

Bemerkung zu E. J. Schwartz: Parasitic Root Diseases of the Juncaceae.

Von P. Magnus.

In den *Annals of Botany*, Vol. XXIV, Nr. 95 vom Juli 1910, S. 511—522 beschreibt E. J. Schwartz zwei in den Wurzeln von *Juncus* lebende pilzliche Parasiten. Der eine in den Wurzeln von *Juncus rticulatus* lebende Parasit ist die interessante, von ihm entdeckte *Sporosphaera Junci*. Den anderen Parasiten untersuchte er in den Wurzeln von *Juncus articulatus* und *J. lamprocarpus* und bezeichnete ihn als *Entorrhiza cypericola* P. Magn.

Leider kennt der Verfasser nur sehr wenig die Literatur über die letztere Gattung und Art. Er kennt offenbar nur die von C. Weber in der *Botanischen Zeitung*, 42. Jahrgang 1884, Sp. 369—379 erschienene Arbeit und hat auch diese in ihrem historischen und kritischen Teile entweder nicht richtig verstanden oder nicht genügend beachtet.

Schwartz sagt nämlich l. c. S. 512: Magnus assigns the fungus causing the tubercle (of *Juncus articulatus*) to the genus *Schinzia*. This genus included various incertain forms, whose sole resemblance to the fungus found in the root-tubercles of the *Juncaceae* consisted in their being similarly connected with the formation of root-tubercles or swellings, such for instance on *Schinzia Alni* and *Schinzia Leguminosarum*. Weber in his paper arrived at the conclusion that the parasitic fungus found in the tubercles was nearly allied to the *Ustilagineae*, and he renamed it *Entorrhiza cypericola*. With this conclusion I am entirely in agreement.

Hiernach muß jeder annehmen, daß ich den in den Wurzelschwellungen von *Cyperus flavescens* und *Juncus bufonius* von mir nachgewiesenen Pilz wegen seiner Verwandtschaft zu *Schinzia Alni* in die Gattung *Schinzia* gestellt hätte. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Ich sage vielmehr schon in meiner ersten Mitteilung in den Verhandlungen des Botanischen Vereins, 20. Jahrgang (Berlin 1878), Sitzungsberichte S. 54, daß ich ihn wegen seiner nahen Ver-

wandtschaft zu der von C. Naegeli in Iriswurzeln entdeckten und in Linnaea, Bd. XVI 1842, S. 279—283 aufgestellten, genau beschriebenen und abgebildeten *Schinzia cellulicola* Naegeli in die von Naegeli dort aufgestellte Gattung *Schinzia* stelle und daß von ihr *Schinzia Alni* Woron. sehr abweiche. Und in denselben Verhandlungen, 21. Jahrgang (Berlin 1880), Sitzungsberichte S. 119 sage ich expreß, daß die Stellung der in den Wurzeln der Leguminosen vorkommenden Formen sowie auch der *Schinzia Alni* Woron. zu der Naegelischen Gattung *Schinzia* nicht gerechtfertigt ist. Weber zitiert auch J. c. diese meine Meinung und erwähnt auch in der Anmerkung, daß Frank und ich selbst ihn ebenfalls als Ustilagineus vermuteten. Doch meint Weber im Gegensatze zu mir, daß Naegeli's Beschreibung nicht genüge, ihn als Art der Gattung zu betrachten, zu der meine *Schinzia cypericola* gehört. Einen eigentlichen Grund dafür vermisze ich in Weber's Arbeit. Naegeli hat vielmehr alles genau beschrieben mit Ausnahme der Keimung, und vielleicht wird das E. J. Schwartz ebenfalls finden, wenn er sich die Mühe nimmt, Naegeli's Arbeit durchzulesen. Ich halte es aber nicht für berechtigt, deshalb eine neue Gattung auf eine Art zu gründen, weil man von ihr die Keimung der Konidien kennt, während man von der mit ihr im Mycel, in der Sporenbildung, in den biologischen Verhältnissen zur Wirtspflanze vollkommen übereinstimmenden Art die Keimung der Konidien nicht kennt. Daraufhin, daß letztere sich möglicherweise in der Keimung der Konidien verschieden verhalten könnte, die in dieser Hinsicht vollständiger erforschte Art als Typus einer neuen Gattung hinzustellen, scheint mir nicht die Kenntnis der systematischen Verwandtschaft derselben zu fördern. Ich behaupte daher noch heute, daß diese in den Wurzelanschwellungen der Cyperaceen und Juncaceen auftretenden Endophyten als *Entorrhiza* von Weber und anderen bezeichneten Pilze in dieselbe Gattung wie *Schinzia cellulicola* Naeg. gehören. Aber sie gehören nicht zu der Gattung, wozu *Schinzia Alni* Woron. gehört, die ich bereits in den Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, 32. Jahrgang (Berlin 1891) S. XIII als *Frankia Alni* (Woron.) P. Magn. bezeichnet habe, oder *Schinzia Leguminosarum* Woron., die zu den Bakterien gehört und unter dem Namen *Bacillus radicolica* Beij. am bekanntesten sein dürfte.

Nun hat aber J. Schroeter eingewandt, daß bereits Dennstedt 1818 in seinem Schlüssel zum Hortus Malabaricus, p. 331, nach Reede Hort. Malab. Vol. V, p. 7 eine Gattung *Schinza* aufgestellt habe und deshalb die 1842 von Naegeli aufgestellte Gattung *Schinzia* diesen Namen nicht behalten könnte, und

aus diesem Grunde den ihr von Weber aus anderem Grunde gegebenen Namen *Entorhiza* behalten müßte. Aber niemand weiß, was sie ist. Endlicher zieht sie in den Genera plantarum mit Fragezeichen zur Gattung *Caperonia* A. St. Hilaire (Hist. pl. remarq. Brésil 1824, S. 244). Ihm folgt J. Müller, Argov. im Prodomus systematicus naturalis regni vegetabilis, Pars XV, Sect. poster.; auch er kann sie nur mit Fragezeichen nach Endlicher hierzu ziehen, und ebensowenig konnte, soviel ich weiß, irgend ein späterer Autor angeben, welcher Art Dennstädt's Gattung *Schinzia* entspricht. Th. Durand führt sie daher in seinem Index generum Phanerogamarum nicht mal mehr als Synonym auf. Doch führen von Dalla Torre und Harms in ihrem Genera Siphonogamarum ad systema Englerianum conscripta (Leipzig 1900—1907) S. 274 *Schinzia* Dennst. (1818) als Synonym von der Gattung 4361 *Caperonia* A. St. Hil. (1824) auf, ohne für dieses den Gesetzen der Priorität widersprechende Verhalten nähere Angaben zu machen. Wahrscheinlich ist das Fragezeichen hier vergessen worden. Der Kew Index (IV 825) hat *Schinzia* nicht mit Sicherheit unterbringen können, denn es heißt dort: *Schinzia* Dennst. Hort. Malab. (1818) 31 = *Alsodeia*? Thou.; danach soll die Pflanze des Hort. Malabaricus nicht einmal zu den Euphorbiaceen, vielleicht zu den Violaceen gehören. Bei der Art *Sch. inconspicua* Dennst. fügt der Kew Index bei: (Quid?).

Ich kann daher nicht zugeben, daß der Name *Schinzia* bereits an eine andere gut charakterisierte und gültige Gattung vergeben ist und muß die Naegeli'sche Bezeichnung „*Schinzia*“ für diese ausgezeichnete Gattung nach den Prinzipien objektiver Gerechtigkeit festhalten.

Nun hat auch E. J. Schwartz die in den Wurzelanschwellungen von *Juncus articulatus* und *J. lamprocarpus* auftretende *Schinzia* als *Entorhiza cypericola* (Magn.) bezeichnet. Ich selbst hatte zuerst die in den Wurzelanschwellungen von *Juncus bufonius* beobachtete Art nicht von meiner *Schinzia cypericola* unterschieden. Aber nur zuerst. Bald erkannte ich ihre Verschiedenheiten und beschrieb bereits in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Bd. VI (1888), S. 100—104 drei durch die Sporen sehr scharf unterschiedene Arten:

1. *Schinzia cypericola* P. Magn. in den Wurzelanschwellungen von *Cyperus flavescens*.
2. *Schinzia Aschersoniana* P. Magn. in den Wurzelanschwellungen von *Juncus bufonius*.
3. *Schinzia Casparyana* P. Magn. in den Wurzelanschwellungen von *Juncus Tenageia*.

Später hat G. Lagerheim in der Hedwigia 1888, Heft 9 und 10, die *Entorrhiza digitata* in den Wurzelanschwellungen von *Juncus articulatus* im Val Roseg bei Pontresina in der Schweiz entdeckt und beschrieben, die ich im Ersten Verzeichnis der ihm aus dem Kanton Graubünden bekannt gewordenen Pilze (XXXIV. Jahresber. der Naturf. Gesellsch. Graubündens. Chur 1890) meinem Standpunkte gemäß als *Schinzia digitata* (Lagerh.) P. Magn. angeführt habe. Hierzu gehört die von J. E. Schwartz l. c. behandelte Art.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [50_1911](#)

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

Artikel/Article: [Bemerkung zu E. J. Schwartz: Parasitic Root Diseases of the Juncaceae. 249-252](#)