Dschagga]); Marangu 1300—1500 * (H. Meyer 363!); Kibohöhe 1200 *VI (Endlich 393!). — Usumbwa: *X (Braun in Herbar. Amani 3182!). — DOAfr.: Udoe Kiwensi 200 *V (Stuhlmann 8078! = mjoti). — Ufiomi: Bonga 1350—1400, 1,5 m hoch, * rot wie die ganze Pflanze VIII (P 44 161). — Victoria-See: Muansa *V (Stuhlmann 4553!); Bukoba *III (Stuhlmann 3671!); Ukereve, Neuwied 1225 in Kulturen, an Wegrändern *VII (Conrads 209!). — Karagwe: Wranjanji-See 1250 *III (Stuhlmann 1798!). — Konde: Kyimbila 1300 *X (Stolz 324! = lumba). — Am mittleren Lauf des Rufiji *VII (Keudel im Herbar. Amani 823! = mkulandi***)).

2. *A. tricolor* L. Spec. pl. (1753) 989; ed. 2 (1762) 1403 = *A. melancholicus* Linn. Spec. pl. (1753) 989; ed. 2 (1762) 1403 = *A. gangeticus* Linn. Syst. nat. ed. 10 (? 1759) 1268; Spec. pl. ed. 2 (1762) 1403 = *A. tristis* Linn. Spec. pl. ed. 1 (1753) 989?

Ostindien. Arabien! SArabien (Busse 2113!). Galabat. Eritrea. Kussala! Harar! Angola. Kap! Mossambik! Zanzibar *XII (Schmidt 52!, 54!); ebenda *V (Schlechter s. n.).

DOAfr., Mkata: Uferwald des Mkata-Fl. 430 *XI (P 32 381); Steppe beim Df Mkata und am Mkata-Fl. 430 * grün XI (P 32 486). — Ukami: östl. von Morogoro 560—600 * grün III, V¹ Z¹ (P 39 055). — Usaramo: Dunda *I gepflanzt

*) Dawa gegen Spuckschlange, wenn sie in die Augen gespuckt hat.

**) Die Pflanze wird im Mörser mit wenig Wasser gestoßen; mit der Flüssigkeit werden die roten Mützen gefärbt und an der Sonne getrocknet. Blätter als Gemüse bei Suaheli und Bondi.

***) Die Stengel werden getrocknet, zerrieben und mit Wasser gekocht, die Flüssigkeit auf Schnupftabak gesprengt soll dessen Stärke erhöhen.

(Stuhlmann 6513! = mshitsha); Ntansi *I (Stuhlmann 6082! = mtshitsha, Gemüse); Merui *II (Stuhlmann 6952! = mtshitsha); Daressalam *I (Holtz 259!); ebenda *X (Stuhlmann 241!); Pugu, im Walde obh. des Df. *X (P 31 544 = mbuazi [kisaramo] = chicha [kisuaheli], Gemüse). — Useguha: Hale → Tanga, poriantiges hügeliges Gelände mit Bäumen 300 * grün V, V¹ Z³ (P 40 449). — Tanga überall auf bebautem Boden *I (Holst 2068! = mbuatschi als Gemüse). — Udigo: Amboni 50—75 *VI auf vernachlässigtem Kulturland (Holst 2771! = mshitsha als Spinat). — Mlinga Gbge: Magrotto → Longusa 735—600 * grün V, V¹ Z¹ (P 39 975). — Handei: Sigi an der Eisenbahn nach Tengeri 500—280 *I (P 8053); Sigi km 15,5 → Pandeni 400 *III (P 19 793); daselbst *I (P 22 604); Sigital unter Amani 550 *VIII (P 13 397). — OUsambara: Amani * (Braun 934!); Amani, beim Institut 915 *XI (P 18 288); Amani, am Maiskopf 900 *V (P 3742); Amani, Uw. am Dodwe-Bach 850—900 * ganze Pflanze rot X (P 17 966); Amani → Kwamkoro 900 *I (P 92); Ldschft. Lussanga, Magunga bei Korogwe 500 *XII (P 18 532, Hauptnahrung der ssige = Wanderheuschrecken); Magunga → Bombenberg, in Kautschuk- und Sisalpflanzung 500 *XII (P 18 642). — WUsambara: Kitivo Nyika *IV (Holst 568!); Gonja (Handei) 1100 *IX wiesenbildend (Holst 5000!, wird als beliebter Spinat gegessen); Mombo, in dichtem Schatten 550 *X (Engler 3249!); Ngaraya → Kwashemshi 950—800 *III (P 15 868). — SPare: Kiswani, Sumpfbereich mit Reisbau 650 *VII (P 12 157). — SPare Gbge: westl. über Wudee 1370—1500 * ganze Pflanze rot (P 9213). — Kilimandscharo: alte Äcker und Wegränder bei Alt Moschi 1150 *II (P 1410). — Masai-steppe: Loldugai → Kikuletwa-Fl. bis zur Furt Noi Sinek 870—900 *II (P 1600); Aruscha, Straße → Moschi 1400 *II (P 1801). — Victoria-See: Bukoba *II (Stuhlmann 3282!). — Uvinsa: kleines Sumpfbereich 1 km von Malagarassi westl. 1060 * rotgrün II (P 36 193); daselbst * grün II, Z¹⁻² P 36 194). — Ujiji: Machaso bei Kigoma 840 * grün II, V¹ Z² (P 37 043).

3. A. spinosus Linn. Spec. pl. (1753) 991; ed. 2 (1762) 1407.

Ostindien. Senegambien. Liberia. Sa. Leone. ObGuinea. Lagos! Togo! Niger! Kamerun! Fo. Poo. Campo! Loko am Benne! Angola. Nyasaland. Sansibar *X (Hildebrandt 1037!, Gemüse). SOAfrika: bei Ixgo (Schlechter); Dja-Fl. (Schlechter). Mossambik Umtali → Beira an der Eisenbahn bei Muda 10 m *IX !!

DOAfr., Usaramo: Tununguo, Ost-Vorhügel von Uluguru 70 *X (Stuhlmann 8708!). — OUsambara: Amani *V (Braun in Herbar. Amani 678! = mchicha, Gemüse). — Unyanyembe: Tabora *VIII (Stuhlmann 558!). — Uvinsa: Station Uvinsa → Saline * grün II, Z² (P 36 212); am Mala-

garassi-Fl. bei Uvinsa * grün II, Z³ (P 36 402). — Ulugurat, Uhehe, Usangu * (v. Prittwitz 261!).

4. *A. patulus* Bertol. Comm. Neap. (1837) 19 tab. 2.

Vereinigte Staaten. Mittelmeergebiet qu. sp. Canaren. Kapverden. BritOafrika. Nnyasaland. Mossambik.

DO Afr., Usaramo: Bagamoyo → Mtoni * II (Stuhlmann 7210! = mtshitsha). — OUsambara: bei Amani 900 * grün I (P 22 558 = bwadche [kibondei] Gemüse). — Victoria-See: Bukoba * XI (Stuhlmann 1052!, 1054!). — Ujiji: bei Ujiji 780 * grün II, Z²⁻³ (P 36 911).

5. *A. viridis* Linn. Spec. pl. ed. 2 (1762) 1405.

Mardochée südwestl. von Marokko! Tunis! Togo. NNigeria. Eritrea. UKongo. Kongostaat. Hanar! Somali! Madagascar! Mossambik!

DO Afr., Usaramo: Daressalam * X (Stuhlmann 98!). — Grabenrand * II (Merker 451! = en diati osila oder en osila [Masai]). — In Berlin aus Samen gezogen (Busse 1344).

6. *A. graecizans* Linn. Spec. pl. (1753) 990; ed. 2 (1762) 1405.

Marokko! Tunis! Libysche Wüste! Aegypten! Arabien! Goldküste! Kordofan! Eritrea. Abyssinien! Angola. Kapland! Sansibar * (Hildebrandt 716!). Nyasaland. USambesi. Mossambik! NWRhodesia.

DO Afr., OUsambara: Amani 900 * I (P 8036); Amani, beim Institut 915 * XI (P 18 283). — WUsambara: * II (Holst 377!). — Kilimandscharo: Ldsch. Useri 1450 * III (Volkens 1967!). — Meru: Aruscha → Engare Olmontoj in Kaffeeepflanzung 1350—1480 * grün VII, V¹ Z³ (P 42 584).

7. *A. Blitum* Linn. Spec. pl. (1753) 990; ed. 2 (1762) 1405.

In allen wärmeren Gebieten, so in MEuropa!!, Marokko! Algerien! Tunis! Aegypten! Senegal! ObGuinea. FranzSudan. Gudjerat! Dongola! Kordofan! Nubien. Abyssinien! Gazaland! Angola! DSWAfrika! GrNamaqualand! Nyasaland! Uganda. BritOafrika. Ins. Sansibar * X (Hildebrandt 1035!). Mossambik: Umtali → Beira, bei Muda 10 * IX !!

DO Afr., Usaramo: Daressalam. — Useguha: Hale → Kl. Panganifälle 180—150 * VIII (P 24 333). — OUsambara: Amani 900 * IV (P 23 172). — WUsambara: Neu Hornow (= Schume) 1864 * V (P 4106). — SPare: östl. Makania, Überschwemmungsgebiet des Baches 700 * II (P 8486). — SPare-Gbge: südwestl. Wudee 1320—1370 * II (P 9240). — Kilimandscharo: Kibohöhe 1150—1200 * XII (Endlich 62!); Neu Moschi, Ruderalflora auf neuer Autostraße 800—850 * grün VII, Z³ (P 42 214). — Winterhochland: Laroda → Oldeani, Aufstieg auf den Kraterrand des Ngorongoro 1780—2000 * grün VII,

V² Z¹ (P 43 213). — Ugogo: Saranda → Manyoni km 588,4, 1070—1270 * IX (P 6265); Dodoma westl., Baum-Busch-Steppe 1140 * IX (P 6345). — Unyanyembe: Tabora, Felshügel südöstl. → Kwihala 1200—1280 * grün I, V² Z³ (P 35 276). — Uvinsa: kleines Sumpfbgebiet 1 km westl. Malagarassi 1060 * grün II, Z² (36 195). — Ujiji: Machaso bei Kigoma 840 * grün II, V¹ Z¹ (P 37 044). — Uha: am Malagarassi-Fl. bei Gottorp 1090 * IX !!; Birira 1400 * III, V¹ Z² (P 38 525). — Urundi: Niakassu → Tetrufe 1850—1730 * VIII !!

8. *A. parvulus* A. Peter n. spec. — ☉ platt niederliegend, sehr klein.

DO Afr., Ufiomi: Bonga 1350—1400 * grün VIII, V¹ Z¹ (P 44 160). — Ugogo: Dodoma, Pori bei der Eisenbahnstation 1150 * grün VIII, V¹ Z¹ (P 44 448).

9. *A. polygamus* Linn. Amoen. Acad. 4 (1759) 294; Spec. pl. ed. 2 (1762) 1403.

Togo. Galabat. Kordofan. Eritrea. BritOafrika: Nairobi. Nyasaland. Sansibar: auf Äckern * XII (Schmidt 43!).

DO Afr., Usaramo: Daressalam * II (Hildebrandt 1244 a!); Daressalam → Magomeni * grün VIII (P 46 861); Daressalam → Bagamoyo, Teich * grün VIII, V¹ Z² (P 44 688); Msua auf altem Ackerland * grün XI (P 31 693); Msua → Bagalla km 98,5—99 * XI, V¹ Z¹ (P 31 845); daselbst km 99—99,5 südl. der Eisenbahn * grün XI (P 31 912). — Ukami: östl. von Morogoro 560—600 * III, V¹ Z³ (P 39 056). — Mkata: Uferwald des Mkata-Fl. 430 * XI (P 45 571). — Useguha: Korogwe → Mnyussi, Hügel bei km 82, 320 m * grün V, V¹ Z¹ (P 40 659). — Ussindja: Bugando * III (Stuhlmann 3539!). — Tanga im Küstenlande * X (wer? 4052!). — WUsambara: Buiko * II (Stuhlmann 7039! = mlamba). — SPare: Succulentenpori westl. Makania → Lasitti-Bge und den Pangani-Fl. 750—700 * VII, V¹ Z² (P 12 271). — Kilimandscharo: alte Äcker und Wegränder bei Alt Moschi 1150 * II (P 1458). — Umbugwe — Iraku: Rand des ostafrik. Grabens * (Merker 13!). — Karagwe: Kafuro 1350 * III (Stuhlmann 1900!). — Uyansi: Pori bei Tschaya 1250 * grün I, Z³⁻⁴ (P 34 059 = chicha, als Spinat selbst gegessen); Tschaya, verlassene Äcker und Pori 1250 * grün I (P 34 370).

5. *Sericocoma* Fenzl.

1. *S. alternifolia* Clarke in Fl. trop. Afr. 6, 1 (1913) 42 = *Centema alternifolia* Schinz = *Neocentema alternifolia* Schinz
DO Afr., SMasai Steppe * VI (Stuhlmann 4287).

6. *Aerva* Forsk.

Stengel durch Sternhaare filzig. Inflorescenz endständig, an der Spitze blattlos.

1. *A. tomentosa* Forsk.

— ohne —, weichhaarig oder kahl.

Obere Äste des Stengels verlängert, schief-aufrecht. Ähren an diesen in endständigen blattlosen Rispen.

2. *A. leucura* Moq.

Ähren achselständig oder an sehr kurzen axillären Zweigen.

Staubblätter 5.

Stengel am Ende mit beblätterter dichter Rispe.

3. *A. lanata* Juss.

— — — — blattloser linealer Rispe.

A. lanata var. *oblongata* Aschers.

— 1—2. Ähren achselständig.

4. *A. brachiata* Mart.

1. *A. tomentosa* Forsk. Fl. Aeg.-arab. (1775) 122, 170 = *A. javanica* Wight Icon. (1843/45) tab. 876.

Orient. Palaestina! Persien! Ostindien. Burma! Sinai! Arabia petraea! Arabia felix! SARabien (Busse 2101!, 2340! = ssofi). Aden! Socotra! NAFrika. Algerische Sahara! Libysche Wüste! Aegypten! Kairo → Suez! Suakin! Syene! Capverden! Senegal! Sahara! ObGuinea. NNigeria! Sudan! FranzSudan. Chari! Darfur. Kordofan! Nilländer. Aethiopien. Nubische Küste! Eritrea. Abyssinien! Uganda: Kibwezi! BritOafrika: Taita!; Mombasa etc. Somali! Witu! Comoren! Insel Pemba! Transvaal! Takanungu! Mossambik! Nyasaland! DSWAfrika!

DOAfr., wo? * (Fischer I 228!). — Lindi: Seliman Mamba (Busse 2660!, 2661!). — Kilwa: Kilwa-Kisiwani *X (Braun in Herbar. Amani 1315!). — Usaramo: Daressalam *II (Hildebrandt 1238!). — Udigo: Amboni 20 *VI!! — Handei: bei Gombero 120 *VI!! — OUsambara: am „steinigen Weg“ Amani → Sigi 650 *XI!! — WUsambara: Buiko → Manka See 400 *VI (P 46 623); Mkomasi 500 *V!!; Mkomasi Mkumbara km 156—161, 480 m *VI (P 10 649); daselbst 480—500 Halbstrauch *V!! — Umbasteppe: Mashewa → Kivukoni ya chini 325 *VIII!!; Kigale → Kivukoni ya juu 215—240, Uferwald des hier nur 10 m breiten Umba *VIII!! — Rufidji: Mtansa *XI (Goetze 52! = myange. — RubehoBge: Kirungwana → Maroro *VII (v. Prittwitz 236!). — SPare: Steppe am Manga See *VII (Uhlig 67!); Fuß des SPare Gbges bei Buiko km 183,5 Bergvorsprung 600—800 *VII (P 12 303); Buiko → Manga See 560—400 *VII!!; Buiko → Makania, bei Hedaru 560—700 *I (P 350); Dornpori nördl. und nordöstl. Makania 700 *II (P 8471, 8477); Dornpori westl. Makania 700 *II (P 8441). — SPareGbge: Wudee → Makania 850—800 *VII!! — Kilimandscharogebiet * (Schillings 46!); Steppe Pangani → Himo-Fl. *VII (Volkens 558!) — Masai-steppe: Baumsteppe Moschi → Aruscha 800—1350, 1,5 m hoch, *VII, V³ Z³!!; OMasaisteppe, Abhänge gegen den Pangani-Fl. *VII (Jaeger 94!). — Meru: Aruscha, Krautsteppe → Engare

Olmotonj 1350—1480, 2 m hoch, Z¹ !! — O Afr Graben: am Ngaruka *II (Merker 454! = ol oibornariat [Masai]). — Ussagara: felsige Hügel westl. Kidete *XII (P 32730). — Ugogo: Gulwe, am Kimagai See 800 *XII, V² Z² (P 32896). — Mserere: in der Baumsteppe Maji ya Kuchimba → Emugur Oreteti 1330—1185 ganz vereinzelt *VII !! — Winterhochland: in Laroda 1780 *VII, V¹ Z² (P 43195).

2. *A. leucura* Moq. in DC. Prodr. 13, 2 (1849) 302.

BelgKongo! Angola. Kunene → Sambesi! DSWAfrika! Transvaal! BritBetschuanaland! Nyasaland. Somali! BritOafrika! Rhodesia! Mossambik!

DO Afr., Lindi am Strände *V (Busse 2340!). — Usaramo: Bunha *II (Stuhlmann 7019! = mgeregere).

3. *A. lanata* Juss. in Ann. Mus. Par. 2 (1803) 131; Wight Icon. (1840/43) tab. 723.

Brasilien! Warme Gebiete von Asien: Ostindien! Ceylon! Sumatra! Java! Manila! Philippinen! Goldküste. Sa. Leone! Togo! Lagos. Kamerun. Neu Kamerun: Muni! Franz Guinea! Kongostaat. Angola! DSWAfrika! Nubien. Eritrea. Abyssinien! Niamniam. Wituland! Socotra! Insel Angorna! Somaliland: Ahlgebirge! etc.! BritOafrika: Taita!; Makindu-Fl. etc.!; Seengebiet, obh. Nakuru 2100 *X (Engler 2051!); Nakuru-See 2000 *X (Engler 1998!, 2018!) Mombasa *IX, V¹ Z² (P 45196). Uganda: Kibwezi! Sansibar: Kokotoni *VIII (Stuhlmann I 320!); daselbst *XII (Stuhlmann I 497!); ebenda *XI (Hildebrandt 1034!). Pemba! Nyasaland! Natal! SOAfrika! Comoren! Isle de France! Madagascar! Griqualand West! Sambesi. Mossambik!

DO Afr., Lindi: Seliman Mamba *V (Busse 2694! = kidjedjere); Tendaguru * (Janensch et Hennig 5!). — Ukami: Fulwe 200 *VI (Stuhlmann 8166!); Morogoro 500 *VI (Stuhlmann 8286! = mssapo); Morogoro km 207 am Ngerengere Fl. 7 km westl. Morogoro 550 *XI (P 32090). — Uluguru Gbge: Morogoro → Schlesien 700—1200 *XI sehr lang (P 32152). — Uluguru-Vorland: Magogoni (Ruwu) 300 *VIII (v. Brehmer 659!); daselbst *IX (v. Brehmer 504!); Tununguo bei Magogoni (Ruwu) 300 *VIII (v. Brehmer 600!). — Uluguru, Uhehe, Usangu: Lager Oleia *VII (v. Prittwitz 344!). — Mkata: Steppe beim Df Mkata und am Mkata-Fl. 430 *XI (P 32508). — Usaramo: wo? (Stuhlmann s. n.); Daressalam *VIII (Holst 8428! = mwage-wage); daselbst *III (Stuhlmann 7514 = mkiri, 7406 = mgarugaru, 7544 = msuli, 7611 = mssambussa; *IV 7630 = mpilimbi, 7812 = mkerenge, 7847 = mtesho, 7938 = mvilio; 7932 = msiliki; *V 7973! = mussikiti; *IX 8478! = ngasi); Mgambo *I (Stuhlmann 6402 = mssamba; Dunda *I (Stuhlmann 6451 = mtshasa, 6819); Kikuho *II (Stuhlmann 6842 = mtiti); Ruhinga *II (Stuhl-

mann 6856 = mkunungu); Marui *II (Stuhlmann 6957 = mgerengesse; Bagamoyo, Mtoni *II (Stuhlmann 7227 = mkilo); beim Df Baha, Pori schwach wellig, Sandboden 145 *XII (P 14 941); Pugu auf altem Ackerlande *X (P 31 488); Tal der Puguberge unweit Pugu *X (P 31 418); Udoa, Rosseko 100 *V (Stuhlmann 8057!); Hügelland östl. Mtendwe 400 *VII (Stuhlmann 8292 = tshope); Kisserawe 200 *I (Stuhlmann 6173!); Kidenge *I (Stuhlmann 6323! = mssinga). — Useguha: Hale → Insel kwa Kilanga 180—150 *VIII (P 24 481). — Khutu: Zungomero. — Tanga *VIII (Heinsen 86!). — Handei: Waldstrecke an der Eisenbahn Sigi → Pandeni 500—400 *V (P 10 124); Pandeni → Longusa 400—300 *III (P 19 808); bei Tengeni 280 *I (P 8143); Mwele → Gombero 280—200 *VI !!; Maramba → Bwiti 280—300 *VI (P 20 858); bei Kichangani 350—320 *VI (P 20 839). — O Usambara: Amani, am Kwamkuyu-Bach 900—600 *I (P 7985); Magunga in den Eingebornen-Shamben 400 *VIII niederliegend (P 12 632); Amani → Sigital *I (Braun in Herbar. Amani 650! = kidedele). — W Usambara: *XI (Holst 169!); Steppe bei Masinde *IX (Holst 3905!); Mombo *I (Braun in Herb. Amani 638!); Steppe bei Mombo 410 *VI (P 4322); Mombo, Kautschuk-Pflanzung 440 *VI !!; Mombo → Makuyuni km 125,5, 440—400 *V, V² Z² (P 40 674); Mombo → Buiko km 158/159, *VI, Z³⁻⁴ !!; Ggd Tunya bei Mashewa 400 *IX (P 13 570); Buiko nordwestl. bis km 181, 530 *VI, V³ Z³ (P 40 911); Makingani *I (Zimmermann in Herbar. Amani 184!, 194!); Lutindi * (Liebusch s. n.); Sakare 1300 *IX (Engler 961!); Muafa, bei Kongeni 500 *XII (Buchwald 65!); ebenda 1200 *IV (Buchwald 20!); daselbst 1400 *IV (Buchwald 544!); Kwai 1600 *XI (Albers 239! = pollule); Duruma, Tzamtei *I (Hildebrandt 2317!). — SPare: Buschu. Baumpori östl. Buiko mit Grasstellen 560 *VI (P 10 558); Buiko auf wieder bewachsenem altem Ackerland 560 *V (P 10 366); Bergvorsprung am PareGbge bei Buiko km 183,5, 600—800 m *VII (P 12 302); Buiko → Manga-See 560—400 *VII !!; Succulentenpori westl. Makania → die Lasitti-Bge 750—700 *VII !! — SPareGbge: Wudee-Tal → Makania 1370—1200 *II (P 9282); Ostseite des Gbges abwärts von Mbagä 1300—1320 *II (P 8673). — NPare: bei Kissangara → das Gbge hin 900—1100 *VI (P 11 224); Lembeni, Pori am Fuß des Bges Kiberenge 950—1000 *VII (P 11 814); Njata → den Djipe-See 720—710 *X (P 14 202). — NPareGbge: bei Kilomeni 1450 *VI (P 11 699); Steppenbusch Maeni → Sengani am Pangani-Fl. *VII (Uhlig 27!). — Kilimandscharo: Alt Moschi 1000 *I (Grote in Herbar. Amani 5034!); Alt Moschi, altes Kulturland 1150 *II (P 14 56); Alt Moschi → die Mission 1150—1250 *I (P 471, 407); Moschi 1100 *XII (Volkens 1600!); Marangu 1300—1500 * (H. Meyer 380!); daselbst 1500 *I (Grote in Herbar. Amani 5035!); Moschi *IV (Merker 453! =

dehambewa [Dschagga]); am Sanya 940 *VI (Endlich 351!); Kibohöhe 1100 *III (Endlich 295!, *VIII Endlich 280!); Kikafu 1050 *VII (Endlich 208a! b!); am Ngare Nairobi 1450 *I (Endlich 208!); Uferwälder bei Kwagogo *X (Engler 1682!); Ldsch. Kahe 750 *IV (Volken 2189! „forma viridis“. — Kilimandscharogebiet * (Schillings 72!); westl. der Burra-Bge 1000 *IX (Uhlig 38!). — Masaisteppe: Aruscha → Ussa *III Braun in Herbar. Amani 5371!); OMasaisteppe in der Mbuga Kitwe *VII (Jaeger 83!). — Riesenkrater: Nordseite des Gurui *IX (Jaeger 275!). — Victoria-See: Bukoba *III (Stuhlmann 3760!); Ukerewe (Neuwied) Mufanga 1200 *VII (Conrads 206! = iruesa). — Karagwe: Kafuu 1350 *III (Stuhlmann 1684!). — Kagera: Lager Keshambi *VI (Mildbraed 290!). — Ussukuma: Kagehi * (Fischer 556!). — Ugogo: bei Kimamba 450 *XI (P 32 457). — Ussagara: Wald Kondoa → Kimamba 480 *XI (P 45 602). — Uvinsa: Grassteppe östl. Malagarassi km 1084—1078,5, 1062 m *II !!; westl. Malagarassi, gemischtes Pori km 1084—1087,5, 1060 m *II (P 36 070). — Ufiomi: Grassteppe zwischen dem Ufiomi-Bg und dem See Basseda 1340—1350 *VIII vereinzelt !! — Umbugwe—Ira-ku: Graben * (Merker 15! = maweri aweri). — Uassi: Beréu → Bégo 1600—1500 *VIII, V¹ Z² liegend, sparrig (P 44 275). — Konde: Kyimbila 1350 *IX (Stolz 294! = katabwa).

var. *oblongata* Aschers. in Schweinf. Beitr. Fl. Aeth. (1867) 174.

Nubien, Küste: Ssoturba Gbge! Eritrea. Abyssinien! Somali. BritOafrika. Nyasaland.

DO Afr., WUsambara: Buiko → Manga-See 400 *VI (P 46 624). — Umba-Tal. — SPareGbge: Suji → Makania 1600—1400 *III (P 9684). — NPare: Lembeni → Kissangara km 303,5, 925—900 m, *VI, V¹ Z¹ (P 41 600). — Kilimandscharo: 1525 m; am Dehu-Fl. (Muč) *IV (Volken 2177!); Rombo Mku 1400—1500 *VI (Volken 392!); Sanja-Fl. → Weru Weru-Fl., Wald 1000—960 *III (P 2754); Schluchtabhänge bei Alt Moschi 1100 *II (P 1467). — Masaisteppe: Loldugai → Kikuletwa-Fl. bis zur Furt Noi Sinek 870—900 *II (P 1582); Kikafu-Fl. → Viehboma 930—940 *II (P 1528); Steppe Neirascherasch → Ngare Olmotonj *X (Uhlig 406!); Engare Olmotonj → Oldonjo Ssambu 1540—1600, Grassteppe *III (P 2072, 2091). — Mondulgebiet: Engare Olmotonj, Pflanzung Vickers 1480, 2 m hoch *VII, V² Z³ (P 42 593); Engare Olmotonj → den Bg Longidjawe, Kraterhügel 1700 *VII, V¹ Z³ (P 42 606); Bg Longidjawe 1800 50 cm hoch, *VII, V² Z² (P 42 620). — Winter-Hochland: Engaruka → Kawinjiro, Wand der Bruchstufe 1150 in verschiedenen Wuchsformen bis 1 m hoch *VII, V³ Z²⁻³ (P 42 854).

4. *A. brachiata* Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. 13 (1826) 291 = *Nothosaerua brachiata* Benth. et Hook. Gen. pl. 3 (1880) 34. Ostindien. Senegambien. NNigerien. SpanGuinea! Kongo! Angola. Darfur. Kordofan! BritNCAfrika. Uganda! BritOAFrika! Weiße Nil. Mascarenen.

DO Afr., W Usambara: Kiuhiro → Gonya *II (Zimmermann in Herbar. Amani 1759!); Schume → Mkumbara *VIII (Braun in Herbar. Amani 2882). — SPare: Sumpfgebiet Mkomasi → Mkumbara bei km 164, 480—500 m, aufrecht *weißlich V (P 10 503). — Kiwu-See: *VII (Kessner 3187!);

8. *Cyathula* Lour.

Inflorescenz lang, die unteren Teilinflorescenzen meist gesondert. Blüten 2—3,5 mm lang.

Blüten fast sitzend, Blütenstand ährig.

- untere mit 2 mm langem Stiel, Blütenstand traubig.
 1. *C. prostrata* Blume
 2. *C. pedicellata* Clarke.
- kugelig, dicht, die Teilinflorescenzen in Frucht sternförmig. Blüten 5 mm lang oder länger.

Köpfe einzeln oder einige wenige fast endständig.

Griffel > Fruchtknoten. Blütenköpfe 2,5—3,3 cm dick.

- 15—30 in einer dichten blattlosen Rispe.
 3. *C. globulijera* Moqu.
 4. *C. polycephala* Bak.

var. *hirsuta* Schinz.

- zylindrisch, am Grunde kaum unterbrochen. Blüten 5 mm lang oder mehr.

Inflorescenz fast 2,5 cm dick.

— 1,3—1,6 cm dick.

- 5. *C. Schimperiana* Moqu.
- 6. *C. cylindrica* Moqu.
- 7. *C. achyranthoides* Moq.
- 8. *C. uncinulata* Schinz

7. *Cyathula* Lour.

1. *C. prostrata* Blume Bijdr. (1825/26) 549 = *Achyranthes prostrata* Linn. Spec. pl. ed. 2 (1762) 296.

Brasilien! Domingo! Trinidad! Ecuador! Costarica! Marquesas Inseln! China! Ostindien! Burma! Siam! Perak! Ceylon! Java! Timor! Celebes! Sumbawa! Philippinen! Borneo! Molukken! Neuguinea! Fidschi! Samoa! Ngau! Bismarck-Archipel! Sa. Leone! Togo! Kamerun! Neu Kamerun (Munigebiet). ObUbange. Fo. Poo. Princes Island. Ins. S Thomé! Kongo: Fort Beni, kwa Muëra Uw. nordwestl. Beni *I (Mildbraed 2228!). Span. Guinea! Gabun! Angola! Sudan! Niamniam! Abyssinien! Uganda. SOAfrika! Comoren! Madagascar! Kundelungu (Kassner!). Mascarenen.

DO Afr., O Usambara: Monga → Amani !!; Amani →

Kwamkoro *IX (Engler 801!); Derema *XII (Zimmermann in Herbar. Amani 42!). — WUsambara: Uw. bei Sakare 1200—1300 *IX (Engler 992a!). — Victoria-See: Bukoba *II (Stuhlmann 3307!). — Konde: Kyimbila, Mwsukulu 800 *VIII (Stolz 1487!).

2. *C. pedicellata* C. B. Clarke in Flor. trop. Afr. 6, 1 (1913) 46.

Uganda: Entebbe 1190 m.

DOAfr., Handeï: Maramba → Kichangani 280—300 °XII (P 22466); bei Kichangani 300 *IX (P 25049). — OUsambara: Uw. am Dodwebach bei Amani 900 *VI, Z³ (P 17049); Amani, Wald an der Wasserleitung 900—930 *IV, V (P 16724, 20191); Uw. bei Amani 900—950 *V (P 10233); Amani, Uw., oberer alter Weg zum Bg Bomole 900—1000 *I !!; Amani → Sigi-Wasserfälle 900—700 *I (P 256); Uw. Amani → Monga 900 *I (P 142); *IV P 3236; *XII P 7643; *VII !!; Amani → Kwamkoro *I 900 m (P 309); Uw. Amani → Kwamkoro *V (P 16812); daselbst 900—970 *XII !!; Derema *XII (Zimmermann in Herbar. Amani 42!); Derema → Ngambo 800—970 *II (P 22724); Ngambo, neuer Weg unter Kwamkuyu 970, nicht im Uw. *II (P 15244); Ngambo → Kwamkoro, Uw. 920—1000 *IV (P 10030). — WUsambara: Ggd Nkongge bei Ngaraya, schattige Urwaldschlucht mit fließendem Bach 1000 *III (P 15919); Bungu → Lutindi, Uw. und Reste von solchem 1040—1060 *II klettert 3 m hoch (P 15542).

3. *C. globulifera* Moq. in DC. Prodr. 13, 2 (1849) 329.

Angola. Nysaland. Madagascar. Abyssinien. Uganda.

DOAfr., CUluguru: Westabhang des Lukwangule-Plateaus bei Vitsonha *X, XI (Stuhlmann 9088, 9185). — Uluguru Gbge: Uw.-Schlucht südwestl. Schlesien 1600 * grün XI, V¹ Z¹ (P 32210); Schlesien westl. → Luhongo an einem großen Felsen 1400 *XI (P 6967); daselbst 1250—1450 *XI, V¹ Z¹ (P 32294). — Usegha: Sindeni → Kinamo 410 *XI !! — Handeï: Mwele → Gombero 280—200 *VI !! — WUsambara: am Manga-See bei Buiko 400 *°VI, V¹ Z³ !!; Hügel Mpemba bei Bungu 1075—1100 *III (P 15656); Ngaraya → Balangai 1200—1300 *III !!; Manolo → Wilhelmstal, Waldwärterhaus gegen den Sattel 1900—1800 *V !!; Manolo → Schume 2100—2200 *V (P 4167). — SPare: großer Sumpf Buiko → Manga-See 400 ° die Fruchtkugeln liegen zu tausenden auf der Erde VII !! — SPare Gbge: Waldreste auf der Ostseite des Tales bei Wudee 1370—1450 *II (P 9258); Wudee → Tona 1345—1820 *VI klimmt 3 m hoch, V¹ Z² (P 41368); Mbaga → Tona 1600 *VII !! — NPare Gbge: Lembeni → Kilomeni 1250—1300 *VI klettert 3 m hoch !!; Lembeni → Kilomeni 1350—1500 *VI !!; Shigatini → Bg. kwa Mwala 1235—1400 *XI !!; bei Kilomeni 1400—1450 *VI (P 11659); Bergheide Kilomeni → Kissangara 1550 *VI (P 11565). — Kilimandscharo: Alt Moschi →

Mission 1150—1250 *I (P 450). — Winter-Hochland: Kawingiro → Masaidorf Bulbul 2040—2310 bis 1,5 m hoch, *VII, V³ Z²⁻³ !!; Lager am Oldeani, Bambuswald 2310 bis 2 m hoch, * grün VII, Z³ !! — Mbulu: Kambi ya Faru → Udehei, Talhänge 1615—1800 *VIII, V¹ Z² !!; daselbst Steppe 1800—1760 80 cm hoch, *VIII, V¹ Z² !!; Udehei → Mbulu 1760—1750 1,1 m hoch, *VIII, V² Z³ (P 43 653). — Iraku: Uw. bei Mdumgara 2000—2200 ± 1 m hoch, *VIII, V² Z² (P 43 896). — Mangati: Mdumgara → Dareda, Steppe 2140—2110 5—7 dm hoch *VIII, Z³ !! — Ufiomi: Bonga → Beréu, Pienaars Heights 1560 1 m hoch *VIII, V² Z² !! — Ostküste des Tanganyika-See.

4. **C. polycephala** Bak. in Kew Bull. (1897) 278.

Galla! Uganda! BritOafrika! Masaihochland: MauPlateau 2300—3000 *X (Baker s. n.!).

DOAfr., Kilimandscharo 1600 *X bis 2 m hoch (Engler 1704!); Moschi → Marangu 1000—1500 *XII (Grote in Herbar. Amani 5032!, 5033!); Marangu, 1550 *VI (Volkens 430!); Uw. über Moschi 3200 *II (P 1357); Moschi → Marangu 1150—1430 *I klettert (P 537); Marangu → Bismarckhütte 1430—2270 *I (P 634); ebenda Hügel mit Df 1600 *VI, V² Z¹ 3 m hoch spreizend (P 41 784). — Masaisteppe: Uw. und Steppe bei Ngongongare 1600 *III (P 2575). — MeruBg 2500 *IX kl. Kraut (Holtz 3347 13!); Aruscha → Forsthaus am Meru 1350—1500 *VII, V¹ Z¹ (P 42 397); Uw. beim Forsthaus am Meru 1800 *II (P 1886). — Mondulgebiet: Uw. auf dem Bg Longidjawa 1850—1880 *VII, 1—2 m hoch kletternd (P 42 647, 42 651). — Winter-Hochland: Innenseite des Randes von Ngorongoro im Schirmakazien-Walde 2700 *VII, Z⁵ ein Hauptbestandteil der Bodendecke (P 43 107). — Iraku: am Bach bei Malimo 1880 1 m hoch, *VIII, V¹ Z² (P 43 780). — Umbugwe → Iraku * (Merker 14! = nahierre). — Ruanda: Südfuß der Vulkane Muhavura und Sabinjo * (H. Meyer 672!). — NOKiwu: südl. Karisimbi 2200 *XI (Mildbraed 1502!).

var. **hirsuta** Schinz in Herbar. Berlin.

DOAfr., Waldlichtungen 2285 *I (Thomas 1!). — Kilimandscharo-Gebiet * (Schillings 3!). — Winter-Hochland: Südrand von Ngorongoro *I (Jaeger 386!).

5. **C. Schimperiana** Moq. in DC. Prodr. 13, 2 (1849) 328.

Abyssinien! BritOafrika.

DOAfr., UluguruGbg: Lukwangulu 550—2600 *X (v. Brehmer 480!). — Kilimandscharo: Marangu. — Karagwe: Rugege Wald 1500 *VIII (Mildbraed 881!).

6. **C. cylindrica** Moq. in DC. Prodr. 13, 2 (1849) 328.

Kamerun! Huilla! Galla! Pondoland! BritCAfrika! Nyika-Plateau! Uganda: Ruwenzori, Butagu Tal 2500 *II (Mildbraed 2529!). Runssoro 2000 *VII (Stuhlmann 2350!). BritOafrika! Nyasaland! Sambesia: Shiri Hochland! Natal! Kapland! Elbur-

gan 1600 Wald *II (Thomas 66! 67!). Madagascar!

DO Afr., W Usambara: *IV (Holst 323!); Magoma → Kalange *VIII (Braun in Herbar. Amani 2715!); Kwai * (Eick 297!); daselbst 1600 *IX (Albers 206! = mammata); oberer Regenwald bei Sakare 1300 *IX (Engler 966!); kwa Mshuza, Handei 1570 *VIII (Holst 8938! = nguilangoto); Manolo → Schume 2200 *V (P 4166); Df Mpalalu bei Balangai 1200 *III !!; Mazumbai → Mashewa beim Df Tindi 1200 *IV !!. — SPareGbge: Wudee, Waldreste an der Ostseite des Tales 1400 *II (P 9265); Mbaga → Tona 1600 *VII !!; Abhänge bei Suji 1550 *III (P 9449); daselbst 1650 *III 2 m spreizend (P 9672); Makania-Pflanzung → Wudee 750—1345 60 cm hoch *VI, V² Z¹⁻² (P 41362, 41511); Wudee → Tona 1345—1820 *VI, 2,5 m spreizend V¹ Z¹ (P 41389). — NPareGbge: Bergheide Kilomeni → Kissangara 1550 *VI (P 11550); Shigatani 1250 *XI (P 14279). — Kilimandscharo: *VI (H. Meyer 119!); am Namui 1300 *VI (Endlich 381!); am Olmolog 1500 *I (Endlich 133!); daselbst *VII (Endlich 133a!); Marangu 1560 *VII (Volkens 592!); öbh. Marangu 1500—2000 *VII (H. Meyer 118!). — Meru: Uw 2100 *XI (Uhlig 653!); Aruscha → Forsthaus am Meru Bg 1350—1500 spreizt hoch *VII, V¹ Z¹ (P 42417). — Mondulgebiet: Uw. auf dem Bg Longidjawa 1850—1880 spreizt 2 m hoch *VII, V¹ Z¹ (P 42633). — Winter-Hochland: Nordabhang des Gurui *IX (Jaeger 274!); Innenseite des Kesselrandes von Ngorongoro im Schirmakazien-Walde 2700 spreizt hoch *VII, V¹ Z¹ !! — Iraku: am Bach bei Malimo 1880 80 cm hoch *VIII, V¹ Z¹ (P 43781). — Ufiomi: Miombowald Bonga → Beréu 1600—1620 sehr sperrig, spreizt bis 2 m hoch *VIII, V² Z² (P 44212). — Kissenye, Bugoyer Wald *XI (Mildbraed 1466!). — Usumbura: Kagara 2500 *V (Keil 38! = chaluso). — Uhehe: Utschungwe Bge 1600 * (Magd. Prince s. n.). — Konde: Kyimbila, Mwakaleli 1600 *VII (Stolz 2075!).

7. *C. achyranthoides* Moq. in DC. Prodr. 13, 2 (1849) 326.

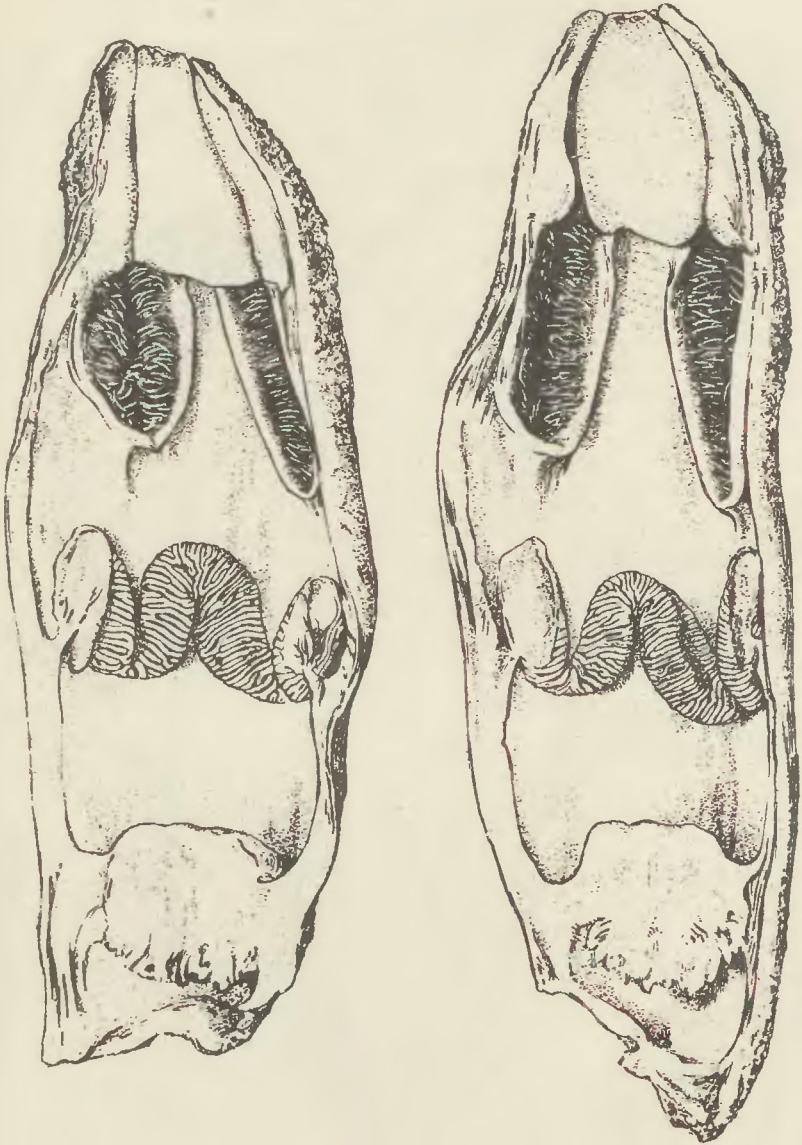
Brasilien! Bolivia! HollGuiana! BritGuiana! Columbia! Ecuador! Costarica! Peru! Chile! Niger! Kamerun! SpanGuinea (Fanggebiet)! Uganda!

DO Afr., Victoria See: Bukoba *XI (Stuhlmann 958!, *II 1568!, *III 3730!).

8. *C. uncinulata* (Schrad.) Schinz in Herbar. Berlin (1911).

Kamerun! Angola! Harar! Abyssinien! Basutoland! Uganda! Nyasaland! BritCAfrika! Pondoland! Mossambik! Natal! Transvaal! Kapland! SOAfrika! Madagascar!

DO Afr., UluguruGbge: Morogoro 1200 *X (v. Brehmer 420!); Lukwangulu 1700 *XI (Stuhlmann 9185!); Vitsunha 1725 *X (Stuhlmann 9083!). — W Mpororo: Migere 1700 *I (Stuhlmann 3119!). — W Usambara: oberer





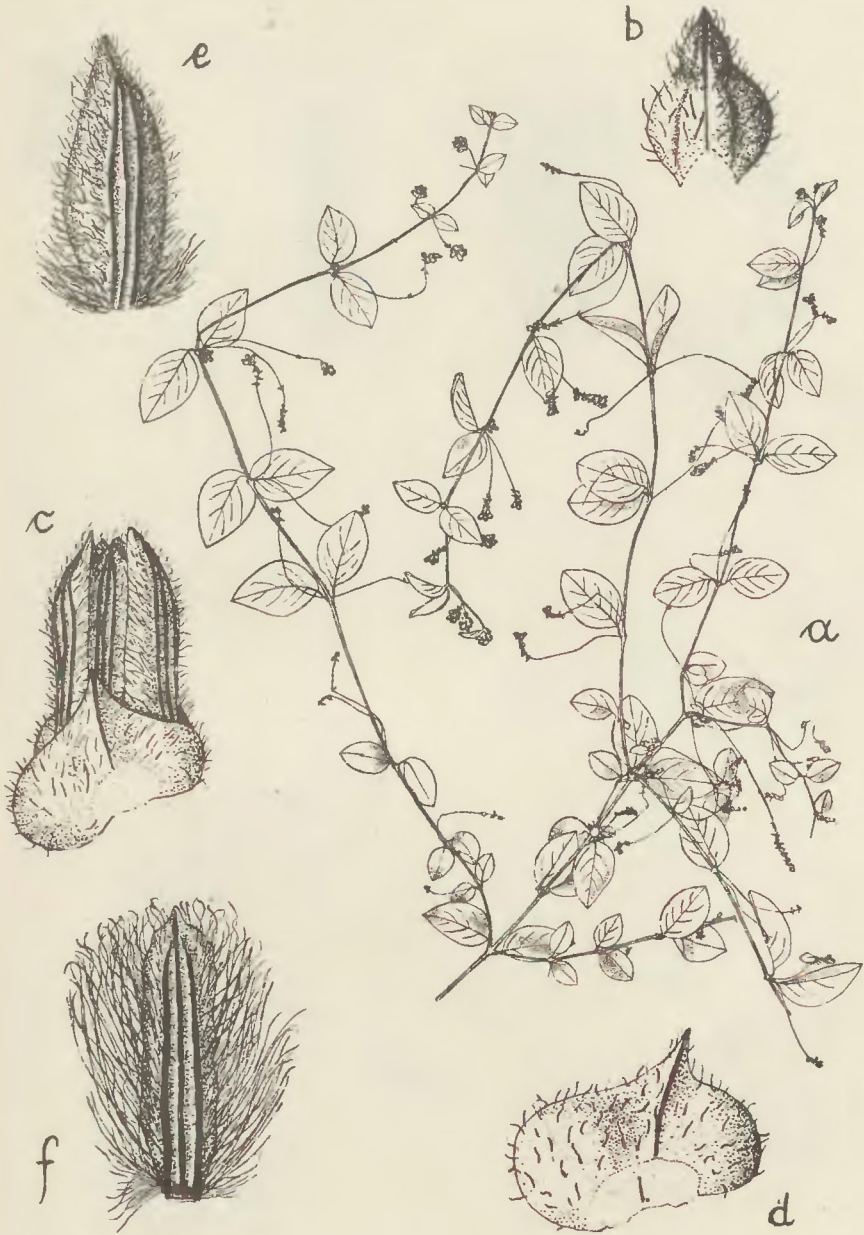


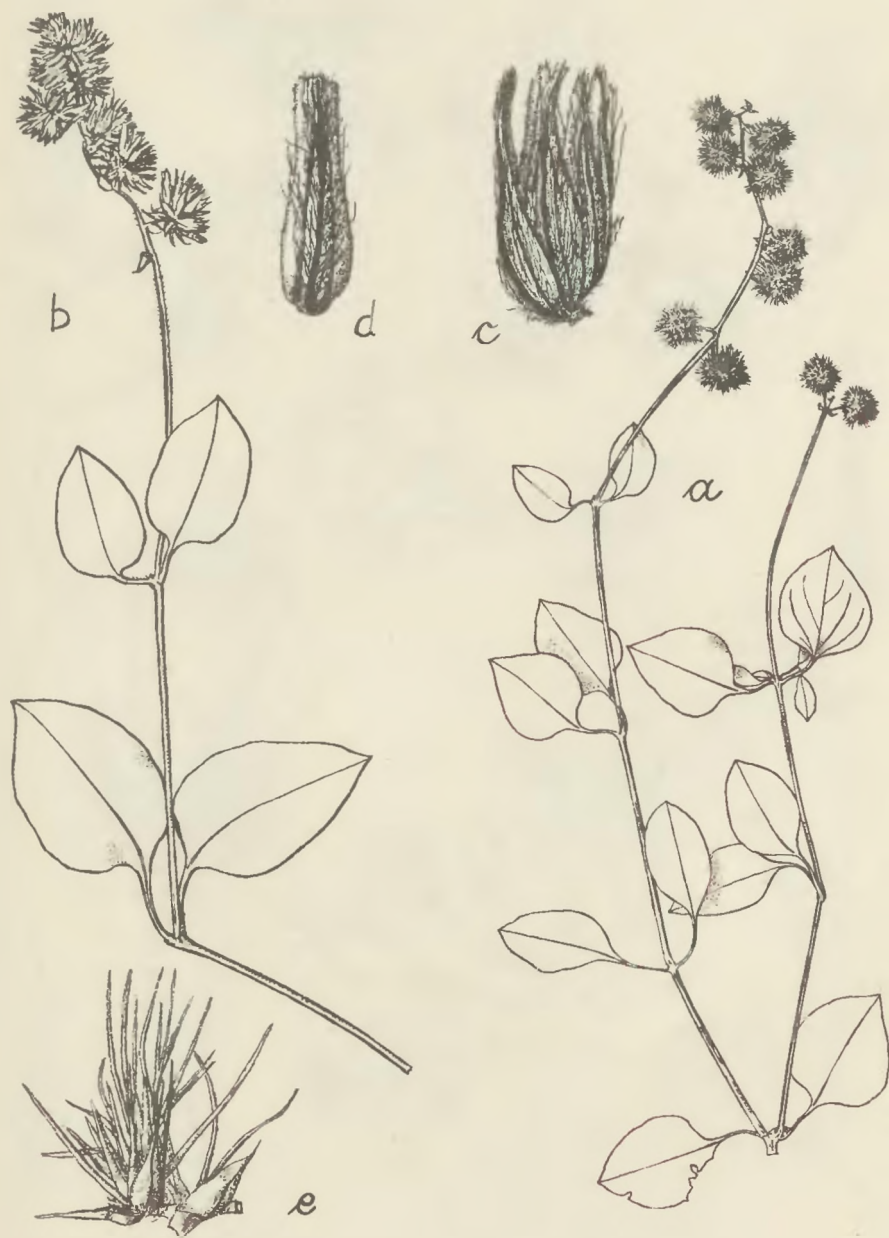




















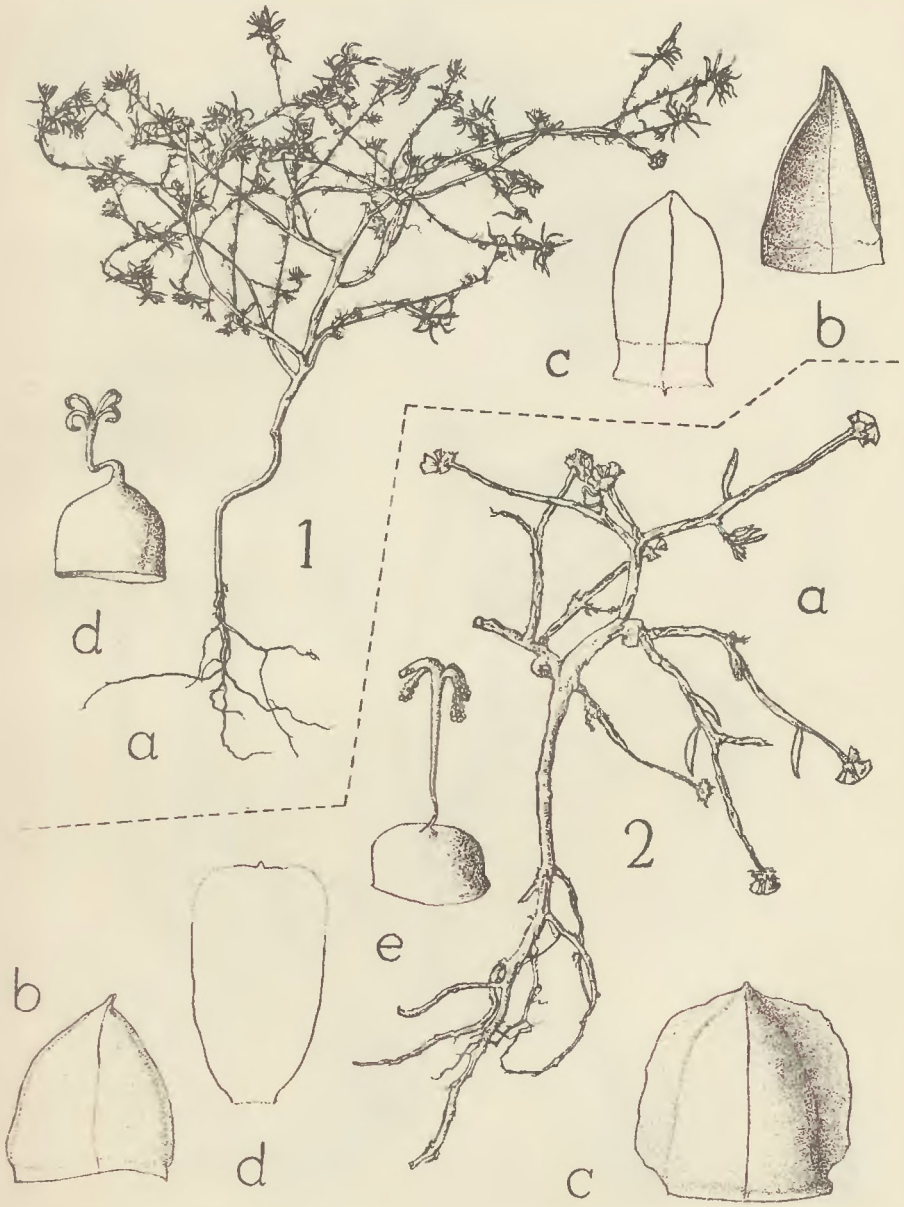


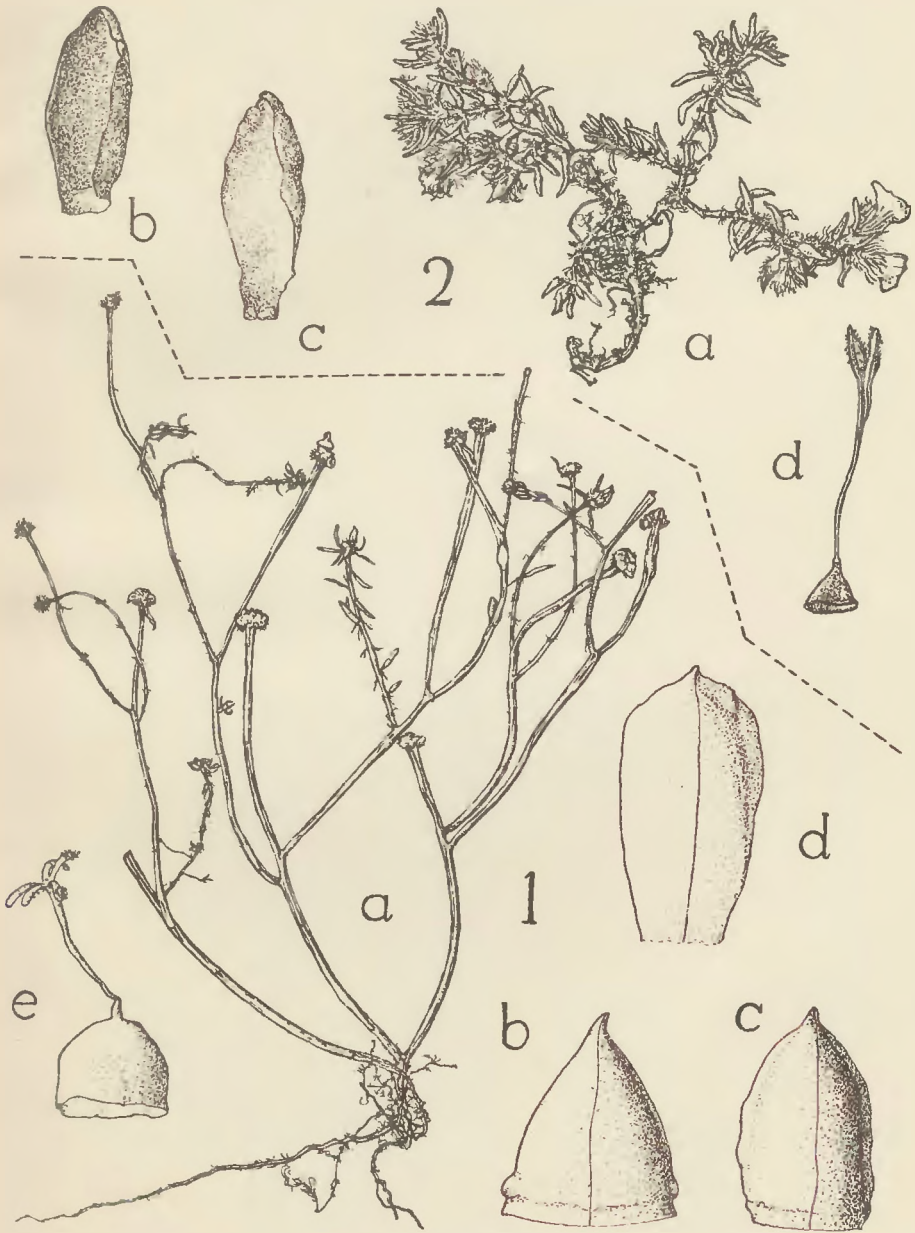












Biblioteka
W. S. P.
w Gdańsku

0451

C-II - 1798

425/70

20