Dasselbe ist zwar nicht von allgemeinem Interesse; es kann aber doch vielleicht für irgend Jemanden brauchbar werden, welcher sich mit geographischen Vergleichen jener Gewächse beschäftigt, welche in weit entgegengesetzten Punkten der österreichischen Monarchie ihren heimatlichen Boden haben; und es kann auch dazu dienen, einige allgemeine Angaben Heufel's *) speciel zu bezeichnen oder zu konstatiren. Die bereits früher erwähnten Pflanzen werde ich hier nicht mehr wiederholen.

Am 13. April d. J. waren auf Chloritschiefer in Blüthe: *Carex Michelii*, *Galium Cruciata*, *Taraxacum officinale*, *Ajuga reptans*, *Glechoma hirsutum*, *Lamium purpureum*, *Pulmonaria officinalis*, *mollis*, *Anchusa Barrelieri*, *Symphytum tuberosum*, *Polygala comosa*, *Veronica Chamaedrys*, *Prunus spinosa*, *Vinca herbacea*, *Cytisus elongatus*, *Thlaspi perfoliatum*, *Draba verna*, *Arabis hirsuta*, *Corydalis solida*, *cava*, *Viola odorata*, *Ranunculus Ficaria*, *auricomus*, *Pulsatilla vulgaris*, *pratensis*, *Paeonia peregrina* Mill. an der südlichen steilen Berglehne zwischen Gesträuch häufig: *Euphorbia Epithymoides*, *Stellaria Holostea*, und in der Ebene am Wege: *Senecio vernalis*, welcher aber auf Aeckern bei Weisskirchen viel häufiger ist. — Am 24. September waren auf Chloritschiefer in Blüthe: *Solidago Virgaurea*, *Hieracium umbellatum*, *Campanula Trachelium*, *Marrubium peregrinum*, *Salvia pratensis*, *glutinosa*, *Convolvulus sepium*, *Linaria genistaefolia*, *Sempervivum tectorum*, sec. Heuff. non spontaneum, *Chenopodium murale*, *Malva silvestris*, *Hypericum perforatum*. — Auf sandigen Wiesen, am Donauufer: *Echinochloa Crusgalli*, *Setaria viridis*, *Crypsis alopecuroides*, *Cyperus fuscus*, *Fimbristylis Micheliana*, *Heleocharis acicularis*, *Centaurea solstitialis*, *Gnaphalium uliginosum*, *Chrysanthemum inodorum*, *Inula Britanica*, *Pulicaria dysenterica*, *Erigeron canadensis*, *Bidens tripartita*, *cernua*, *Lycopos europaeus*, *Mentha silvestris*, *Pulegium vulgare*, *Anchusa officinalis*, *Heliotropium supinum*, *Verbascum Lychnitis*, *Plantago major*, *Caucalis daucoides*, *Glycyrrhiza echinata*, *Rumex maritimus*, *Polygonum lapathifolium* et var. *incanum*, *Persicaria*, *Hydropiper*, *Potentilla supina*, *Lytrum Salicaria*, *Nasturtium silvestre*, *Abutilon Avicennae*.

Wien, November 1861.

Ueber
Lepturus incurvatus und ***filiformis*** Trin.

Von **Rudolf Arndt.**

Schon vor mehreren Jahren durch den Herrn Prof. Dr. Münter zu Greifswald darauf aufmerksam gemacht, dass *Lepturus filiformis* und *incurvatus* Trin. als zwei verschiedene Arten nicht haltbar,

*) In Verhandl. der zool.-botan. Gesellsch. in Wien. 1858. I. p. 39.

sondern in eine einzige zusammen zu ziehen seien, und später durch die Behauptung von Ernst Bolle *), dass der *L. filiformis* von Gager auf Mönchgut, d. i. der südöstlichsten Halbinsel Rügens zu *L. incurvatus* zu zählen sei, aufgefordert, stellte ich zahlreiche Untersuchungen über die beiden genannten Pflanzen an und gelangte zu dem Schlusse, dass einestheils Bolle und mit ihm alle, auf deren Urtheil er sich stützt, Unrecht haben, anderntheils aber Münter's Ansicht durchaus gerechtfertigt ist.

Behufs dieser Untersuchungen bemühte ich mich Exemplare jener beiden Pflanzenarten aus den verschiedenen Gegenden zu erhalten oder in anderen Herbarien zu besichtigen. Es gelang mir dieses auch im vollkommensten Masse. Die gütige Unterstützung der Herren Dr. Jessen zu Eldena und Sud. von Uechtritz zu Breslau, vor allen jedoch die Liberalität der Herren Prof. Dr. Fenzl und Dr. Reichardt, der ich eine genaue Durchsicht sowohl des k. k. Herbariums, als des der k. k. zool. bot. Gesellschaft zu Wien verdanke, setzten mich in den Stand, Exemplare von fast fünfzig Standpunkten einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen. Ich konnte auf diese Weise besichtigen *L. incurvatus* von Zaule bei Triest gesammelt von v. Uechtritz, von Travemünde gesammelt von Haecker, von Wesselbeeren und Flensburg in Holstein mitgetheilt von Jessen, von Dassow in Mecklenburg gesammelt von Griewank, von Edinburg gesammelt von Syme, von Marseille mitgetheilt durch Riedel, von Montpellier ex herb. Fenzl et Endlicher, von Bayonne gesammelt von Endress. Ferner vom Lago Centini in Sicilien gesammelt von Heckel, von Palermo gesammelt von Todaro, von Malta, vom lacus Peisonis, ex Herb. Jacquin, von Avensano in Ligurien mitgetheilt durch De Notaris, aus den Euganeen von Grabmayer, aus Dalmatien von Petter und Botteri, aus Macedonien von Friwaldzky, aus Griechenland von Friedrichsthal, aus Creta von v. Heldreich, von Smyrna ex Herb. Fenzl, aus Mesopotamien von Colonel Chesney, aus Unteraegypten von Kotschy, vom lac de Miserghin env. d'Oran von E. Bourgeau. Von *L. filiformis* untersuchte ich in Folge dessen Pflanzen von Varel in Oldenburg gesammelt von Boeckeler, von Essex mitgetheilt von Babington, von Bordeaux mitgetheilt durch Joh. Lange, Montpellier ex Herb. Endlicher, aus Sardinien als *incurvatus β. gracilis* Müller ex Herb. Fenzl, aus Sicilien ohne genauere Angabe mitgetheilt durch Huet de Pavillon, von Palermo durch Todaro, von Saguna durch Parlatore, von Cagliari durch Müller als *Rottboellia gracilis*, Luglio ex herb. Pisano, aus Griechenland ohne Genaueres von Zuccarini und Friedrichsthal, vom Phalereus von v. Heldreich. Ex horto Vindobon., gesammelt von Endlicher. Endlich konnte ich auf Mönchgut ihn zu wiederholten Malen lebend beobachten.

---

*) Ernst Bolle, Flor. v. Mecklbg. 1861.

Das Erste, was eine eingehendere Untersuchung in Betreff der charakteristischen Eigenschaften aller dieser Pflanzen, nämlich des Längenverhältnisses der palea zur gluma ergab, war, dass nicht alle Sammler dasselbe gehörig berücksichtigt hatten, sondern dass sie sich bei der Bestimmung wohl mehr durch eine gewisse Tradition oder auch den Habitus hatten leiten lassen, als durch eigene sorgfältige Kritik. Denn die *L. incurvatus* von Dassew, Wesselbeeren, Flensburg und Edinburg stimmten nicht zu der von Trinius gegebenen Diagnose und standen ebenso wenig in Einklang mit den aus den übrigen Ländern herrührenden Exemplaren. Die palea derselben war anstatt um den dritten Theil kürzer zu sein, als die gluma, was doch bei *L. incurvatus* sein soll und auch bei den meisten anderen Standorten stattfand, durchgehends ebenso lang als diese, oder wurde nur um ein Geringes von ihr überragt. Die Pflanzen von Dassow, Wesselbeeren, Flensburg, Edinburg verhielten sich vielmehr genau so, wie die von Varel und Mönchgut, welche wiederum dem *L. filiformis* aller obenangeführten Orten durchaus gleich waren. Es kann desshalb gar keine Rede mehr davon sein, dass der *Lepturus* von Mönchgut zu *incurvatus* zu rechnen sei, weil er mit der Pflanze von Dassow übereinstimme, wie Herr Bolle auf Griewank's Autorität gestützt, es nun einmal haben will. Im Gegentheil, weil die Pflanze von Dassow der von Mönchgut vollkommen gleicht, muss sie für *L. filiformis* angesehen werden, obschon sie nicht immer so fadendünn ist, als Herr Bolle die von Rom herrührenden Exemplare seines Herbariums gefunden hat.

Zum Zweiten ergab sich aus diesen Untersuchungen, dass der Unterschied zwischen den beiden obigen Arten zu unbedeutend sei, um ihre Trennung auch fernerhin aufrecht zu erhalten. Ausser dem Grössenverhältniss zwischen palea und glama habe ich mir alle Mühe gegeben, noch einen Punkt herauszufinden, hinsichtlich dessen sie von einander abwichen, doch vergebens. Schon glaubte ich einen solchen gefunden zu haben in dem Verhältniss der Breite der Blattbasis zu der Länge des Blattes: denn gemeinhin ist dieses kleiner bei *L. incurvatus* als bei *filiformis;* allein die Beobachtung, dass auch einige *L. incurvatus* von Zaule und Bayonne ein gleich grosses Verhältniss darin zeigten, wie der *L. filiformis*, nöthigten mich davon abzustehen. Auch auf den Bau der gluma richtete ich mein Augenmerk. Zwar fand ich, dass ihre Klappen im grossen Ganzen bei *L. incurvatus* viel länger zugespitzt sind, als bei *filiformis*, indessen sah ich auch so viele Uebergänge dabei, dass dieser Umstand als Art Kriterium nicht benutzt werden kann. Nicht minder wurde das Blatthäutchen und die Zahl und Stärke der Klappennerven berücksichtigt. Allein auch hierin zeigte sich nichts Unterscheidendes. Das Blatthäutchen ist bald länger bald kürzer und steht mit der Entwicklung der ganzen Pflanze in geradem Verhältniss. Bei grossen, viel verzweigten Individuen ist es gross und deutlich, bei kleinen, schmächtigen Pflänzchen fehlt es sogar anscheinend. Die Zahl der Klappennerven ist constant drei und

ihr stärkeres oder schwächeres Hervortreten hängt ebenfalls lediglich von der stärkeren oder schwächeren Entwicklung der ganzen Pflanze ab. Was den Punkt anbelangt, dass die Aehre des *Lept incurvatus* stielrund, die des *filiformis* leicht zusammengedrückt ist *), so kann ich dem nicht beistimmen. An frischen Pflanzen habe ich die Aehre, so viel ich mich erinnere nicht zusammengedrückt gefunden, an getrockneten war dies dagegen sowohl bei *L. incurvatus* als bei *filiformis* zu sehen. Ebenso häufig war aber bei beiden die Aehre stielrund. Kurz, ausser dem schon oben besprochenen Kriterium konnte ich kein Merkmal finden, das auch nur einigermassen stichhaltig gewesen wäre. Herr Bolle hat freilich noch gefunden, dass der *L. filiformis* nur sehr schmächtig sei und niemals solche nach allen Seiten hin ausgebreiteten Rasen bilde, als der *L. incurvatus*; aber man kann nicht blos auf Mönchgut alle Uebergangsstufen von dem einfachen unverästelten Halme bis zum leidlich dichten Rasen verfolgen, sondern es zeigen auch Exemplare des *L. filiformis*, die von Autoritäten wie Parlatore stammen, diese Behauptung in ihrer völligen Haltlosigkeit. Eines dieser Exemplare von Sagnna in Sicilien war so gross und mit so stark gekrümmten Zweigen versehen, dass man es nach Herrn Bolle für einen *L. incurvatus* hätte halten müssen, wäre nicht die Spelze den Klappen an Länge fast gleich gewesen. Andererseits besitze ich wieder Exemplare von *L. incurvatus*, welche auch nicht die geringste Astbildung zeigen. Wir bleiben somit bei der Unterscheidung unserer beiden Arten wirklich nur auf das Verhältniss zwischen palea und gluma beschränkt, und dieses schwach schon an und für sich, ist auch nicht unerheblichen Schwankungen unterworfen. Ist es auch gewiss, dass im Allgemeinen die Spelze des *L. incurvatus* um den dritten Theil kürzer ist, als seine Klappen, so gibt es doch auch Exemplare genug, bei denen sie nur um ein Viertheil oder noch weniger diesen an Länge nachsteht. Pflanzen von Marseille, Bayonne, Smyrna sind dafür Belege. Ebenso wird aber auch bei *L. filiformis* die den Klappen gewöhnlich ziemlich gleich lange Spelze zuweilen kürzer, wie dies bei Pflanzen von Luglio und Mönchgut sich zeigt, so dass es Individuen beider Species gibt, welche sich so sehr nähern, dass es im höchsten Grade misslich wird, ein bestimmtes Urtheil zu Gunsten der einen oder der andern Art abzugeben. Denn zwischen einem Viertheil und Fünftheil oder noch complicirteren Verhältnissen scharf unterscheiden zu können, dürfte wenigstens in unserem Falle selbst für den geübtesten Haarspalter ein gewagtes Ding sein.

Zum Theil ist es mir sogar gelungen, die Formveränderungen des *L. filiformis* aus äusseren Verhältnissen ableiten zu können. Auf Mönchgut wächst er bei dem Dorfe Gager ziemlich nahe dem Strande auf kiesigem, feuchten Boden. *Lolium perenne*, *Festuca duriuscula*, *Poa annua*, *Triticum repens* in verschiedenen Formen,

*) Conf. Steudel, synop. plant. glumacear. 1854—1855. Koch, synop. — Garcke Fl. v. Nord- und Mitteldeutschland.

Bupleurum tenuissimum, *Plantago major* u. dgl. sind seine Gefährten. Da, wo letztere das Erdreich in dichtem Rasen bedecken, oder der *Lepturus*, wie es an einer Stelle der Fall war, selber so gedrängt steht, dass er den Boden dicht überzieht, da sind die einzelnen Pflanzen schlank, unverästelt und wie Herr Bolle es von ihnen verlangt, fadendünn. Wo aber jene Pflanzen auseinanderweichen und der Kies mehr frei liegt, da treibt der *Lepturus* auch Aeste, die um so mehr an Zahl wie an Stärke des Durchmessers und der Krümmung zunehmen, je feuchter und je isolirter er dasteht. Mit der grösseren Stärke des Stengels und der davon abhängigen Krümmung aber fand ich meistens solche Klappen in Verbindung, welche sich durch eine bedeutendere Länge ihrer Spitze auszeichnen und vielleicht ist daraus zu erklären, warum in solchem Falle die Spelze, wenn sie mit den Klappen nicht zu gleicher Zeit an Länge zunimmt, alsdann kürzer erscheint. Ob es sich in dieser Weise immer verhält, kann ich nicht entscheiden; doch spricht wenigstens für die Ansicht, dass die Krümmung der Aeste mit deren Stärke im Zusammenhang steht, der Umstand, dass Exemplare des *L. incurvatus* von Zaule, die sehr schlank und dünn sind, auch keine gekrümmten Aeste besitzen.

Dem allen gemäss giebt es meiner Meinung nach kein einziges Merkmal, das so charakteristisch und constant ist, um darauf auch die fernere Trennung der besprochenen Pflanzenarten für begründet zu halten. Im Gegentheil, ich glaube, dass Prof. Münter vollkommen Recht hat, wenn er sie in eine einzige Art vereinigt wissen will. Nur möchte ich dies nicht so ganz unbedingt thun. Vor allem darf man nicht die eine derselben als eine Varietät der andern betrachten. Es stehen sich beide hinsichtlich ihrer Verbreitung und der Häufigkeit ihres Vorkommens so gleich, dass nichts berechtigt, die eine oder die andere als Abart anzusehen. Vielmehr müssen sie, da doch immer noch ein Unterschied zwischen ihnen obwaltet und sie desshalb nicht ohne irgend eine Gliederung zu verschmelzen sind, als zwei coordinirte Reihen, subspecies oder wie man sie sonst nennen will, irgend einer ideellen Art aufgefasst werden. Die Diagnose dieser ideellen Art, der ich nach Münters Vorgang den Namen *L. Rottboelii* gebe, würde sich dann folgendermassen gestalten.

Lepturus Rottboelii. Münter. — *Culmo erecto seu ascendente; spica tereti arrecta seu plus minus curvata; spicula flore superiore ad rudimentum minutum lineare reducto uniflore; gluma bivalvi acuminata.*

a) *longipaleaceus.* Arndt. — *L. filiformis* Trin. *palea glumam aequante vel adaequante.*

α) *ramosus.* — *L. incurvatus* aut. germ. bor.

β) *simplex.* — *Rottboelia gracilis* Müller. — *Rottboelia erecta.* Savi. *L. compressus.* Presl. *).

*) Steudel, der wie so viele andere Arten, so auch diese ohne alle Kritik aufgenommen hat, liefert folgende sich selbst richtende Diagnose:

b) *brevipaleaceus*. Arndt. — *L. incurvatus* Tr. *Rottboelia incurvata* L. Suppl., *Aegilops incurvata* L. sp. pl., *Ophiurus incurvatus* Beauv., *Agrostis incurvata* Scop. — *Gluma longe accuminata paleam tertia parte superante.*

Ratibor 23. October 1861.

Nachträge zur schlesischen Flora.

Von R. von Uechtritz.

Anemone vernalis × *pratensis* Lasch. Auf einer im April 1860 mit Herrn Dr. Stricker in die Gegend von Birnbäumel unternommenen Exkursion fanden wir zwei ziemlich gleichförmige Exemplare dieser schönen, bei uns früher nicht beobachteten Hybride, beide in der Form der Blüthe der *A vernalis*, in der der Blätter der *A. pratensis* näher stehend. In dieser an Pulsatillen sehr reichhaltigen Gegend findet sich gewiss auch die *A. patens* × *pratensis* (*A. Hackelii* Pohl, *A. Wolfgangiana* Besser nach von Gorski bei Wilna gesammelten Exemplaren). Es ist mir sogar wahrscheinlich, dass die als *A. Pulsatilla* in den schlesischen Floren bezeichnete Pflanze von Birnbäumel zu diesem Bastarde gehört, da nach der auch von Wimmer erwähnten Angabe Pritzels ein dem k. Berliner Herbarium von Günther aus Schlesien als *A. Pulsatilla* mitgetheiltes Exemplar zur *A. Hackelii* Pohl gehören soll und diese nach Pohl's eigener Angabe ein Bastard von *A. patens* und *A. pratensis* ist. Zudem ist die Pflanze nur einmal und in wenigen Exemplaren gefunden worden und in der Blattform zeigt die eine Kreuzung der *A. patens* × *pratensis* bisweilen eine entfernte Aehnlichkeit mit *A. Pulsatilla* L. Wimmer ist zwar anzunehmen geneigt, dass die fragliche Pflanze von Birnbäumel nur eine *A. patens* gewesen sei, doch lässt sich nicht wohl vermuthen, dass ein so genauer Beobachter, wie Günther, diese mit *A. Pulsatilla* verwechselt habe. Aus diesen Gründen, sowie aus dem Umstande, dass in der Gegend von Birnbäumel die *A. patens* öfter in der Gesellschaft der *A. pratensis* gefunden wird, also das Vorkommen einer hybriden Form beider leicht möglich ist, scheint es mir räthlicher, in der in Rede stehenden Pflanze eine *A. patens* × *pratensis* zu suchen.

Cardamine pratensis L. α, *parviflora* Neilreich (*C. pratensis Hayneana* Welwitsch), eine sehr auffallende vielstenglige, kleinblumige und kleinblättrige Form mit weisslichen Blumenblättern fand ich heuer auch um Breslau an trockneren Stellen der Sumpfwiesen

---

L. compressus Presl. — *Culmo erecto simplici, foliis planiusculis, ligula nulla; spica subulata compressa stricta, glumis lineari-lanceolatis acuminatis articulum aequantibus unifloris, flosculo mutito. — An idem ac praecedens (sc. filiformis).*

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: 1861

Band/Volume: 011

Autor(en)/Author(s): Arndt Rudolf

Artikel/Article: Ueber Lepturus incurvatus und filiformis Trin.. 396-401