FLORA.

№ 34.

Regensburg. 14. September. **1853.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNG. v. Krempelhuber, über Usnea longissima. — LITERATUR. Clos, sur l'involucre des Synantherées. Weddell, sur un cas remarquable d'hybridité. Bornet, sur la structure de l'Ephebe pubescens. Garreau, sur l'oxygène consommé par le spadice de l'Arum italicum Garreau, sur la respiration des plantes. — KLEINERE MITTHEILUNGEN. Bouché, Mittel gegen die Krankheit des Weinstocks. — ANZEIGEN der Pflanzen-Verkaufsanstalt von Hohenacker. Druckfehler.

Usnea longissima Ach.,

dargestellt von A. v. Krempelhuber in München.

Bekanntlich ist diese schöne Flechte in Europa immer nur steril gefunden worden, und wir wussten von den Apothecien derselben bisher nur dasjenige, was Tuckerman, der seiner Angabe nach ein fructificirendes Exemplar vom Vorgebirge der guten Hoffnung besitzt, hierüber in seiner Synopsis der Lichenen Neuenglands veröffentlicht hat.

Von Interesse dürfte daher Lichenologen die Nachricht sein, dass die *U. longissima* reich fructificirend nunmehr auch in den südlichen Alpen Bayerns gefunden wurde.

Diese schöne Entdeckung verdankt die Lichenologie dem k. bayer. Reviergehülfen Karl Rauchenberger, d. Z. zu Marquardstein im bayer. Gebirge, einem eifrigen Botaniker, der zur Flora Bayerns schon manchen interessanten Beitrag geliefert hat. Von ihm wurden im verflossenen Herbste zahlreiche fructificirende Exemplare der in Rede stehenden Flechte in den Gebirgswaldungen bei Ruhpolding an einer alten Fichte gesammelt, die zunächst der bayerischen Grenze gegen Salzburg auf dem Wege zwischen der Winkelmoosalpe und der Schwarzbach-Klamm steht. Ich erhielt von dorther eine ziemliche Anzahl schöner Exemplare mit Früchten.

Da ich die *Usn. longiss.* selbst schon in vielen Wäldern Bayerns beobachtet, und mehrere Hundert Exemplare daselbst aufgenommen und untersucht habe, sohin im Stande zu sein glaube, sie richtig beurtheilen zu können, soll im Nachstehenden eine genaue Beschreibung derselben gegeben werden, hauptsächlich zu dem Zwecke, um die bereits früher schon von mehreren Lichenologen (Acharius, v. Flotow, Rabenhorst, Tuckerman) ausgesprochene An-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0548-0

sicht, wonach die *Usn. longiss.* nicht als Varietät zu *Usn. barbata* zu ziehen, sondern als eine eigene Species zu betrachten ist, bestätigen zu helfen.

Usnea longissima Ach.

Usnea longissima Ach. Lich. un. p. 626.
Synops. p. 307.
Schärer Spicil. 509. Obs. 1.
Fries Lichenogr. Eur. 19. Obs.
Ficin. Flor. Dresd. II. 192.
Rabenhorst D. Krypt. Flor. 121.
v. Flotow Lich. Flor. Siles. 26.
Usnea barbata γ. *longissima* Schärer En. crit. 4.
Usnea longissima Tuckerman Synops. of the lichenes of New. Engl. Cambridg. 1848. p. 8.
Getrocknete Sammlungen: Reichenb. et Schub. exs. 44.
v. Flotow exs. 3.
Schärer exs. 601 (specimina mea).

Thallus filamentosus pendulus, fila simplicissima tenera longissima, circum undique fibris lateralibus horizontalibus gracilibus simplicibusque approximatis, $^1/_2$—1 et supra pollicaribus, consita. Superficies tam filorum quam fibrarum plerumque verrucoso-scabra, color virens vel stramineus.

Apothecia fibras laterales terminantia, numerosa, disciformia. Discus primitus concaviusculus, dein planus, pallidus in carneum vel ochraceum tendens, subtus extraneus a strato corticali obtectus et ad marginem fibris longis e strato illo formatis radiatus.

Asci tenues, cuneiformes, sporas octo ovoideas vel subglobosas minutas hyalinas duplicibus membranis circumcludentes. Hypothecium tenue, paene obsoletum, strato medullari stupposo albissimo impositum.

Sie zeichnet sich vor allen andern Flechten durch ihren langgestreckten Thallus aus. Dieser besteht aus dünnen, ganz einfachen, nur selten mit einem Seitenzweige versehenen, lang von den Bäumen herabhängenden Fäden, welche von oben bis unten rings von horizontalen, dünnen, spitzzulaufenden, und ziemlich dicht neben einander stehenden Seitensprossen besetzt sind. Diese Thallusfäden sind ihrer ganzen Länge nach gleichmässig dünn, rund, oder theilweise etwas zusammengedrückt und uneben, auch gedreht, mit gewöhnlich warzig rauher, oder bestäubter, selten glatter Oberfläche; die Seitensprossen viel dünner, als der Thallusfaden, den sie umgeben, haarförmig zugespitzt, meistens glatt, von etwas ungleicher Länge, $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Zoll, im Durchschnitte 1 Zoll lang, gewöhnlich

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0549-8

einfach, nur einzelne an der Spitze oder bis zur Mitte getheilt, oder gabelästig.

Die Apothecien sitzen an den Enden einzelner Seitensprossen, welch letztere dann gewöhnlich etwas stärker als die übrigen, und nicht über einen $^1/_2$ Zoll lang sind. Sie gleichen im Aeussern ganz den Apothecien der *Usnea barbata* var. *dasypoga* Ach., nur mit dem Unterschiede, dass bei der *Usn. longissima* die die Scheibe strahlig umgebenden Fransen oder Sprossen länger als bei jener sind, und dass die jungen Apothecien der *Usn. longiss.* gewöhnlich eine etwas concave Scheibe besitzen, während die Früchte der *Usn. barb.* var. *dasyp.* gleich anfangs schon flach ausgebreitet sich zeigen.

Die gallertartige Schlauchschichte ist dünn, wasserhell; zwischen den Paraphysen befinden sich gewöhnlich zahlreiche Schläuche mit den Sporen. Letztere sind sehr klein, kugelrund oder etwas eiförmig, wasserhell, deutlich doppelwandig, und zu 8, von ihrer besonderen Hülle umgeben, in jedem Schlauch.

Unter der Schlauchschichte und dem dünnen, undeutlichen Hypothecium, befindet sich eine sehr dünne, schneeweisse Schichte von wergartig in einander verwobenen Faserzellen (von der nämlichen Beschaffenheit, wie in der Medullarschichte der Laubflechten), und unter dieser eine gleichfalls sehr dünne Lage grüner Gonidien, auf welche zuletzt die knorpelige Rindenschichte folgt, die unten das Apothecium bekleidet, und dessen Scheibe strahlig-sprossend umgibt.

Sowohl die Corticalschichte, als auch die Gonidien- und die wergartige Schichte des Apotheciums setzen sich in den das letztere tragenden Thallussprossen, und aus diesem in den Thallusfaden fort, und umgeben darin in der bemerkten Reihenfolge von Aussen nach Innen das der Gattung *Usnea* eigenthümliche, innere, feste und dichte, fast holzartige Faserbündel, das sich centralständig durch den ganzen Thallusfaden hindurchzieht, und dessen dichtes Gefüge scharf von den bezeichneten 3 umkleidenden Schichten abgegrenzt erscheint. Die Gonidien sind verhältnissmässig ziemlich gross, und im Apothecium, wie oben erwähnt, in einer dünnen Schichte nahe zusammen, im Thallusfaden aber mehr entfernt von einander gelagert.

Die Farbe der ganzen Flechte ist graugrünlich, oder bläulichgrün, mit Hinneigung in das Gelbliche.

Längere Zeit im Herbarium aufbewahrt, wird sie gewöhnlich blassgelb.

Die *Usn. longiss.* variirt in ihrer Gestalt nur in so ferne etwas, als bei manchen Expemplaren die Thallus-Fäden und Seitensprossen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0550-9

feiner und dünner, und letztere auch zuweilen länger oder kürzer sind, oder mehr oder weniger dicht neben einander stehen, als es in der Regel der Fall ist. Ferner ist die Oberfläche bald glatt — was seltner — bald rauh, warzig oder staubig — was häufiger vorzukommen pflegt.

Sie unterscheidet sich übrigens durch die constant einfachen, bis 14′ langen Thallusfäden, die regelmässigen horizontalen Seitensprossen, ferner durch den Stand der Apothecien an der Spitze kurzer Seitensprossen bestimmt und sicher von allen übrigen Usnea-Arten, und insbesondere auch von den, gewöhnlich als Varietäten zu *Usnea barbata* Fr. gezählten *Usnea plicata* Hoffm., *ceratina* Ach., *dasypoga* Ach., welch letzterer sie übrigens noch am nächsten steht. Ausserdem sind auch ihre Sporen kleiner, und mehr rund, als jene der eben genannten 4 Bartflechten. Bei diesen habe ich die Sporen von übereinstimmender Form, nämlich etwas grösser, als bei *Usn. longiss.*, und constant eiförmig gefunden.

Niemals konnte ich, — obwohl mir oft genug Gelegenheit gegeben war, alle deutschen Usneen in unseren Forsten zu beobachten und zu untersuchen — einen Uebergang der *Usnea barbata* oder einer der ihr zugeschriebenen Varietäten in die *Usn. longiss.* bemerken, und ich halte mich daher von der Selbstständigkeit dieser Art vollkommen überzeugt.

Wenn Hr. Prof. Massalongo in seinem jüngst erschienenen Schriftchen „Summa animadversionum“ *) etc. bei Schaerer's *Usnea barbata γ. longissima* exs. No. 601 bemerkt „Est varietas nullius momenti“, so kann derjenige, welcher diese Flechte näher kennt, daraus höchstens soviel entnehmen, dass der gelehrte Herr Professor sein Urtheil nur auf die Ansicht eines einzigen Exemplars, das vielleicht zufällig nicht sehr vollkommen war, gegründet, die in Rede stehende, schöne und durch ihren Habitus so ausgezeichnete Flechte aber in der Natur gewiss nie beobachtet habe. Dasselbe gilt von den Bemerkungen in dieser „Summa animadv.“ zu No. 604, 605, 610, 612, 615 u. a. der Schaerer'schen Sammlung, welche gleichfalls ganz unbegründet sind, und von dem lichenologischen Scharfblicke des Verfassers gerade kein sehr günstiges Zeugniss geben. Wer eine Flechtenspecies nur aus einem Exemplar kennen zu lernen Gelegenheit hatte, sollte sich meiner Ansicht nach kluger Weise eines absprechenden Urtheils darüber enthalten; denn

*) Summa animadversionum quas fecit Doct. A. Prof. Massalongo in duos postremos fasciculos Lichen. helv. editos a L. E. Schaerer. A. 1852. Veronae typis Antonellianis. 1853. 8. 13 pag.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0551-5

ein solches Urtheil wird in der Regel nur ein unreifes, und für den Kenner „nullius momenti" sein.

Die *Usnea longiss.* kömmt bei uns nur in grossen dichten Forsten, und zwar im Gebirge sowohl als auch in den Alpen vor. Man findet sie dort in geschützten Lagen auf alten ehrwürdigen Fichten, Tannen und Buchen, von deren Aesten ihre langen, dünnen Fäden herabhängen, oft den ganzen Baum von unten bis oben überschnürend. Ein solcher Baum gewinnt dadurch oft ein sehr abentheuerliches Ansehen.

Bekannte Standorte für Bayern sind: im Köschinger Forste bei Ingolstadt, im Grünwalder-Forste bei München, Grosshaagerforst bei Haag in Oberbayern etc., dann bei Herzogau in der Oberpfalz (Emmerich), in den Gebirgswäldern um Mittenwald, an der Benediktenwand und bei Innzell in den südlichen Alpen, überall aber bisher dort nur steril gefunden. Ferner in den Gebirgswaldungen bei Ruhpolding in den bayerischen Alpen zwischen der Winkelmoosalpe und der Schwarzbach-Klamm (wie vorne angegeben mit zahlreichen Früchten).

Weiter bekannte Standorte in Deutschland sind: in Sachsen bei Lausnitz (Schubert, Schmalz), bei Dresden in der Haide hinter dem Wasserfall der Priesnitz (Hübner); im Schwarzwald (Hochstetter); in Schlesien am Fusse des Schneeberges und auf der hohen Mense (Flotow).

Ausserdem in Nordamerica in Neuengland (Tuckerm.); in Africa am Cap der guten Hoffnung (Tuckerm.), auf der Insel Mauritius (Hooker); in Neuholland (Tuckerm.); in Asien in Cappadocien (Tournefort); in Europa im Banate auf der Alp Mik (Wierzbicki).

In manchen Ländern, wie z. B. in Schweden, in der Schweiz, in Italien, Frankreich scheint sie sehr selten zu sein oder ganz zu fehlen.

Literatur.

Recherches sur l'involucre des Synanthérées, à l'occasion d'une monstruosité du Centaurea Jacea, par M. D. Clos. (Annal. des scienc. natur., 1852. Tom. XVI. No. 1.)

Verf. sagt, dass der fast allgemein angenommene Satz: die Bracteen seien modificirte Blätter — bei den Schuppen des Involucrums der Synanthereen auf grosse Schwierigkeiten stosse. Bereits De Candolle beschreibt nämlich eine *Centaurea Jacea* var. *phyllo-*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0552-1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Krempelhuber August von

Artikel/Article: Usnea longissima Ach. 537-541