

Dieses Referat und dieser Schluss sind in mehr als einer Hinsicht eigenthümlich. Denn erstens sind die drei Keimporen in jeder Zelle nicht der einzige Charakter, wodurch ich *Stereostratum* von *Puccinia* unterscheide. Ich hebe vielmehr auch den Mangel des dunkelbraunen Farbstoffes in der Membran der Teleutosporen hervor und sage, dass sie dadurch von allen anderen *Puccinia*-Arten abweicht, wie das in ähnlicher Weise bei *Melampsorella*, *Kühneola* und *Uredinopsis* der Fall ist. Ich hebe diesen Charakter im Gattungscharakter von *Stereostratum* auch noch hervor, wo ich die Teleutosporen hyalin bis schwach-gelblich nenne. Sodann sage ich objectiv aus, dass ich oft nicht alle drei Keimporen erkennen konnte, aber nicht wage zu behaupten, dass Sporenzellen mit nur 1 oder 2 Keimporen wirklich auftreten, weil sich eben wegen der hellen hyalinen Sporenmembran die Keimporen leicht der Beobachtung entziehen. Ich habe seitdem noch viele Sporen des *Stereostratum* gemustert und behaupte, dass nie Sporen mit nur einem Keimporus auftreten, wie ich es schon in meiner Arbeit eigentlich ausgesprochen habe. Ich lege auch gar kein Gewicht darauf, ob Sydow die drei Keimporen sehen konnte oder nicht. Aber selbst, wenn Teleutosporenzellen mit einem Keimporus auftreten, was ich nie beobachtete, so würde dieses anomale Auftreten Nichts gegen die Berechtigung der Gattung *Stereostratum* beweisen, da anomale Abweichungen nicht die Berechtigung eines Charakters aufheben. Aber jedenfalls muss ich dagegen protestiren, dass aus dem Umstande, dass ich oder Sydow bei einzelnen Sporenzellen dieser Art nicht alle drei Keimporen erkennen, folgen soll, dass sie nicht da sind. Das sprach ich schon klar in der oben citirten Stelle meiner Arbeit aus. Jeder in solchen Untersuchungen Erfahrene weiss recht wohl, dass sich auch bei den Teleutosporen mit gefärbten Membranen bei einzelnen Zellen häufig durch die Lage der Zelle auf dem Objekträger schon die Keimporen der Beobachtung entziehen. So ist l. c. auf Taf. XII Fig. 4 eine Teleutospore gezeichnet, deren eine Zelle drei Keimporen zeigt, während von der anderen Zelle nur eine zur Beobachtung gelangte, offenbar, weil diese Zelle, wie aus der Figur hervorgeht, z. Th. durch die andere gedeckt ist und die anderen Keimporen in dem gedeckten Theile liegen.

Ich halte daher die Gattung *Stereostratum* für eine der natürlichsten und glaube, dass jeder Pilzforscher anerkennen wird, dass sie von allen anderen bisher bekannten *Puccinia*-Arten weit abweicht.

Die von Hennings beschriebenen Uredosporen habe ich seitdem durch ein mir von Herrn Shirai freundlichst mitgetheiltes Exemplar kennen gelernt.

Einige sachliche und literarische Bemerkungen zu H. und P. Sydow: Zur Pilzflora Tirols.

(Oesterreichische Botanische Zeitschrift. 51. Jahrg. 1901. Nr. 1 S. 11.)

Von P. Magnus.

Die Verfasser geben zunächst ein Verzeichniss der Pilze, die P. Sydow im Juli 1900 in den Tiroler Alpen gesammelt hat, und lassen dem eine Bearbeitung aller bisher auf *Crepis*-Arten gefundenen Uredineen folgen. Unter den gesammelten Pilzen sind viele seltenere

und interessante Arten hervorzuheben. Ich nenne *Ustilago Thlaspeos* Beck auf *Thlaspi alpestre* bei Gossensass, die hier zur Gattung *Ustilago* gestellt ist, während sie andere zu *Tilletia* stellten. *Ustilago Ischaemi* Fckl. wird ohne hinreichenden Grund zu *Cintractia* gestellt. Viele interessante Uredineen zählen die Verfasser auf, so *Uromyces caryophyllinus* (Schrank) Wint. auf *Dianthus silvestris* bei Waidbruck und auf *Tunica saxifraga* bei Bozen, *Uromyces lapponicus* Lagh. mit Aecidien und Teleutosporen auf *Astragalus alpinus* von der Seiser Alpe, so dass sie in Uebereinstimmung mit Lagerheim das *Aecidium Astragali alpini* Erikss. zu dieser Art ziehen; Urom. *Silenes* (Schlecht.) Fckl. auf *Silene italica* von der Mendelstrasse; von *Uromyces Cacaliae* (DC.) Ung. auf *Adenostyles albifrons* geben sie richtig an, dass die Art kein Aecidium besitzt; doch geben sie hier nicht an, dass letzteres Ed. Fischer durch Culturen festgestellt hatte, obgleich sie es weiter unten beim *Aecidium Adenostylis* Syd. erwähnen. Solche Vergesslichkeiten passiren ihnen öfter, wie ich zeigen werde.

Von Puccinien nenne ich zunächst *P. Aecidii Leucanthemi* Ed. Fisch. von der Seiseralpe, dem Hühnerspiel und der Badalpe bei Brennerbad; *Pucc. alpestris* Syd. n. sp. auf *Crepis alpestris* auf der Seiseralpe. Von *Pucc. Anemones virginanae* Schw. wird bemerkt, dass sie nur auf *Atragene alpina* auftrat und benachbarte *Pulsatilla alpina* völlig pilzfrei blieben; daran wird die Vermuthung geknüpft, dass diese Form auf *Atragene alpina* specialisirt sein möchte; es wird aber nicht erwähnt, dass Ed. Fischer es 1898 in seinen entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über Rostpilze S. 74—77 durch genaue Culturen begründet hatte, trotzdem *P. Sydow* darüber im Botan. Jahresberichte referirt hat.

Als neue Art wird aufgeführt *Pucc. crepidicola* Syd. auf *Crepis taraxacifolia* vom Blaser bei Steinach; desgl. *Pucc. Huteri* Syd. auf *Saxifraga mutata* von Brennerbad, wo auch die im Baue der Sporen ihr sehr ähnliche *Pucc. Jueliana* Diet. auf *Saxifraga aizoides* getroffen wurde. Unter dem Namen *P. Lactucarum* Syd. nov. nom. wird die auf *Lactuca perennis* bei Bozen angetroffene *P. Chondrillae* Cda. angegeben. Sie bemerken dazu unrichtiger Weise, dass Jacky mit dieser Art die auf *Chondrilla juncea* auftretende *Puccinia* vereinigt habe. Aber Jacky beschreibt nur die auf *Lactuca*-Arten von ihm beobachtete, mit der er auch allein Culturen angestellt hat, die ihn zur Abtrennung der *Puccinia Prenanthis* (Pers.) Fckl. veranlassten, nachdem Andere, wie z. B. ich selbst, letztere wieder mit *Puccinia Chondrillae* Cda. vereinigt hatten. Jacky erwähnt nur historisch, dass Fuckel für *Puccinia Chondrillae* auch *Chondrilla juncea* als Wirthspflanze angiebt. Und in der Zusammenfassung seiner Resultate, die auch *P. Sydow* im Botanischen Jahresberichte wörtlich wieder giebt, spricht Jacky nur von der *Puccinia Chondrillae* Cda. auf *Lactuca*-Arten und fügt hinzu, dass eine Specialisirung dieser *Puccinia* auf einzelne *Lactuca*-Arten wahrscheinlich ist.

Die Verfasser führen dann weiter als besondere Entdeckung an, dass die auf *Chondrilla juncea* lebende *Puccinia* zum Formenkreise der *Puccinia Hieracii* Mart. gehört. Nun ist es wohl bekannt, dass auf *Chondrilla juncea* eine zum Formenkreise der *Puccinia Hieracii* Mart. gehörende *Puccinia* auftritt; so habe ich z. B. im dritten Beitrage zur Pilzflora von Franken (Abh. d. Naturh. Ges. zu Nürnberg

Bd. XIII S. 14 des Sep. *Puccinia Hieracii* Mart. auf *Chondrilla juncea* angegeben. Diese wird ohne Angabe von Gründen und ohne Beschreibung als *Puccinia chondrillina* Bubák et Syd. bezeichnet. Und nun wird der Schluss gemacht, dass, weil die alte *Chondrilla muralis* jetzt als zur Gattung *Lactuca* gehörig erkannt ist, und weil *Puccinia Chondrillae* Cda. auf keiner heute zur Gattung *Chondrilla* gestellten Art vorkommt, die Art nicht mehr *Puccinia Chondrillae* Cda. heissen könnte, und es wird deshalb der neue Name *Puccinia Lactucarum* Syd. gegeben. Diesen so begründeten Namen wird wohl kein ernstlicher Pilzforscher annehmen. Es wurden ferner beobachtet *Pucc. Mougeotii* Lagh. auf *Thesium alpinum* vom Blaser und *Pucc. Passerinii* Schroet. auf *Thesium montanum* vom Virgl bei Bozen und von letzterer wird angegeben, dass sie in der Bewahrung der Sporen die Mitte hielte zwischen *Pucc. Thesii* Desv. und der echten *Pucc. Passerinii* Schroet. auf *Thesium ebracteatum*. Bemerkenswerth sind ferner *Pucc. oblongata* (Lk.) Wint. auf *Luzula nivea* vom Virgl; *Pucc. Pazschkei* Diet. auf *Saxifraga aizoon* vom Padasterthale, das *Aecidium* von *Puccinia Sesleriae* Reich. auf *Rhamnus saxatilis* von der Mendel, *Pucc. Valantiae* Pers. auf *Galium verum* von Waidbruck. *Aecidium* auf *Thalictrum foetidum* von St. Ulrich ist als das *Aecidium* von *Puccinia persistens* Plowr. angeführt, während eine *Puccinia* auf *Poa nemoralis* var. *firmula* von der Gilfenklamm bei Sterzing als *Pucc. Poae* Niels. angegeben ist; die Nielsen'sche Art heisst aber *Puccinia Poarum* und gerade von der *Puccinia* auf *Poa nemoralis* var. *firmula* hat Ed. Fischer l. c. 58—63 durch genaue Aussaatversuche nachgewiesen, dass sie ihr *Aecidium* auf *Thalictrum minus*, *Th. aquilegifolium* und *Th. foetidum* entwickelt, und er bezeichnet sie eben deshalb einstweilen als *Pucc. persistens* Plowr., zu der nach Plowrights Nachweis das *Aecidium* auf *Thalictrum flavum* gehört. Von *Puccinia septentrionalis* Juel ist das *Aecidium* auf *Thalictrum alpinum* und der *Uredo* auf *Polygonum bistorta* auf der Seiseralpe beobachtet worden; wenn aber die Verfasser bemerken, dass die Art bisher nur aus Skandinavien bekannt war, so trifft das durchaus nicht zu; ich hatte sie bereits im Unter-Engadin in der Schweiz nachgewiesen (vgl. Berichte der Schweiz. bot. Gesellsch. Heft III, Bern 1893, S. 136), was auch Juel in seiner Arbeit, wo er die Art begründet hat (Öfersigt of Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1895 Nr. 6) S. 384 citirt.

Von Uredineen ist noch anzuführen, dass sie 4 *Aecidien* auf Compositen als neue Arten isolirter *Aecidien* beschreiben, nämlich *Aecidium Adenostylis* Syd., *Aec. Cardui* Syd. auf *Cardus defloratus* von der Seiseralpe, *Aec. Crepidis incarnatae* Syd. auf *Crepis incarnata* von der Seiseralpe und *Aec. Petasitidis* Syd. auf *Petasites tomentosus* von Bad St. Isidor bei Bozen.

Von anderen Pilzen werden nur wenige schon aus Tirol bekannte Arten angeführt.

Diesem Verzeichnisse lassen die Verfasser, weil sie mehrere neue Uredineen auf *Crepis*-Arten aufgestellt haben, eine Uebersicht und Beschreibung sämmtlicher bisher auf der Gattung *Crepis* gefundenen Uredineen folgen.

Sie unterscheiden 11 verschiedene *Puccinien* auf *Crepis*-Arten und 3 *Aecidien*. Von diesen 11 *Puccinia*-Arten sollen 7 Arten *Aeci-*

dien, Uredo- und Teleutosporen haben, während sie von den 4 anderen nur Uredo- und Teleutosporen beschreiben. Von den ersteren sind neu die schon erwähnte *P. alpestris* Syd. und *P. Crepis aureae* Syd.; die anderen sind *P. Crepidis* Schroet., *P. major* Diet., *P. praecox* Bubák, *P. Intybi* (Juel) Syd. und *P. Crepidis pygmaeae* Gaill. Bei *P. Crepidis* Schroet. wird auseinandergesetzt, dass Jacky „offenbar diese Art ganz falsch aufgefasst hat“, es wird aber wieder nicht erwähnt, dass ich dieses bereits begründet hatte in der *Hedwigia* 1900 S. (148). Unter den 4 Arten, denen die Aecidien fehlen, werden unter *P. crepidicola* Syd. n. sp. die Formen verstanden, die man bisher zu *P. Hieracii* (Schum.) Mart. zu ziehen pflegte. Da die Verfasser in der Beschreibung nur die Uredo- und Teleutosporen erwähnen und die Spermogonien nicht angeben, so scheinen sie noch nicht die Entwicklung auch nur einer der dahin gestellten Formen verfolgt zu haben. Wie ich in der *Hedwigia* l. c., machen auch sie den Fehler, *Crepis biennis* als Wirthspflanze ihrer *Puccinia crepidicola* anzugeben, während doch Bubák nachgewiesen hat, dass die auf *Crepis biennis* auftretende *Puccinia* zu seiner *Puccinia praecox* mit Aecidien gehört. Es wäre immerhin möglich, dass auf *Crepis biennis* 2 verschiedene Puccinien mit und ohne Aecidien auftreten, wie das auf *Taraxacum officinale* der Fall ist und wie ich das selbst in der *Hedwigia* l. c. irriger Weise nach einer Stelle des Textes von Bubák angenommen hatte.¹⁾ Die 3 anderen Arten sind *P. Crepidis acuminatae* Syd. aus Californien, *P. Aschersoniana* P. Henn. auf *Crepis Rueppellii* aus Arabien und *P. Scalliana* Syd. auf *Crepis bursifolia* aus Sicilien. Die Beschreibungen lassen zu wünschen übrig. So vermag ich grobwarzig (wodurch *P. alpestris* Syd. ausgezeichnet sein soll) und feinwarzig nicht als gute spezifische Unterscheidungsmerkmale gelten zu lassen, da öfter an ein und derselben Teleutospore das Epispor der einen Zelle grobwarzig, das der anderen Zelle feinwarzig ist; so fehlt die für die Unterscheidung der auf Compositen auftretenden Puccinien so wichtige Zahl der Keimporen der Uredosporen, wo sie nicht den Angaben Anderer, z. B. Bubák's, entlehnt werden konnte; so fehlt die Beschreibung dieser Keimporen u. A. Ich muss daher den lebhaften Wunsch aussprechen, dass diese

¹⁾ Nachträgliche Anmerkung. Unterdessen hat Bubák auf Seite (3) dieses Jahrganges der *Hedwigia* eine Berichtigung gegen mein Citat seiner Abhandlung veröffentlicht, in der er die Ueberzeugung ausspricht, dass auf *Crepis biennis* von Puccinia-Arten nur seine *P. praecox* Bub. vorkomme. Auch meint er, dass aus seiner Mittheilung klar hervorgehe, dass er keine Brachypuccinia auf *Crepis*-Arten kenne und anführe, also auch keine *Puccinia Hieracii*. Dies scheint mir aus dem Texte seiner Arbeit nicht so klar hervorzugehen. Denn er führt vorn an, dass aus Europa bekannt ist Pucc. Hieracii (Schum.) Mart. auch auf *Crepis blattarioides*, Cr. foetida, Cr. setosa etc. Ueber diese Formen wird in seiner Abhandlung nichts mitgetheilt und auch nirgends ein Zweifel daran ausgesprochen, oder auch nur angedeutet, oder auch nur gesagt, dass er darüber nichts aussagen kann, wie er das z. B. bei der *Puccinia variabilis* (Grev.) Plov. f. Intybi Juel auf *Crepis praemorsa* that. Ich hielt mich daher für berechtigt, anzunehmen, dass er das Auftreten der Pucc. Hieracii (Schum.) Mart. auf diesen Arten zugab, und erlaubte mir, ihn als besten Kenner dieser Puccinien zu citiren. Dieses Citat ist irrthümlich, wie jetzt aus seiner Berichtigung hervorgeht. Trotzdem bleibt natürlich meine Ausführung berechtigt, dass die auf *Crepis blattarioides*, Cr. foetida, Cr. setosa, Cr. montana u. a. auftretenden Puccinien die Entwicklung einer Brachypuccinia recht wohl haben können, was für jede einzelne Wirthspflanze durch genaue Beobachtung festgestellt werden müsste.

Unterscheidung der 11 *Puccinia*-Arten auf *Crepis* von Anderen nachgeprüft werden möchte.¹⁾ — Mit ebenso vielem oder ebenso wenigem Recht wird man auch viele *Puccinia*-Arten auf anderen Compositen-Gattungen, wie z. B. *Carduus*, *Cirsium*, *Centaurea*, unterscheiden, oder, richtiger gesagt, aufstellen können. Sodann werden noch drei isolirte *Aecidien* beschrieben, deren Zugehörigkeit noch unbekannt ist. Das eine ist *Aecidium crepidicolum* Ell. et Gall. auf *Crepis acuminata* von Montana in Nordamerika. Schon bei der Erörterung ihrer *P. Crepidis acuminatae* aus Californien sprechen die Verfasser die Vermuthung aus, dass dieses *Aecidium* in den Entwicklungskreis dieser Art gehören könnte. Das zweite ist das *Aec. Crepidis incarnatae* Syd. auf *Crepis incarnata* von der Seiseralpe und das dritte das *Aecidium Crepidis montanae* Syd. vom Kaiserjoch in Nordtirol. Man könnte daran denken, dass dieses letztere zu der von Jacky auf *Crepis montana* aus der Schweiz erwähnten und irrig zu *Puccinia Crepidis* Schroet. gezogenen *Puccinia* gehören möchte, doch heben die Verfasser express hervor, dass auf den zahlreichen befallenen Nährpflanzen keine andere Sporenform beobachtet wurde (im Juli!).

Schliesslich wird noch das zu *Puccinia silvatica* gehörende *Aecidium* auf *Crepis biennis* beschrieben.

Ich bin deshalb so genau auf diese Mittheilung eingegangen, weil der eine der Verfasser beabsichtigt, eine compilerische Synopsis der Uredineen herauszugeben. Ich wünsche im Interesse des Werthes des Werkes lebhaft, dass er dabei die bisherige Literatur genauer und gewissenhafter verwerthen möge, als dies hier geschehen ist. Ich wünsche, dass er nicht, wie das öfter passirt ist, von Anderen erforschte Resultate so vorträgt, als ob es seine Ergebnisse wären, sondern dass er Jedem das Seine lässt. Nur absolute Zuverlässigkeit bedingt den Werth eines solchen Werkes.

Bemerkungen über einige Melampsoreen.

Von P. Dietel.

I. *Melampsora paradoxa* Diet. et Holw.

Vor einiger Zeit erhielt ich von Herrn E. W. D. Holway eine *Melampsora*, die auf einer nicht näher bestimmten Weidenart von Herrn E. Bartholomew in Gunnison Co., Colorado, in 7700 Fuss Höhe am 4. September 1899 gesammelt worden ist. Die beiden vom Pilze befallenen Blätter, welche mir vorliegen, tragen in vorzüglicher und ziemlich reichlicher Entwicklung Uredo- und Teleutosporenlager. Beiderlei Lager kommen auf beiden Seiten der Blätter vor, jedoch in ungleicher Häufigkeit, nämlich die Uredolager reichlicher auf der Unterseite, die Teleutosporenlager dagegen etwas zahlreicher auf der Blattoberseite. Ob die Vertheilung der beiden Sporenformen immer diesem Verhältnisse entspricht, muss dahingestellt bleiben.

Die Uredolager stehen auf strohgelben Flecken auf der Blattoberfläche zerstreut, sind klein und flach. Sie enthalten zahlreiche

¹⁾ Zu diesen 11 *Puccinia*-Arten käme noch als 12. Art hinzu die neuerdings von J. G. Lindroth in *Botaniska Notiser* 1900, S. 247—250 in allen ihren Fruchtformen genau beschriebene *Puccinia Crepidis sibiricae* Lindr. aus Finnland und Russland.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [Beiblatt 40 1901](#)

Autor(en)/Author(s): Magnus Paul Wilhelm

Artikel/Article: [Einige sachliche und literarische Bemerkungen zu H. und P. Sydow: Zur Pilzflora Tirols. 28-32](#)