

Beiträge zur Flora von Afrika. IV.

Unter Mitwirkung der Beamten des Kön. bot. Museums und des Kön. bot. Gartens zu Berlin, sowie anderer Botaniker

herausgegeben

von

A. Engler.

Lichenes africani

in variis territoriis germanicis recenter lecti, quos exponit

Dr. J. Müller.

A. Lichenes in regione guineensi coloniae Togo (ad Bismarcksburg) a cl. Dr. R. Büttner lecti.

Alle Arten dieser Reihe wurden auf Rinden gesammelt.

Leptogopsis Müll. Arg., Lich. Beiträge n. 372.

1. *L. Brebissonii* (Montg.) Müll. Arg., L. B. n. 372 (sterile lectum).

Collema (Ach.) Körb., Syst. p. 402.

2. *C. furvum* Ach., Univ. p. 650 (sterile).

Sticta (Ach.) Müll. Arg., Kritik üb. Dr. Wain. Et. p. 387.

3. *S. patinifera* (Tayl.) Müll. Arg., L. B. n. 4597.

Anaptychia (Körb.) Wainio, Etude I. p. 427.

4. *A. speciosa* v. *tremulans*; *Physcia speciosa* v. *tremulans* Müll. Arg., L. B. n. 493 (sterilis).

Pyxine El. Fries, Syst. Orb. Veg. p. 267.

5. *P. Coccoë*s Nyl. v. *endoxantha* Müll. Arg., L. B. p. 445.

Coccocarpia Pers. in GAUDICH., Voy. Uran. p. 206.

6. *C. pellita* v. *semiincisa* Müll. Arg., L. B. n. 424.

Psora (Hall.) Massal., Mem. p. 123.

7. **P. Büttneri** Müll. Arg.; thallus minute squamulosus, ochraceo-pallidus; squamulae subadscendentes, imbricatae, anguloso-oblongae, irregulariter lobulatae et crenatae, ad margines subsoredioso-albicantes, subtus niveae et secus margines subtiliter albido-barbatae, subinde valde abbreviatae; hypothallus fusco-niger hinc inde distinctus; apothecia nigro-fusca v. demum livido-nigra, mox convexa; hypothecium crassum, intense fusco-rufum v. rufulum; sporae 10—12 μ longae, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ μ latae, ellipsoideo-cylindricae.

Von *P. parvifolia* (Pers.) durch die Farbe der Apothecien und des Hypothecium verschieden und von *P. parvifoliella* (Nyl.) durch die Thalluslaciniën und cylindrischen Sporen abweichend. Von der zunächst stehenden *P. haemophaea* (Nyl.) differiert sie durch größere und an den Rändern eigentümlich weiß umsäumte Thallusschuppen.

Lecanora (Ach.) Müll. Arg., Lich. Genève p. 42.

8. **L. atra** v. *americana* Fée, Suppl. p. 110; Müll. Arg., Revis. L. Féean p. 8.

Lecania (Mass.) Müll. Arg., Lich. Genève p. 45.

9. **L. punicea** (Ach.) Müll. Arg., L. B. n. 430.

Pertusaria DC., Flore Franç. 2. p. 349.

40. **P. subvaginata** Nyl. in Flora 1866. p. 290 (jun., sine sporis).

44. **P. amara** Nyl. in Flora 1873. p. 22 (sine sporis).

42. **P. personata** Müll. Arg.; thallus cinereo-albus, tenuis, rugulosus; verrucae 4 mm latae, elevato-hemisphaericae, sat regulares, basi abrupte in thallum abeuntes, apice obtusae, haud depressae, in centro confluentium punctiformi-2—4-ostiolatae v. ostiolis discretis et valde approximatis praeditae; ostiola nigrescenti-fusca, haud impressa nec emergentia; sporae in ascis 4-seriatim 8-nae, circ. 60 μ longae et 30 μ latae, ellipsoideae, intus laeves.

Die Species erinnert auf den ersten Blick an *P. tetralthalamia* (Fée) Nyl., aber die punktförmigen Discusöffnungen liegen auf der Spitze der Fruchtwarzen sehr genähert oder gehen sogar in eine größere Gesamtöffnung über und die Innenwand der Sporenmembran ist nicht nach innen vortretend gerippt. Von der ebenfalls ähnlichen *P. melaleuca* Duby ist sie schon durch die an der Spitze nicht deprimierten Fruchtwarzen verschieden. Sie gehört zu § *Pustulatae* Müll. Arg., L. B. n. 720 et seq.

43. **P. tetralthalamia** v. *tetraspora* Müll. Arg., L. B. n. 739.

Lecidea (Ach.) Müll. Arg., Lich. Socotr. in Transact. of the Roy. Soc. of Edinb., Botany of Socotra p. 367.

44. **L. conspersa** Fée, Ess. p. 408. t. 27. Fig. 4.

Patellaria (DC.) Müll. Arg., Lich. Genève p. 56.

45. **P. togoensis** Müll. Arg.; thallus olivaceo-virens, tenuis, rugulosus, crebre granulosis, granula circ. $\frac{10-22}{100}$ mm lata, integra et concolora,

pro parte confluentia; apothecia $1\frac{1}{2}$ —2 mm lata, sessilia, ab origine undique fusco-nigra aut nigra (v. interdum extus strato thalino adhaerente virentia), primum prominenter crasso-marginata, demum plana et margine tenuiore nitidulo parum prominente cineta; discus fusco-niger, halone leviter caesio-nigro obtectus, demum nudus; hypothecium superne nigro-fuscum, ceterum obscuratum; sporae in ascis 3—4-nae, $7\frac{1}{2}$ —90 μ longae, 25—33 μ latae, oblongo-ovoideae, fabacco-incurvae, 6—8-loculares.

Die Apothecien sehen aus wie in *Patellaria porphyritis* (*Heterothecium porphyritis* Tuck., North Amer. Lich. II. p. 56), aber der Thallus ist ein anderer und die viel größeren Sporen sind nicht einzeln in den Schläuchen. Sie gehört in die Sect. *Bombylispora* neben *P. pachycheila* (Tuck.) Müll. Arg., L. B. n. 544, von welcher sie durch Farbe und Festigkeit des nicht pulverulenten Thallus und durch die Farbe der Früchte sich kennzeichnet.

16. **P. infusca** Müll. Arg.; thallus albidus, instratus, tenuissimus, subgranuloso-leprosulus; apothecia $\frac{2}{3}$ —4 mm lata, sessilia; margo e fusco mox nigratus, semper prominens et demum undulatus et nitidulus, ab origine infuscatus v. fusco-nigricans; discus planus, rufo-fuscus, nudus; epithecium fulvo-fuscescens; hypothecium crassum, fulvo-rufum v. fulvo-fuscum; sporae 8-nae, subrectae, 34—38 μ longae, 2—2 $\frac{1}{2}$ μ latae, aciculares, 3—5-septatae.

Ist der *P. rufescens* Müll. Arg., L. B. n. 799 zunächst verwandt, unterscheidet sich aber von ihr durch die Farbe des Thallus und des Hypothecium, durch breitere, dünnere und dunklere Früchte mit discolorem Rand und durch feinere Sporen. Die Apothecien gleichen denen von *Patellaria melancheila*, d. h. von *Lecidea melancheila* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 558, aber Thallus und Sporen sind sehr verschieden. Die Art gehört zur Sectio *Baridia*.

Heterothecium (Flot.) Massal., Esam. p. 47.

17. **H. leucoxanthum** Mass., Esam. p. 47.

Chiodecton Ach., Syn. p. 408.

18. **C. hypochnoides** Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 444 (ster.).

B. Lichenes in monte Kamerun a cl. Dr. Preuss lecti.

Cladonia (Hill.) Hoffm., D. Flora 2. p. 444.

19. **C. pyxidata** v. *chlorophaea* Flk., Clad. p. 74.

Auf Felsen bei Buea, in 2200 m Höhe (PREUSS n. 4027).

Stictina Nyl., Syn. p. 333.

20. **S. Ambavillaria** Nyl., Syn. p. 346.

Auf Baumstämmen bei der Mann's Quelle: PREUSS n. 845.

Dieselbe Species wächst auch in Fernando-Po: MANN, am Kilimandscharo: H. MEYER, und häufig in Abyssinien: SCHIMPER, und wurde zuerst zahlreich auf der Insel Bourbon gesammelt und ist in neuerer Zeit auch in der brasilianischen Provinz Sta. Catharina: ULE n. 443 und in Argentinien: LORENTZ, beobachtet worden. Die ihr ähnliche *St. umbilicariaeformis* Hochst. dagegen wurde bis jetzt nur am Berge Silke, in Abyssinien, von SCHIMPER n. 439 gesammelt.

Anaptychia (Körb.) Wainio, Etud. I. p. 127.

- 21.
- A. leucomelaena**
- v.
- multifida*
- Wain., Etude p. 129.

Bei Buea auf Felsen und auf Stämmen von *Hypericum angustifolium* (PREUSS n. 922).

Diploschistes Norm., Conat. praemiss. p. 20 (1852); *Urceolaria* Ach., non Mol.; *Lagerheimia* O. Kuntze, Revis. gen. plant p. 478.

- 22.
- D. scruposus**
- Norm., Conat. p. 20 v.
- arenarius*
- Müll. Arg.;
- Urceolaria scruposa*
- v.
- arenaria*
- (Ach.) Schaer., Spicil. p. 75.

Auf der Südseite des Kamerun Pic in der Höhe von 3500 m (PREUSS n. 853a).

C. Lichenes in Deutsch Ostafrika, inter Kilimandscharo et lacus Victoria Njansa et Tanganika sita a cl. Dr. Stuhlmann lecti.**Usnea** Ach., Lichenogr. Univ. p. 127. t. 14.

- 23.
- U. longissima**
- Ach., Univ. p. 626.

An Ästen bei Ukowa im südl. Teil des Gebietes (STUHLM. n. 890) u. bei Ihangiro (n. 905, beide Nummern steril).

- 24.
- U. barbata**
- v.
- strigosa*
- Flot. in Linnaea 1843. p. 15.

Auf Ästen im benachbarten Uganda (STUHLM. n. 1424).

- — v.
- densirostra*
- (Tayl.) Müll. Arg., L. B. n. 234.

Auf Felsen bei Bukoba (STUHLM. n. 1597, ster.).

- — v.
- amblyoclada*
- Müll., Lich. Argentin. n. 6.

Auf Felsen bei Bukoba mit der vorigen Varietät (STUHLM. n. 1575, ster.).

Anaptychia (Körb.) Wain., Etude I. p. 127.

- 25.
- A. speciosa**
- v.
- cinerascens*
- Müll. Arg. f.
- pulvinigera*
- ;

Physcia speciosa v. *cinerascens* f. *pulvinigera* Müll. Arg., Lich. Afric. trop. or. n. 44.

Auf Felsen bei Bukoba (STUHLM. n. 1607 pr. p., ster.).

— — v. *lineariloba* Müll. Arg.; thalli laciniae elongato-flabellatim divisae, lobi longo tractu aequilati, lineares, circ. 1 mm lati, undique distincte convexuli; rhizinae ex albo nigricantes; receptaculum crenatum, dorso laeve.

Auf Felsen bei Kanesse in dem westl. Njansagebiet (STUHLM. n. 952).

Theloschistes Norm., Conat. praem. p. 17.

- 26.
- T. flavicans**
- v.
- acromela*
- Wain., Etude I. p. 115.

Auf Gesträuch bei Kitangule (STUHLM. n. 1641).

Physcia (Schreb.) Wain., Etude I. p. 138.

- 27.
- P. pieta**
- Nyl., Syn. p. 430.

Auf Rinden bei Bukoba (STUHLM. n. 1496, sterile Fragm.) und ebendasselbst auf Steinen (STUHLM. n. 1607 pr. p.).

Parmelia De Notar., Nuovi Caratt. de Parmel. p. 378.28. *P. perlata* Ach., Meth. p. 246.

Im Gebiet des Njansa-Sees (STUHLM. n. 4484, schön fructificierend).

— — *v. olivaria* Ach., Meth. p. 247.

Mit der typischen Form, auf Felsen (ohne Nr.) und bei Bukoba (STUHLM. n. 4607 pr. p.).

— — *v. ciliata* DC., Fl. Fr. 2. p. 403.

Auf Felsen bei Kanessi (STUHLM. n. 952).

29. *P. laevigata* Ach., Syn. p. 242.

Rindenbewohnend bei Towasi (STUHLM. n. 4477).

30. *P. tiliacea v. scortea* Nyl., Scand. p. 99.

Auf Rinden bei Bukoba (STUHLM. n. 4607, pr. p.).

Coccocarpia Pers. in Gaudich., Voy. Uran. p. 206.34. *C. pellita v. isidiophylla* Müll. Arg., L. B. n. 424.

In feuchten Felsspalten bei Towasi (STUHLM. n. 4478, ster.).

D. Lichenes in Pondo-Land Africae austro-orientalis a cl.**F. Bachmann lecti.**

(Ohne Angabe der speciellen Standorte.)

Usnea Ach., Lichenogr. Univ. p. 127. t. 14.32. *U. angulata* Ach., Syn. p. 307.

Auf Ästen, steril.

33. *U. longissima* Ach., Lich. Univ. p. 627.

Auf Ästen, steril.

34. *U. barbata v. scabrosa* (Ach.) Müll. Arg., Lich. Nov. Granat.
n. 20.

Auf Ästen, zwischen dem Rasen der vorigen.

— — *v. australis* (Fr.) Müll. Arg., L. B. n. 4066.

Auf Ästchen.

35. *U. articulata* Hoffm., D. Flora p. 435.

Auf Ästchen, steril.

Sticta (Ach.) Müll. Arg., Kritik üb. Wain. Etud. p. 387.36. *S. aurata* Ach., Meth. p. 277.

An Baumstämmen, steril.

Stictina Nyl., Syn. p. 333.37. *S. Mougeotiana v. aurigera* Nyl., Syn. p. 344.

An Baumstämmen, steril.

38. *S. gilva* Nyl., Syn. p. 232.

An Baumstämmen, schön fructificierend, mit ziegelroten Fruchträndern.

Theloschistes Norm., Conat. praem. p. 17.

39. **T. flavicans** v. **intermedius** Müll. Arg., Revis. Lich. Mey. n. 5.

Auf Ästchen.

— — v. **croceus** (Ach.) Müll. Arg., Lich. Portor. n. 29.

Auf Ästchen, steril.

Anaptychia (Körb.) Wain., Etude I. p. 127.

40. **A. leucomelaena** Trev. in Flora 1864. p. 52.

Auf abgestorbenen Ästchen.

Parmelia De Notar., Nuovi Caratt. de Parmel. p. 378.

41. **P. cetrata** v. **sorediifera** Wain., Etude p. 40.

An Baumstämmen, steril.

42. **P. perlata** v. **ciliata** DC., Fl. Fr. 2. p. 403; f. **sorediifera** Müll. Arg. L., B. n. 4668.

Auf Felsen.

Callopisma (De Not.) Müll. Arg. in Bot. of Socotra p. 360.

43. **C. cinnabarinum** (Ach.) Müll. Arg., L. B. n. 333.

Auf Steinen.

Thelotrema (Ach.) Müll. Arg., Graphid. Fécan. p. 40.

44. **T. lepadinum** Ach., L. Univ. p. 342.

Auf Ästchen, unter einem Rasen von *Usnea articulata*.