

Beitrag zur Flechtenflora von Bolivia.

Von Th. Herzog.

Auf meiner zweiten Forschungsreise (1910/1911) durch Bolivia ließ ich es mir angelegen sein, neben den Gefäßpflanzen auch niedere Kryptogamen in größerem Ausmaße zu sammeln, da diese nach meiner Auffassung bisher bei pflanzengeographischen Bearbeitungen viel zu wenig Berücksichtigung gefunden hatten. Es schien mir wichtig, in einer floristischen Zusammenfassung auch Moose und Flechten mitzuverwenden und ich wandte daher meine Aufmerksamkeit in erhöhtem Maße auch diesen so oft vernachlässigten Pflanzen zu. Während ich über die sehr reiche Ausbeute an Moosen, die ich als Fachmann selbst bearbeiten konnte, schon lange in Heft 87 und 88 der Bibliotheca Botanica berichtet habe, blieben die Flechten lange unbestimmt liegen. Herr Prof. Dr. A. Zahlbruckner, an den ich mich schließlich mit meiner Bitte richtete, erklärte sich jedoch aufs liebenswürdigste bereit, mein nicht sehr umfangreiches Material zu bearbeiten, wofür ihm hier der herzlichste Dank ausgesprochen werden soll.

Wenn ich die kurze Liste der von mir gesammelten Flechten hier mitteile, so geschieht es einmal, weil ich Vollständigkeit in der Veröffentlichung meiner botanischen Sammlungen aus Bolivia anstrebe, dann aber auch in der Meinung, daß selbst ein kleiner Beitrag aus so wenig bekannten Gegenden sowohl für den Flechtenspezialisten wie für den Pflanzengeographen von gewissem Interesse sein werde. Falls einmal eine zusammenfassende Arbeit über die geographische Verbreitung der Flechten geschrieben werden sollte, so wird gewiß jede Liste mit genauen geographischen Angaben dankbar begrüßt werden, auch wenn sie nur die in einem Gebiet häufigsten und auffallendsten Arten enthält. Vollständigkeit konnte ich schon aus dem Grunde nicht erreichen, weil mir als Nicht-

fachmann die kleinen Unterschiede, auf welche schon beim Sammeln geachtet werden muß, nicht augenfällig genug waren. Meine Aufsammlungen beschränkten sich daher bewußt auf eine Auslese der als Formationselemente am wichtigsten erscheinenden Formen. Meine Ausbeute enthält also sicher die charakteristischsten Arten des Gebietes, gewissermaßen die Leitarten, welche von manchen Gesichtspunkten aus erhöhtes Interesse beanspruchen.

In der Reihenfolge der Aufzählung schließe ich mich an die Bearbeitung von A. Zahlbruckner in Engler u. Prantls Nat. Pflanzenfamilien an.

Arten und Fundortsliste.

Coenogonium Linkii Ehrbg. An Waldbäumen in der Talschlucht von Tablas, ca. 1800 m, V. 1911.

Lecidea icterica Mont. An kahlen Erdstellen des Felsberges über Oruro, ca. 3800—4000 m, IX. 1911.

Baeomyces imbricatus Hook. Auf Humus an der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911; ebenso an der Waldgrenze zwischen San Mateo und Sunchal, ca. 2800 m, IV. 1911.

Baeomyces fungoides Ach. Auf Erde am Cerro Sipascoya bei Pojo, ca. 3500 m, IV. 1911.

Cladonia silvatica (Hoffm.) Rabh. Im Nebelwald und Krummholz über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.

Cladonia pycnoclada (Gaud.) Nyl Im Gebüsch bei Samaipata, ca. 1700 m, III. 1911; sehr häufig im Krummholz eines Bergkammes über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.

Cladonia peltata (Ach.) Spreng. An der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911.

Cladonia gracilis var. nov. **polyelada** A. Zahlbr.

Podetia albida vel subochraceo-albida, nitidula, usque 60 mm alta, tenuia, 1—1,2 mm lata, e margine scyphorum angustorum simpliciter vel iteratim ramosa, ramis 2—6, inferioribus elongatis, ultimis brevioribus, plus minus acutis, omnibus erectis, scyphis ultimis passim sorediosis, soralibus parvis candidis et impressis, nuda vel rare versus basin podetiorum squamulis obsita.

Im Krummholz auf einem Berggrat über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.

Cladonia chlorophaea f. **prolifera** Rabh. Im Nebelwald und Krummholz über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.

- Cladonia delicata** (Ehrh.) Flk. Auf Erde eines Bergkammes über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Cladonia squamosa** (Scop.) Hoffm. Im Nebelwald und Krummholz über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Cladonia verticillata** Hoffm. Bei Samaipata, ca. 1700 m, III. 1911, im Nebelwald und Krummholz über Comarapa, ca. 2600 m, massig, IV. 1911.
- Cladonia calycantha** (Del.) Nyl. In den Estradillas über Incacorral auf moosigen Felsblöcken, ca. 3200 m, VI. 1911.
- Cladonia miniata** Mey. Im Krummholz über Comarapa, auf Baumstrünken und moosigen Steinen sehr charakteristisch und durch die großen scharlachroten Apothezien auffallend, ca. 2600 m, IV. 1911. Auch sonst an der Waldgrenze häufig beobachtet.
- Cladonia aggregata** (Sw.) Ach. Bei Samaipata, ca. 1700 m, III. 1911; im Krummholz auf einem Bergkamm über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911; bei Tres Cruces, Cord. von Sta. Cruz, ca. 1500 m, II. 1911.
- Stereocaulon mixtum** Nyl. An der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911.
- Stereocaulon alpestre** Nyl.? An der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911.
- Stereocaulon ramulosum** Ach. Auf moosigen Felsblöcken an der Waldgrenze in den Estradillas über Incacorral, ca. 3200 m, VI. 1911, in größter Menge!
- Leptogium phyllocarpum** (Pers.) Nyl. An Waldbäumen im Coranital, ca. 1800 m, V. 1911; an Bäumchen bei Incacorral, ca. 2200 m, VI. 1911.
- Leptogium tremelloides** (Ach.) Wain. An Waldbäumen im Coranital, ca. 1800 m, V. 1911; im Nebelwald über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Leptogium foveolatum** Nyl. An Bäumchen bei Incacorral, ca. 2200 m, VI. 1911.
- Leptogium bullatum** var. **dactylinoideum** Nyl. An Bäumchen bei Incacorral, ca. 2200 m, VI. 1911.
- Lobaria pallida** (Hook.). An Bäumen im Coranital, ca. 1800 m, V. 1911; an Bäumen bei Tres Cruces, Cord. von Sta. Cruz, ca. 1500 m, II. 1911; an Bäumchen bei Incacorral, ca. 2200 m, VI. 1911.

- Lobaria discolor** (Bory) Hue. An Bäumen bei Tres Cruces, Cord. von Sta. Cruz, ca. 1500 m, II. 1911.
- Sticta aurata** (Sm.) Ach. An Bäumen bei Tres Cruces, Cord. von Sta. Cruz, ca. 1500 m, II. 1911; an Bäumen im unteren Coranital, ca. 1800 m, V. 1911. Auch sonst mehrfach beobachtet.
- Sticta gilva** (Thumbg.) Ach. An Bäumchen bei Incacorral, ca. 2200 m, VI. 1911.
- Sticta laciniata** (Sw.) Ach. An Bäumen im Nebelwald über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
var. **dilatata** Nyl. An Bäumen bei Tres Cruces, Cord. von Sta. Cruz, ca. 1500 m, II. 1911.
- Sticta Weigelii** (Isert) Wain. An Bäumen im Nebelwald über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Sticta Kunthii** Hook. An Bäumen in der Waldschlucht bei Tablas, ca. 1800 m, V. 1911.
- Sticta tomentosa** (Sw.) Ach. An der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911.
var. **dilatata** Nyl. An Bäumchen bei Incacorral, ca. 2200 m, VI. 1911.
- Sticta damaecornis** (Sw.) Ach. An Bäumen bei Tres Cruces, Cord. von Sta. Cruz, ca. 1500 m, II. 1911; im Nebelwald über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Peltigera polydactyla** var. **dolichorrhiza** Nyl. Im Nebelwald über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Parmelia Kamtschadalis** var. **cirrhatta** Fr. An Baumästen häufig: an der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911; Nebelwald über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911; auch an vielen anderen Orten beobachtet.
- Parmelia cetrata** Ach. An Bäumen bei Yuto (Nord-Argentinien), X. 1910.
- Parmelia perlata** (L.) Ach. An Baumästen der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911.
- Parmelia perforata** Ach. (vel *P. imperforata* Nyl.?) An Felsen des Kammes über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Parmelia urceolata** Eschw. An Bäumen bei Tres Cruces, Cord. von Sta. Cruz, ca. 1400 m, II. 1911.
- Cetraria cucullata** (Bell.) Ach. An begrasteten Felshängen im Hochtal von Viloco, Quimzacruz-Kordillere, ca. 4600—4700 m, X. 1911.

- Alectoria ochroleuca** (Ehrh.). An der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911.
- Oropogon loxensis** (Fée) Th. Fr. An Baumästen der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911, in den Estradillas über Incacorral, ca. 3200 m, VI. 1911; an Baumästen des Nebelwaldes über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- var. **atroalbicans** (Nyl.). Überall mit der typischen Form.
- Ramalina Eckloni** (Sprgl.) Mont. An Bäumen bei Samaipata, ca. 1700 m, III. 1911, reichlich c. apoth.; an Bäumen des Trockenwaldes zwischen Aguaraí und Yacuiba (Nord-Argentinien), ca. 500 m, X. 1910, reichlich c. apoth.
- Ramalina inflata** Hook. f. et Tayl. An Bäumen bei Samaipata, ca. 1700 m, III. 1911, reichlich c. apoth.
- Ramalina solediantha** Nyl. Unter Gebüsch auf der Erde an den Bergkämmen um Tres Cruces, Cord. von Sta. Cruz, ca. 1500 m, II. 1911.
- Usnea angulata** Ach. An den Ästen der Bäumchen in der Buschregion bei Tres Cruces, Cord. von St. Cruz, ca. 1500 m, II. 1911.
- Usnea plicata** Hoffm. An Ästen der Bäumchen und Sträucher an der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911.
- Usnea melaxantha** Ach. Im Krummholz auf einem Berggrat über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Usnea mollis** Strtn. An Bäumen bei Samaipata (andines Übergangsbereich), ca. 1700 m, III. 1911.
- Usnea florida** var. **mollis** (Strtn.) Wain. An Bäumchen bei Tres Cruces, Cord. von Sta. Cruz, ca. 1500 m, II. 1911.
- Usnea Steineri** A. Zahlbr. Sehr häufig an Bäumen im Trockenwald bei Aguaraí (Nord-Argentinien), mit Tillandsien zusammen, ca. 800 m, X. 1910; im Nebelwald über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Usnea gonioides** Strtn. Im subtropischen Randwald bei Yuto (Nord-Argentinien), X. 1910.
- Theloschistes chrysophthalmus** (L.) Th. Fr. An Baumrinde in den Bergwäldern und an freistehenden Bäumen bei Samaipata, ca. 1700 m, III. 1911.
- Theloschistes flavicans** f. **glabra** Wain. An Bäumchen bei Incacorral, ca. 2200 m, VI. 1911.
- f. **hirtella** Wain. An Gesträuchen im oberen Paractital große gelbe Bärte bildend, ca. 3300 m, VI. 1911; im Gebüsch bei Samaipata, ca. 1700 m, III. 1911.

- Anaptychia leucomelaena** (Mich.) Wain. An Bäumen im Coranital, ca. 1800 m, V. 1911.
- var. **vulgaris** Wain. An der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911.
- var. **multifida** (Mey et. Fw.) Wain. An der Waldgrenze über Tablas, ca. 3400 m, V. 1911; in den Estradillas über Incacorrall, ca. 3200 m, VI. 1911.
- Anaptychia barbifera** Trev. An Bäumen bei Samaipata, ca. 1700 m, III. 1911.
- Anaptychia comosa** (Eschw.) Wain. An Bäumen im Coranital, ca. 1800 m, V. 1911.
- Anaptychia speciosa** (Wolf.) Wain. Auf Krummholz am Rand des Nebelwaldes über Comarapa, ca. 2600 m, IV. 1911.
- Anaptychia podocarpa** (Bel.) Wain. An Bäumen im Trockenwald zwischen Aguarai und Yacuiba (Nord-Argentinien), ca. 500 m, X. 1910.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [63_1922](#)

Autor(en)/Author(s): Herzog Theodor Carl Julius

Artikel/Article: [Beitrag zur Flechtenflora von Bolivia. 263-268](#)