

Zur Kenntnis von *Polytrichum antillarum* (Rich.) Bridel *subsp. prionotum* (C. Müll.) Walther.

Von Kurt Walther, Weimar.

Unter den von Prof. C. C. Hosseus-Cordoba gesammelten Moosen; von denen ein großer Teil in Feddes Repertorium eine Veröffentlichung erfahren hat, befinden sich eine Anzahl Formen aus der Verwandtschaft von *Polytrichum juniperinum*, die mir zur Bearbeitung vorlagen.

Nach meinen Untersuchungen über die Variabilität innerhalb des Formenkreises von *Polytrichum juniperinum* Willd. (Annales Bryologici, 1934) lassen sich alle bisher in Südamerika aufgestellten Arten der *juniperinum*-Gruppe zu einer Sammelart *antillarum* zusammenfassen. Von *P. juniperinum* unterscheidet sich *P. antillarum* durch Blattstellung, Rückenbezeichnung der Blätter, Kapselform und Peristom. *P. antillarum* gliedert sich in 5 geographische Subspecies: 1. *mexicanum* in Mexiko; 2. *substrictum* (Hampe als Art) in Mittelamerika, auf den Antillen und im nördlichen Südamerika; 3. *secundulum* (C. Müller als Art) in Bolivien; 4. *paulense* (Geheeb und Hampe als Art) in Brasilien; 5. *prionotum* (C. Müller als Art) in Bolivien und Argentinien.

Alle in der Sierra de Córdoba gesammelten Moose aus der Verwandtschaft von *Polytrichum juniperinum* gehören, soweit sie mir vorlagen, zur subsp. *prionotum*. Diese Unterart unterscheidet sich von den anderen Unterarten durch die auch bei kräftigen Gametophyten kleinen, kurzen, dicken Kapseln und durch die hohe Grundhaut des kleinen Peristoms; diese Unterart erinnert also im Kapselbau an *P. piliferum*. Der Gametophyt aber läßt keinen Zweifel an der Zugehörigkeit zur *juniperinum*-Gruppe aufkommen.

Allerdings ist das Material in seiner äußeren Tracht auffällig verschieden. Diese Mannigfaltigkeit bei den Verwandten von *P. juniperinum* in Südamerika hatte ja schon Müller und andere Bryologen zur Aufstellung neuer Arten veranlaßt.

Dank des reichen Materials, das mir von dem verhältnismäßig eng umgrenzten Gebiet vorlag, war es möglich, einen Einblick in die Schwankungsbreite der Unterart zu bekommen. Es ließen sich eine Reihe Wuchsformen unterscheiden, die ich für rein standortsbedingt halte und die also keine systematische Bedeutung haben. Die Kenntnis dieser standortsbedingten Wuchsformen ist aber für die systematische Arbeit notwendig. Große Bedeutung erhalten diese Wuchsformen für die ökologische Kennzeichnung des Gebietes.

Benutzt wurden zur Gliederung dabei nur Pflanzen mit abgeschlossener individueller Entwicklung, also weibliche Pflanzen mit Sporophyten. Es zeigte sich, daß die Merkmale des Sporophyten nur sehr wenig von äußeren Einflüssen abhängig sind. Selbst die quantitativen Merkmale wie Setenlänge, Kapselgröße usw. zeigten nur geringe Schwankung.

Um so auffälliger sind die Merkmale des Gametophyten vom Standort abhängig. Auf diese Merkmale lassen sich folgende Wuchsformen gründen. Auf die Zuordnung dieser Wuchsformen zu bestimmten Standorten habe ich aus dem Verhalten des einheimischen *P. juniperinum* geschlossen. Prof. Hosseus, dem ich von dieser Aufstellung Kenntnis gab, hat meine Ansicht bestätigt.

Formen verhältnismäßig feuchter Standorte:

1. forma *laxifolium*.

langschopfig, hochwüchsig, locker beblättert; Blattschopf meist nicht länger als 20 mm.

Trockenzustand: Blätter unregelmäßig gekrümmt, dem Stämmchen angenähert.

Feuchtzustand: Blätter senkrecht abstehend, Spreite gerade bis sehr schwach zurückgekrümmt; Blattscheide lang-eiförmig bis elliptisch; am Blattrücken mit langgestreckten mehrzelligen Leisten.

Fundorte: Punilla: Weg von Tanti nach Cerro Los Gigantes, bei 1300 m auf Erde, vereinzelt (Ser. III Nr. 2377); weiblicher Rasen. —

Weg von Tanti nach Cerro Los Gigantes, unterhalb La Hoyada, in einem Tälchen auf sandiger Erde, ca. 1450 m (Ser. III Nr. 2368); steril.

Formen mäßig feuchter Standorte:

2. forma *rectifolium*.

langschopfig, hochwüchsig, ziemlich dicht beblättert.

Trockenzustand: Blätter leicht bogig an das Stämmchen angeschlagen.

Feuchtzustand: Blätter senkrecht abstehend, Spreite gerade; Blattscheide lang-eiförmig.

Fundorte: Punilla: supra Copina, in rupe granitica (Ser. I Nr. 570); weiblicher Rasen.

3. forma *flexifolium*.

langschopfig, hochwüchsig, ziemlich dicht beblättert.

Trockenzustand: Blätter bogig an das Stämmchen angeschlagen.

Feuchtzustand: Blätter 50—80° aufrecht abstehend; Spreite bogig zurückgekrümmt; Blattscheide lang-eiförmig.

Fundorte: Punilla: km 82, Weg Carlos Paz nach der Pampa de Achala, 2. Hängebrücke, ca. 1500 m (Ser. III Nr. 523); weiblicher Rasen. — Ensenada, Pampa de Achala, beim Hotel Condor, ca. 2200 m, auf Graniterde (Ser. III Nr. 2920); steril. San Alberto: Pampa de Achala, auf Erde, Unterlage Granitfelsen (Ser. III Nr. 1127); weiblicher Rasen.

Formen trockener Standorte:

4. forma *strictifolium*.

langkeulig, hochwüchsig, dicht beblättert.

Trockenzustand: Blätter starr, dicht anliegend.

Feuchtzustand: Blätter aufrecht (30—40°) abstehend; Spreite gerade; nur Perichätialblätter etwas flachbogig; Blattscheide lang-eiförmig bis lang-elliptisch.

Fundorte: Punilla: supra El Durazno (*Polytrichum juniperinum* forma *sublaevis* Bauer in herb.), Ser. I Nr. 136; weiblicher Rasen. — Cerro Uritorco in lat. septentr., 1940 m (Ser. I Nr. 363; 495); weibliche Rasen. — supra El Durazno (Ser. I Nr. 226); steril. — Cerro Los Gigantes, 30 m sub summo acumine (Ser. I Nr. 903); steril. — Cerro Uritorco, in latere merid. in rupe granitica irrig. 1900 m (Ser. I Nr. 361); steril.

Formen offener, steriler Standorte:

5. forma *substrictifolium*.

keulig, kurzwüchsig, dicht beblättert.

Trockenzustand: Blätter starr, anliegend.

Feuchtzustand: Blätter aufrecht abstehend; Perichätialblätter zurückgekrümmt; Blattscheide lang-eiförmig bis elliptisch. Männliche Pflanzen mit im Feuchtzustand fast senkrecht abstehenden Blättern.

Fundorte: Punilla: Capilla del Monte (Ser. I Nr. 283); weiblicher Rasen. — Umgebung der Estafeta Casa Nueva (Pedernera) ca. 2000 m auf Erde (Ser. III Nr. 1834; 1835; 1837; 1839; 1840; weibliche Rasen; Nr. 1830 und 1839 steril). — Weg von Tanti nach den Cerro Los Gigantes, 1280 m auf Erde, Unterlage zersetzter Granitfelsen (Ser. III Nr. 2210 u. 2211); weiblicher Rasen. — Capilla del Monte (Ser. I Nr. 382); steril. — San Alberto: Sierra Grande de Córdoba, Pampa de Achala, bei La Posta, ca. 2200 m, auf zersetztem Granitfelsen (Ser. III Nr. 221); steril.

6. forma *brevicoma*.

kurzschopfig, kurzwüchsig, dicht beblättert.

Trockenzustand: Blätter unregelmäßig gekrümmt, anliegend.

Feuchtzustand: Blätter aufrecht abstehend, gerade bis flachbogig; Perichätialblätter flachbogig zurückgekrümmt; Blattscheiden lang-eiförmig bis eiförmig-elliptisch.

Fundorte: Punilla: Weg von Tanti nach dem Cerro Los Gigantes, 1280 m, auf Erde, Unterlage zersetzter Granitfelsen (Ser. III Nr. 2209; 2213; 2236) und Unterlage feuchter Granitfels (Ser. III Nr. 3280); weibliche Rasen. — Weg von Tanti nach dem Cerro Los Gigantes, unterhalb des Cerro Blanco, zwischen 1360 und 1380 m auf Erde (Ser. III Nr. 2327; 2328); weibliche Rasen. — Pedania Rio Ceballos, Eingang in die Quebrada de Los Condores, auf Erde, 800 m (Ser. III Nr. 2493); weiblicher Rasen. — Pampa de La Esquina, Grutte beim Rio Juspe, 500 m von der Wirtschaft Pedernera entfernt, auf Granitfels (Ser. III Nr. 1901); weiblicher Rasen. — Sierra Grande, pie del Cerro Los Gigantes, lado Este vertientes del Rio del Cajon, afluente del Rio San Roque, auf Erde, ca. 2050 bis 2090 m (Ser. III Nr. 2103); steril. — Höhen bei La Falda, in ca. 1450 m, auf zersetzter Gneiserde (Ser. III Nr. 3267); steril.

Die meisten sterilen Proben lassen sich hier anreihen, es handelt sich jedoch bei vielen um noch nicht voll entwickelte Pflanzen, die sich bei

weiterem Wachstum zu einer der schon angeführten Formen entwickeln würden.

7. forma *tumescens* (C. Müller als Art).

kurzkeulig, sehr dicht beblättert, kleinwüchsig.

Es ist eine Form exponierter alpiner Lagen.

Trockenzustand: Blätter dicht anliegend.

Feuchtzustand: Blätter aufrecht (bis 40°) abstehend; Spreite gerade, auch Perichätialblätter fast gerade; Blattscheiden eiförmig bis kurz quadratisch.

Fundorte: Punilla: Cerro Uritorco, in lat. austr. 1920 m (Ser. I Nr. 298) bis 1950 m (Ser. I. Nr. 308); weibliche Rasen. — Pampa della Esquina, Grutte beim Rio Juspe, 500 m von der Wirtschaft Pederna entfernt, auf Granitfelsen (Ser. III Nr. 1925 u. 1926); weibliche Rasen. — Rio Juspe bei der Brücke nach La Candelar-San Juan auf Erde, Grundlage Granit (Ser. III Nr. 2022); weiblicher Rasen.

Auch die sterilen Proben lassen sich in diese Wuchsformenreihe eingliedern. Es überwiegen entsprechend der Trockenheit des Gebietes die kurzschopfigen Formen der offenen trockenen Standorte.

8. forma *arenarium*.

Eine besondere Wuchsform hat sich unter dem Einfluß des sich anhäufenden Granitsandes ausgebildet. Um nicht verschüttet zu werden, hat die Pflanze lange, kurzblättrige Sprosse ausgebildet. Das Aussehen gleicht dem von *P. strictum*, das durch die langen Sprosse dem Grundwasser entgeht. Die Gesamtlänge der einzelnen Sprosse kann so mehrere Dezimeter betragen. Die längsten gemessenen Stämmchen der argentinischen Sandformen betrugen 25 mm. Diese Wuchsform kommt nur steril vor.

Trockenzustand: Blätter dicht anliegend.

Feuchtzustand: Blätter starr, aufrecht abstehend; Blattscheide kurz eiförmig.

Fundorte: Punilla: Estafeta Casa Nueva (Pederna) auf Erde, 2000 m (Ser. III Nr. 1837); steril. — San Alberto: bei Monolit, 2250 m, auf Graniterde (Ser. III Nr. 3165); steril.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [NF 47](#)

Autor(en)/Author(s): Walther Kurt Herbert

Artikel/Article: [Zur Kenntnis von Polytrichum antillarum \(Rich.\) Bridel subsp. prionotum \(C. Müll.\) Walther. 161-165](#)