©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

die großentheils sehr kräftigen, bis 1,20 m hohen Halme mit breiten Blättern und die daher fast schilfartige Tracht hervorgerufen wurde. Bei näherem Betrachten zeigten aber schon die oft mit zwei bis drei Aesten besetzten Halme, daß wir eine andere Art vor uns hatten. Die spätere Untersuchung der Blüthentheile erwies sie als *C. villosa* (*Chaix*), obwohl hierbei einige zu den schon erwähnten (Statur, Färbung) hinzutretende Eigenthümlichkeiten Bedenken erregen konnten. Diese bestehen darin, daß die Klappen, wenigstens die untere, lang zugespitzt, fast pfriemförmig auslaufend, die Schwielenhaare auffallend zahlreich und lang, fast so lang wie die untere Klappe sind und die sehr zarte Granne stets über der Mitte, etwa an der Grenze des zweiten und dritten Drittels der Spelze entspringt. Solches Zusammentreffen mehrerer Eigenheiten bei der Pflanze des Warchethales läßt es berechtigt erscheinen, sie als Varietät hervorzuheben, und zwar als *var. rivalis* mit Rücksicht auf den Standort an einem oft vom Wasser bespülten Bachrande. — *C. villosa (Chaix)* wird von Lejeune Fl. Spa I. p. 64 angegeben «dans les prés marécageux dans les environs de Malmedy» und von Mutel Fl. Fr. IV. p. 41 «le long des rivières dans les Ardennes . . . à Malmedy (Lejeune).» Spätere Floren erwähnen die Art für die Rheinprovinz nicht mehr. Hoffentlich gelingt es Freund Wirtgen bei seinen unermüdlichen Durchforschungen der Rheinischen Flora sie noch an anderen Stellen des Warche-Thales, besonders in dessen obersten, schwer zugänglichen Theile, und zwar auch in der typischen Form nachzuweisen.

Cystopteris fragilis Bernh. f. angustata (*Cyathea a. Sm.*) in Felsspalten bei der Ruine Reinhardstein an der Warche, auf Thonschiefer; freilich gehören nur die am meisten entwickelten Wedel zu dieser Form, während die übrigen auf demselben Rhizome bald zur *f. anthriscifolia* bald zu *f. cynapifolia* hinneigen.

Bemerkungen über einige Rostpilze.

Von **P. Dietel.**

I.

Mehrere alpine Primelarten beherbergen als Wirthspflanzen einige Rostpilzformen, deren Kenntniß theilweise noch ziemlich unklar ist, wenigstens soweit es sich um die Zusammengehörigkeit oder Nichtzusammengehörigkeit dieser Formen handelt. Die folgenden Angaben sollen ein wenn auch nur kleiner Beitrag zur Beseitigung der vorhandenen Unsicherheit sein.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Im Jahre 1815 beschrieb De Candolle in der Flore française (VI p. 69 u. 90) zwei in den Pyrenäen auf Primula integrifolia gefundene Formen, ein Aecidium, das er *Aecidium Primulae* nannte und eine andere, als *Uredo Primulae integrifoliae* bezeichnete Form. Die Beschreibung der letzteren enthält folgende auf die Uredo von *Puccinia Primulae (DC.)* Bezug nehmende Bemerkung: «la poussière est d'un brun plus foncé, et composée de globules plus gros et presque sphériques»; es ist daher wahrscheinlich, daß De Candolle keine Uredo, sondern die Teleutosporenform eines *Uromyces* vor sich gehabt hat, wie dies allgemein angenommen wird.

Das Aecidium auf Primula integrifolia ist von verschiedenen Mykologen in der Schweiz wieder aufgefunden worden; über das Vorkommen einer anderen Form auf derselben Nährpflanze liegt dagegen nur eine Angabe vor, nämlich von Fuckel, welcher in seinen Symbolae mycologicae III. Nachtrag S. 16 angiebt: «Den Pilz auf Primula integrifolia besitze ich von Salzburg, er ist mit dem Teleutosporenpilz (eines *Uromyces* auf Primula viscosa) ganz gleich.» Aber diese Angabe ist wohl mit Vorsicht aufzunehmen, da nach Willkomm (I. Aufl.) Primula integrifolia am Großglockner nur eben die Grenze von Salzburg erreicht und der *Uromyces* aus Salzburg sonst nur auf Primula minima bekannt ist. Insbesondere ist aber hervorzuheben, daß der Teleutosporenpilz auf Primula integrifolia nie mit dem Aecidium zusammen gefunden worden ist.

Es kommt ferner auf Primula minima im Riesengebirge, in den transsylvanischen Alpen und besonders ziemlich verbreitet in den tiroler und salzburger Alpen ein *Uromyces* vor, von welchem nur Teleutosporen bekannt, nie aber Aecidien gefunden worden sind. Derselbe wird als identisch betrachtet mit *Uredo Primulae integrifoliae* und demgemäß als *Uromyces Primulae integrifoliae* (*DC.*), bezeichnet. Magnus[1]) zieht daher aus diesen Thatsachen jedenfalls mit Recht den Schluß, daß das Aecidium auf Primula integrifolia nicht zu *Uromyces Primulae integrifoliae* gehört.

Nun hat aber Fuckel (l. c.) einen *Uromyces Primulae Fckl.* auf Primula viscosa beschrieben, von welchem er im Engadin an mehreren Stellen Aecidien, Uredo- und Teleutosporen gemeinschaftlich aufgefunden hat. Magnus vermuthet daher, daß dieser Fuckel'sche *Uromyces* eine von *Uromyces Primulae integrifoliae* (*DC.*) verschiedene

[1]) Erstes Verzeichniß der ihm aus dem Kanton Graubünden bekannt gewordenen Pilze von P. Magnus. S. 17.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Art sei, zumal da die Teleutosporen desselben als glatt beschrieben werden, während der *Uromyces* auf Primula minima warzige Sporen hat.

Eine sichere Beurtheilung dieser Frage war bisher nicht möglich, da der von Fuckel beschriebene Pilz seither von niemandem wieder aufgefunden worden war. Im vergangenen Sommer nun fand ich ihn auf Primula hirsuta All. (= Pr. viscosa Vill.) hinter Ranalt im Stubaithale auf einer Geröllhalde. Von den dort nicht zahlreich vorhandenen Stöcken der Primula hirsuta waren nur einige von dem Pilze befallen und theilweise durch ihren mehr aufrechten krankhaften Wuchs schon aus einiger Entfernung auffallend. Von diesen Exemplaren trug eins alle drei Sporenformen, die übrigen nur Uredo und Teleutosporen, und zwar die letztere Generation überwiegend. Die Art des Auftretens entspricht durchweg der Beschreibung von Fuckel, und da auch die Nährpflanze dieselbe wie die von Fuckel angegebene ist, so geht daraus mit Bestimmtheit hervor, daß dieser Pilz auf Primula hirsuta regelmäßig alle drei Sporenformen bildet und daß dieselben nicht etwa zufällig gemeinsam von Fuckel gefunden worden sind.

Von der Beschreibung Fuckel's weichen meine Exemplare insofern ab, als die Membran der Teleutosporen nicht glatt, sondern warzig ist. Die Warzen sind aber in Wasser gar nicht oder nur am Scheitel sichtbar und daher glaube ich auch nicht, daß diese Exemplare von denen aus dem Engadin verschieden sind. Vermuthlich denselben Pilz hat auch Nießl bei der Beschreibung des *Uromyces Primulae integrifoliae* in seinen Beiträgen zur Kenntniß der Pilze S. 14 vor sich gehabt. Er giebt dort an, daß der *Uromyces* auf Primula minima völlig übereinstimme mit dem im X. Fasc. des Erbario crittogamico ausgegebenen *Uromyces Primulae Lév.* Die Nährpflanze dieses *U. Primulae* ließ sich nicht genau feststellen; Nießl hält sie für Primula villosa. Es ist also bei der Unsicherheit der Bestimmung und bei der Aehnlichkeit der Blätter beider Arten und endlich mit Rücksicht auf die komplizierte Nomenklatur sehr wohl möglich, daß diese Primel ebenfalls Primula viscosa Vill. gewesen sein mag. Anscheinend auf demselben Exemplar hat Nießl auch Aecidien gefunden.

So wie nun also in der Beschaffenheit der Teleutosporen kaum ein Unterschied zu finden ist zwischen dem *Uromyces* auf Primula hirsuta und Pr. minima, so ist andererseits das Aecidium auf Pr. hirsuta demjenigen auf Pr. integrifolia ganz gleich, sowohl in der Art des Auftretens, als auch in der Gestalt und Größe der Sporen.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Trotz dieser Uebereinstimmung in den Formen wird es aber nöthig sein, worauf auch Magnus (l. c.) hinweist, diese Pilze wegen ihres verschiedenen biologischen Verhaltens auseinanderzuhalten, nämlich ein isoliertes Aecidum auf Primula integrifolia (und einigen anderen Primelarten), das als Aecidium Primulae DC. zu bezeichnen ist, einen nur Teleutosporen bildenden *Uromyces* auf Primula minima, dessen Bezeichnung *Uromyces Primulae integrifolia (DC.)* vielleicht nicht ganz sicher ist, solange nämlich nicht bekannt ist, ob der von De Candolle gefundene *Uromyces* auf Primula integrifolia nur Teleutosporen bildet, und drittens einen *Uromyces* mit vollständiger autözischer Entwickelung auf Primula hirsuta, der als *Uromyces Primulae Lév.* zu bezeichnen sein wird.

Die Uebereinstimmung der Teleutosporen legt es übrigens nahe, zu versuchen, ob sich etwa der Uromyces von Primula minima auf Pr. hirsuta übertragen läßt und ob er etwa auf dieser Pflanze in der ungekürzten Entwickelung aufzutreten vermag.

II.

Auf Seite 20 im zweiten Heft dieser Mittheilungen sprach ich die Vermuthung aus, daß der *Uromyces*, welchen Prof. v. Lagerheim auf Melica bei Cacilhas in Portugal gefunden und als *Uromyces Peckianus Farl.* bezeichnet hat, mit *Uromyces Graminis* (*Niessl.*) identisch sein dürfte. Diese Vermuthung kann ich jetzt als richtig bestätigen, nachdem mir Herr v. Lagerheim eine Probe des portugiesischen Pilzes zugesendet hat. Die Nährpflanze ist, nach der Nervatur der Blätter und der Beschaffenheit des Blatthäutchens zu schließen, offenbar nicht Melica ciliata; aber auch auf ihr tritt der Pilz ganz in der von mir beschriebenen Weise auf.

Einen neuen Standort dieses Pilzes theilte mir Herr W. Franzschel in St. Petersburg mit. Im Herbar des dortigen Forst-Institutes befindet sich ein Exemplar von *Melica ciliata*, welches den *Uromyces Graminis* trägt, und zwar mit Teleutosporen. Als Fundstätte und Sammler giebt die Etiquette an: «Gallia. Lozére. loc. steril. leg. Prost.» Gemeint ist damit wohl der Alt. Lozère in den Cevennen; und es ist somit das Vorkommen dieser Art an vier weit entfernt gelegenen Punkten des südlichen, bezügl. mittleren Europa nachgewiesen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: NF_3-4

Autor(en)/Author(s): Dietel Paul

Artikel/Article: Bemerkungen über einige Rostpilze. 65-68