

form des *A. Alectorolophus* vor uns haben, unterliegt wohl schon deshalb keinem Zweifel, weil ich an dem Fundorte der Pflanze einzelne, allerdings zur Zeit der Auffindung bereits vertrocknete Fruchtextemplare des *A. Alectorolophus* fand, und auch der Standort sowohl hinsichtlich der geographischen Lage, als auch der Meereshöhe den bei *A. Alectorolophus* beobachteten Verhältnissen entspricht. *A. patulus* kommt auf üppigen grasigen Abhängen vor, was auch bei *A. Alectorolophus* im Gebiete der Alpen meistens der Fall ist. Hier sei auch eingeschaltet, dass dieser auf Wiesen vorkommende *A. Alectorolophus* meist der Form *medius* Rehb. angehört, somit häutig berandete Samen trägt, während der in Getreidefeldern wachsende *A. Alectorolophus* ungeflügelte Samen hervorbringt. (Ob durch Auslese beim Reinigen des Saatgutes infolge der dadurch herbeigeführten Aehnlichkeit in der Gestalt mit Getreidekörnern?) Auch *A. patulus* hat häutig berandete Samen, dürfte daher mit der Form *medius* Rehb. des *A. Alectorolophus* (Scop.) m. in nächstem originärem Zusammenhange stehen.

A. Kernerii, dessen Standorte insgesamt in bedeutender Meereshöhe liegen, stellt, wie ich schon seinerzeit¹⁾ vermuthet habe, und worauf alle von *A. patulus* abweichenden Merkmale hindeuten, eine „montane“ Form des letzteren dar, und dürfte hier das analoge, allerdings gerade umgekehrte Verhältniss vorliegen, wie bei *A. lanceolatus* (Neilr.) m. und seiner var. *subalpinus* m.

Mit Rücksicht auf vorhandene Zwischenformen erscheint mir auch eine spezifische Trennung von *A. patulus* nicht am Platze zu sein.

A. ellipticus, der sich an dem einzigen bisher bekannten Standorte „Frau Hütt“ bei Innsbruck constant erhält, und daselbst massenhaft wachsen soll, scheint dem *A. patulus* ganz nahe zu stehen und nur localen, mir allerdings unbekanntem Ursachen seine Entstehung zu verdanken.

Zum Schlusse möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass an dem Fundorte des *A. patulus* nebst dem daselbst vorkommenden *A. angustifolius* (Gmel.) Haynh. auch zahlreichst der, bisher nur an wenigen Stellen beobachtete *A. stenophyllus* (Schur) m. wächst, somit alle aus dem Alpengebiete bekannten *Alectorolophus*-Arten in ihren spätblühenden Parallelförmigkeiten vertreten sind.

Tetschen, am 14. October 1897.

Puccinia Galanthi Unger in Mähren.

Von Franz Bubák (Hohenstadt).

(Mit Tafel V.)

Wie bekannt, wurde die *Puccinia Galanthi* von Unger in seinem Werke „Die Exantheme der Pflanzen“ ohne Diagnose aufgestellt. Winter citirt in seinen Pilzen. I. Abth., pag. 172 aus Unger pag. 88, 182, 234, 247. Alles, was Unger von dieser Art

¹⁾ Sterneek a. a. O. p. 10 u. 59.

sagt, ist Folgendes: *Puccinia Galanthi* wächst sowohl auf der Oberseite als auf der Unterseite der Blätter; sie kommt mit *Uredo Galanthi* (*Cucoma Galanthi*) in den Donau-Auen von Stockerau vor in gesonderten und von einander hinlänglich entfernten Stellen, sehr selten auf einer Pflanze oder auf demselben Blatte vereint. Als ich Unger's Buch durchblätterte, fand ich auf pag. 158 noch eine interessante Mittheilung, die ich wörtlich anführe: „Die bekannte grosse Donauüberschwemmung am Ausgange des Winters 1830 hat auf die Vegetation des darauf folgenden Frühjahres einen eigenen Einfluss gehabt. Die ersten in den Auen von Stockerau in Masse erscheinenden Gewächse sind *Galanthus nivalis* und *Aegopodium podagraria*, welche beide ungemein häufig von *Uredo* und *Puccinia* behaftet wurden, während sie durch zwei Jahre zuvor, wo ich sie ebenfalls beobachtete, so bedeutend sparsamer anzutreffen waren, dass ich sie, wie mein Tagebuch erweist, zu den seltenen Erscheinungen zählte.“

Seit Unger's Zeiten war *Puccinia Galanthi* verschollen, Niemand hatte sie nach ihm wiedergefunden. Winter konnte „trotz aller Mühe“ diese Art nicht erlangen, bis Dr. G. Beck¹⁾ in seinem Garten zu Währing sie wieder auffand. Die allzu kurze Beschreibung, welche er entwarf, veröffentlichte Winter in den Pilzen I. c.

Ob De Toni²⁾ diese Species gesehen hat oder nicht, ist mir nicht bekannt, seine Diagnose ist aber nur eine Uebersetzung aus Winter. Nach der gefälligen Mittheilung des Herrn S. A. Bäumler in Pressburg wurde *Pucc. Galanthi* noch in Ungarn, und zwar von Prof. Linhart in den Auen bei Ung.-Altenburg gefunden, Ende April 1882 für seine *Fungi hungarici* Nr. 24 und Anfangs Mai für *Rabenhorst Fungi europaei* Nr. 2707 gesammelt.

Anfangs März a. e. brachten mir meine Schüler *Galanthus nivalis* von dem Berge „Hrabši“ bei Vitoušov. Ich besuchte die Localität am 13. März und fand den *Galanthus* etwa von der Mitte des Berges bis zum Gipfel im Waldhumus sehr verbreitet. Die Unterlage ist Kalk und Meereshöhe etwa 430 m. Die Flora der Localität scheint ein Ausläufer der südlicheren Flora zu sein. Ich fand dort während der Saison: *Carex pilosa*, *Milium effusum*, *Avena pratensis*, *Lilium martagon*, *Polygonatum multiflorum*, *Orchis purpurea*, *Cephalanthera ensifolia*, *Euphorbia dulcis*, *amygdaloides*, *angulata*, *Melittis melissophyllum*, *Isopyrum thalictroides*, *Corydalis digitata*, *Viola mirabilis* etc. Ich besuchte die Localität mehrmals. Am 13. März fand ich dort auf dürren Blättern und Stengeln *Uromyces Silenes*, am 15. April *Plasmopara pygmaea*, 8. Mai ausser anderen Arten *Accidium punctatum*, *leucospermum*, *Puccinia fusca*, *Cucoma Corydalis*, *C. Mercurialis*, *Entyloma Corydalis* und zu meiner grössten Ueberraschung — *Puccinia Galanthi*.

¹⁾ G. Beck, Zur Pilzflora Niederösterreichs II. Verhandl. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien, 1883, pag. 232.

²⁾ De Toni in Saccardo, Sylloge VII, pag. 681.

Es ist dies also die dritte Localität dieser seltenen *Puccinia* nicht nur in Oesterreich-Ungarn, sondern überhaupt. Sie wächst dort auf *Galanthus nivalis* im humusreichen, von jungen Buchen und Weissbuchen beschatteten Boden. Sehr interessant ist der Umstand, dass diese Localität unweit der March, in ihrem Wassergebiete, und also auch in dem Wassergebiete der Donau liegt, und zwar am nördlichsten und am höchsten von niederösterreichischen und ungarischen Standorten, welche ebenfalls im Donaugebiete liegen und alljährlich überschwemmt werden. Es drängt sich der Gedanke auf, dass sich *Puccinia Galanthi* von Norden nach Süden auf der Wasserstrasse verbreitet; vielleicht kommt sie nördlicher nicht mehr vor, denn sie wurde bisher weder in dem so gründlich durchforschten Schlesien, noch in Böhmen gefunden.

Die Diagnose der mährischen *Puccinia* ist folgende:

Puccinia (Micropuccinia) Galanthi Unger Exanth. pag. 88, 158, 182, 234, 247.

Sporenlager auf nur wenig gebleichten Flecken¹⁾ beiderseits hervorbrechend, chokoladenbraun. von dünner, durchscheinender Epidermis umhüllt. bald aber nackt, rundlich, elliptisch, auf breiten Blättern um ein centrales grösseres kreisförmig gestellt und bald zusammenfliessend, auf schmälern Blättern und Blütenschäften einzeln oder unregelmässig gestellt und verlängert.

Teleutosporen elliptisch oder oblong, aus ziemlich gleich grossen Zellen, in der Mitte schwach oder gar nicht eingeschnürt, beidendig abgerundet oder zum kurzen, hinfalligen Stiel verjüngt, am Scheitel nicht verdickt.

Membran der Länge nach mit anastomosirenden, leistenartigen Verdickungen besetzt, braun. Sporen 30·8—48·4 μ lang, 19·8 bis 24·2 μ breit (gewöhnlich 39·6 \times 22 μ , die ungarischen Exemplare nach den Messungen des Herrn Bäumler 32—40 μ lang, 18—22 μ breit). Einzellige Telentosporen sehr selten.

Exsiccaten: Linhart Fung. hung. Nr. 24, Rabh. Fung. eur. Nr. 2707. Sydow Uredineen Nr. 1123 (aus Mähren).

Entwicklungszeit: Ende April—Mai auf *Galanthus nivalis*.

Verbreitung: Niederösterreich: Donau-Auen bei Stockerau (Unger 1829—1831), Währing (Beck); Ungarn: Donau-Auen bei Ung.-Altenburg (Linhart 1882); Mähren: Berg „Hrabší“ bei Vítoušov unweit Hohenstadt (Bubák 1897).

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. P. Dietel in Reichenbach war ich auch im Stande, die verwandte *Pucc. Schroeteri* Pass. auf *Narcissus poeticus* zu untersuchen. Die Exemplare waren aus Thümen's Mycotheca. Die Sporenlager bleiben bei dieser Art (nach Winter l. c.) lange von der Epidermis bedeckt. Die Sporen sind grösser (62 \times 36 μ) und länger gestielt als *Pucc. Galanthi*; die Leisten der Membran anastomisiren nur sehr wenig.

¹⁾ Beim Trocknen behalten aber diese Flecken immer grüne Farbe, während das ganze Blatt gelb und durchscheinend wird.

Bei *Pucc. Schroeteri* habe ich auch zwei dreizellige *Phragmidium* ähnliche Sporen gesehen, bei *Pucc. Galanthi* eine Spore, bei welcher die obere Zelle gestielt und die untere seitwärts verschoben war.

Figuren-Erklärung.

- Tafel V.: 1. Ein Blatt von *Galanthus nivalis* mit *Puccinia Galanthi* $\frac{1}{1}$.
 2. Zusammenfliessende Sporenhäufchen $\frac{10}{1}$.
 3. Ein Sporenlager mit zersprengter Epidermis $\frac{60}{1}$.
 4. Sporen $\frac{235}{1}$; a) Spore, bei welcher die obere Zelle gestielt ist.
 5. Spore von *Pucc. Galanthi* $\frac{750}{1}$.

Literatur-Uebersicht ¹⁾.

October 1897.

Blocki B., Floristisches aus Galizien. (Allg. botan. Zeitschr. 1897. Nr. 10, S. 159—160.) 8°.

Brehm V., Beiträge zur Flora des Kaiserwaldes in Böhmen und des Egerlandes. Fortsetz. (Deutsche botan. Monatsschr. XV. Jahrgang. Heft 10, S. 262—266.) 8°.

Čelakovsky L. C., Ueber die Homologien des Grasembryo. (Bot. Zeitung. Jahrg. LV. Abth. I. Heft 9, S. 141—174.) 4°. 1 Tafel.

Degen A., *Wulfenia Baldaccii* egy új *Wulfenia* faj a Balkanfelszigetről. Budapest. 8°. 85.

Ein sehr interessanter Fund! Baldacci hat auf seiner neuesten, 1897 durchgeführten Reise in Albanien eine neue *Wulfenia*-Art entdeckt (Bg. Parun bei Skutari), die Verfasser hiemit beschreibt. (Vgl. auch d. Ztschr. 1897, S. 408).

Flatt, C. de, Francisci a Mygind observationes critico-botanicae seu Epistolae ad Linnæum scriptae. Pars I. (Verh. der k. k. zool. botan. Gesellsch. in Wien. XLVII. Bd. 7. Heft. S. 473.) 8°.

Beginn der Publication eines Theiles des Briefwechsels zwischen Mygind (vergl. Heufler in Verh. der zool.-botan. Gesellsch. XX) und Linné nach den von der Linnéan Society in London aufbewahrten Originalen.

Hromada A., Briefe über den naturhistorischen Unterricht an der medicinischen Facultät und am Gymnasium. Ein Beitrag zur Reform des Studiums der Medicin und des Gymnasiallehrplanes. Wien (Gerold's Sohn). 8°. 96 S. — fl. 1.40.

¹⁾ Die „Literatur-Uebersicht“ strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Oesterreich-Ungarn erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direct oder indirect beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung thunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht.
 Die Redaction.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [047](#)

Autor(en)/Author(s): Bubák Frantisek (Franz)

Artikel/Article: [Puccinia Galanthi Unger in Mähren. 436-439](#)