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 Objektträger 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 wiedergiebt, 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 Bewarzung 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 vernum 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. aquilegiifolium und Th. foetidum entwickelt, und er bezeichnet sie eben deshalb einstweilen als Pucc. persistens Plowr., zu der nach Plowrights Nachweis das Aecidium auf Thalictium 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 (Öfversigt 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 Cardnus 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 Entwickelung 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. Scaliana 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 specifische 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.) Plowr. 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 Entwickelung 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 Entwickelungskreis 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 compilatorische 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 Entwickelung 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 Blattfläche 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