

Lepidium micranthum Ledeb. und L. virginicum L.

Von

A. Winkler.

Vor einigen Jahren traten bekanntlich an einzelnen Orten Nord- und Süd-Deutschlands zwei *Lepidium*-Arten in grösserer Anzahl auf, welche eine grosse Aehnlichkeit mit unserem einheimischen *L. ruderale* L. zeigen. Sie kamen meist in der Nähe von Eisenbahn-Stationen vor, waren also wahrscheinlich mit fremdem Getreide eingewandert.

Das in Nord-Deutschland beobachtete wurde von O. Kuntze als *L. incisum* Roth¹⁾, von Caspary als *L. micranthum* Ledeb.²⁾ bestimmt, während Geisenheyner das um Kreuznach und verschiedenen Punkten Süd-Deutschlands gefundene als *L. virginicum* L.³⁾ erkannte.

Da das *L. micranthum* Led. auch in der Nähe Berlins (um den Bahnhof Halensee) erschienen war, so säte ich es, zum Vergleiche mit *L. ruderale* aus, und theilte das Ergebnis in diesen Verhandlungen, Jahrg. 1886, S. 32 mit.⁴⁾

Durch die Güte des Herrn Kneucker in Karlsruhe erhielt ich nun in diesem Frühjahr auch Samen der dortigen Pflanze und konnte, da der Same, wie der fast aller Cruciferen, leicht und reichlich aufging, auch diese vom ersten Anfang an beobachten.

Sie zeigte sich sofort nach der Keimung von *L. micranthum* verschieden, war kräftiger als diese und bestätigte im ferneren Verlaufe ihres Wachstums die Richtigkeit der angegebenen Bestimmung.

Die Keimblätter haben bei *L. micranthum* eine lanzettliche, allmählich in den Stiel herablaufende Spreite; bei *L. virginicum* eine eirunde, schärfer vom Stiele abgesetzte Spreite.

Die ersten Laubblätter sind ein wenig grösser als die Keimblätter, im übrigen aber von gleicher Gestalt wie diese, — bei *micranthum* lanzettlich, bei *virginicum* eiförmig.

An allen späteren Laubblättern trennen sich bei beiden Arten in der Regel erst ein, dann immer mehr Lappen von der Basis der

¹⁾ Vergl. diese Verhandlungen 1885 S. 178.

²⁾ Ebenda 1886 S. 33, Anmerk.

³⁾ Deutsche bot. Monatsschrift 1887 S. 74.

⁴⁾ Eine genaue Beschreibung des *L. micranthum* Led. giebt M. Grütter in Deutsche bot. Monatsschrift 1890 S. 79.

Spreite ab; diese selbst kerbt sich seicht ein. Die Blätter werden fiederspaltig, die Fiedern wieder 3—4lappig. Immer aber bleibt die Spitze (der Endlappen) bei *L. micranthum* schmal und spitz, bei *virginicum* breit-eiförmig.

Uebrigens ist *L. virginicum* schon früher, wenngleich nur in einzelnen Exemplaren, in Nord-Deutschland gefunden worden.¹⁾ Auch bei ihm fehlt der Geruch des *L. ruderale*.



L. micranthum Ledeb.



L. virginicum L.

Beide Arten werden als „einjährig“ bezeichnet. Bei meinen jedesmal im Frühjahr gemachten Aussaaten haben aber einzelne Exemplare bis zum Herbste nur kräftige Grund-Rosetten hervorgebracht. Es geht also mit ihnen wie mit manchen anderen Cruciferen (*Sisymbrium*, *Erysimum*, *Calepina*, *Capsella* u. a.); sie sind ein- und zweijährig.

Berücksichtigt man nun die Original-Standorte der beiden Lepidien, so kann man wohl annehmen, dass das norddeutsche mit russischem, das süddeutsche mit amerikanischem Getreide eingewandert ist.

¹⁾ Deutsche bot. Monatschrift 1887 S. 74. [Vgl. jedoch S. 108 ff. P. Ascherson.]

Lepidium apetalum Willd. (*L. micranthum* Ledeb.) und *L. virginicum* L. und ihr Vorkommen als Adventivpflanzen.

Von

P. Ascherson.

Die vorstehenden schönen Beobachtungen meines verehrten Freundes Winkler, welche es gestatten, die in der Ueberschrift genannten Arten schon in ihren frühesten Entwicklungsstadien sicher zu unterscheiden, veranlassten mich, das auf die Verbreitung derselben als Adventivpflanzen bezügliche Material zusammenzustellen. Die bei der immerhin nicht geringen Aehnlichkeit derselben nahe liegende Vermutung, dass ein Teil der älteren Angaben von *Lepidium virginicum* sich vielmehr auf die andere Art beziehe, bestätigte sich in dem Umfange, dass die neuerdings noch ungeprüften Angaben von *L. virginicum* nur vorläufige Geltung beanspruchen können. Es stellte sich hierbei heraus, dass *L. micranthum* schon 1860 am Ostseestrande bei Misdroi verschleppt beobachtet worden ist, sowie dass es gegenwärtig schon bis in ein Hochthal im Herzen der rhätischen Alpen bis zu einer Meereshöhe vorgedrungen ist, welche die der höchsten Gipfel der Sudeten, des Schwarzwaldes und der Vogesen erheblich überschreitet. Es scheint sogar, dass es von Europa aus bereits nach Amerika eingewandert ist und den bei uns aufgenommenen Kampf ums Dasein mit *L. virginicum* in der Heimat des letzteren fortzuführen beginnt.

Ein weniger erwünschtes Ergebnis dieser Ermittlungen ist es, dass der seit sechs Jahren gebräuchlich gewordene Name *L. micranthum* Ledeb. wiederum mit einem anderen vertauscht werden muss, der bei aufmerksamer Erwägung der Litteratur schon damals (auch schon 1885 von O. Kuntze) hätte vorangestellt werden müssen. Dieser Name hat allerdings den Vorzug, dass er noch zwei Jahre älter ist als der vielumstrittene Name *L. incisum* Roth (welcher allerdings wie wir gleich sehen werden mit einem noch älteren Synonym behaftet ist), und dass die Wahrscheinlichkeit, dass er einem noch älteren werde weichen müssen, nicht gross ist; nebenbei entspricht er auch dem bei uns überwiegend auftretenden Zustande der uns beschäftigenden Pflanze.

Lepidium apetalum Willd. in Linné, Spec. plant. ed. III (1800)

p. 439 ist auf eine sibirische Pflanze begründet, die der Autor nach Ausweis des in seinem Herbar No. 11822 aufbewahrten, völlig mit unserer Adventivpflanze übereinstimmenden Exemplars von Richtscheid (einer mir unbekanntem Persönlichkeit; sollte die Pflanze nicht von Pallas stammen?) erhalten hatte. Ledebour, welcher (Flora Rossica I (1841) p. 205) wie schon Steven (bei De Candolle Syst. Nat. II (1821) p. 541 sub *L. inciso*) auf die im Prodrömus übergangene Pflanze, die beide im Willdenow'schen Herbar gesehen hatten, hingewiesen hat, hat den Namen wohl nur deshalb nicht vorangestellt, weil er ihn für eine von dem mit (allerdings sehr kleinen) Petalen versehenen Typus seines *L. micranthum* abweichende Varietät verwendet hat. Diese Rücksicht kann aber, abgesehen davon, dass bei uns diese Form die weitaus häufigere ist, ebensowenig massgebend sein, als der Umstand, dass es schon ein älteres *L. apetalos* Gil. (1782) = *L. ruderalis* L. giebt, welcher indes als eins der von diesem Autor willkürlich, man möchte fast sagen mutwillig geschaffenen Synonyme (vgl. P. Ascherson Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXXII (1890) S. 142) keine Beachtung verdient.

Kommen wir nun zu *L. incisum* Roth (Neue Beiträge zur Botanik. Erster (und einziger) Teil (1802) S. 224). Diese Art wurde von Roth auf eine Gartenpflanze unbekannter Herkunft begründet, die er schon in seinem Tentamen Fl. Germ. II pars 2 (1793) p. 91 in der irrigen Voraussetzung, dass sie mit *L. Iberis* Poll. (= *L. graminifolium* L.) zusammenfalle, unter den Namen *L. Pollichii*¹⁾ beschrieben hatte. Mit diesem Roth'schen *incisum* identifizierte Marschall von Bieberstein (Flora Taurico-Caucasica II (1808) p. 98) eine von ihm bei Kislar im kaspischen Ciskaukasien gefundene Pflanze und gab so zuerst Veranlassung, die Heimat derselben im Osten (statt, wie wir sehen werden richtiger im Westen) zu suchen. Auf die Autorität Biebersteins gestützt, führte auch Aug. Pyr. de Candolle in seinem Regn. Veg. Systema Nat. (I. c.) und später im Prodrömus I (1824) p. 205 diese Pflanze als *L. incisum* auf und selbst Ledebour, welcher einige Jahre später dieselbe Art im Altai-Gebiet, wo sie sehr verbreitet ist, aufgefunden und bereits in seinen Icones plantar. nov. flor. ross. impr.-altaic. illustr. I (1829) p. 22 als neue Art *L. micranthum* beschrieben und auf Tafel 92 abgebildet hatte, liess sich durch diese Autoritäten bestimmen, sie in der Flora Altaica II (1831) p. 193 unter dem Roth'schen Namen aufzuführen. Dieser Anschauung traten indes Fischer und Meyer im Index plant. hist. Petrop. II (1835) p. 40 entgegen. Ich teile den gewichtigen Ausspruch dieser vortrefflichen Pflanzenkenner hier mit, da er die Frage wohl endgültig entscheidet und Boissier (Fl. Or. I (1867) p. 362), Nyman (Consp. Fl. Europ.

¹⁾ Derselbe wird daher von Koch (Syn. Fl. Germ. et Helv. (ed. I 1837) p. 73) mit Recht vor *L. incisum* Rth. vorangestellt.

(1878) p. 64) und O. Kuntze (Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXVII (1885) S. 178), welche, obwohl Ledebour in seiner Flora Rossica (l. c.) auf denselben Bezug nehmend den Namen *L. micranthum* wiederum voranstellte, an der Benennung *L. incisum* festhielten, ihn nicht gekannt oder doch nicht genügend beachtet zu haben scheinen. Auch ich gestehe, erst durch Herrn J. Abromeit auf denselben aufmerksam gemacht worden zu sein. Die genannten Petersburger Botaniker schreiben unter *L. micranthum*: „a *L. inciso* Roth sane diversissimum Genuina specimina plantae Rothianae in phytophylacio olim Mertensiano adsunt quae neutiquam differunt ab illa planta in Schkuhr Handbuch s. n. *L. Iberidis* delineata. Pertinet ergo *L. incisum* Rothi ad *L. virginicum* auct. rec. (num et Linnaei adhuc quaerere licet).“ Ich bemerke hierzu, dass zwar in dem in Oldenburg aufbewahrten Herbar Roths nach den mit dankenswerter Bereitwilligkeit mir von Herrn Director F. Wiepken gemachten Mitteilungen (vgl. meine Aeusserung in Ber. D. Bot. Ges. V. 1886 S. CXLV) keine Pflanze unter der Bezeichnung *L. incisum* vorliegt, dass aber im Berliner Botanischen Museum sich Exemplare vorfinden, die, wenn auch nicht so authentisch wie die Petersburger, doch zu demselben Ergebnis führen. *L. incisum* ist von Link aus dem Rostocker Garten vorhanden; ebenfalls von Link stammt *L. Pollichii*, welches ausserdem von Charpentier (aus der Braun'schen Sammlung) vorliegt. Alle diese Exemplare sind unzweifelhaftes *L. virginicum* L., zu welchem auch die vortreffliche Schkuhr'sche Abbildung (Botan. Handbuch [ca. 1796] Taf. CLXXX) schon aus dem Grunde zu ziehen ist, weil sie das merkwürdige Kennzeichen, durch welches sich *L. virginicum* von allen übrigen Arten der Gattung, also auch von *L. apetalum* und selbst noch näher verwandten Formen unterscheidet, deutlich darstellt (fig. f.). Bekanntlich betrachtet De Candolle diese Gattung als Typus der Tribus, die er auch als Angustiseptus notorrhizae (also mit cotyledon. incumbent.) bezeichnet. *L. virginicum* besitzt aber einen embryo pleurorrhizus (cotyledones accumbentes), welcher eine im Vergleich mit den übrigen Arten flachere Gestalt des Samens bedingt, der einen scharfen, fast flügelartigen Rand besitzt. Man kann diese Lage des Keimlings schon durch die Samenschale durchschimmern sehen, was bei den rückenwurzigen Arten natürlich nicht der Fall ist. Dies Merkmal veranlasste später Reichenbach (Flora germ. exc. (1830—1832) p. 662), das bei Altona gefundene *L. virginicum* als *Iberis virginica* zu bezeichnen; Webb (Phytogr. canar. I (nach 1836) p. 97) begründete sogar auf diese Art eine eigene Gattung *Cynocardium*; in dem 1837—1838 erschienenen II. Bande der Icones Florae germ., in welchem diese Pflanze auf Tafel X fig. 4216 als *Lepidium virginicum* abgebildet ist, drückt sich Reichenbach allerdings p. 4 vorsichtiger aus: „E flora [sic] *Lepidium*, *Iberis* contra e fructu semineque.

Videtur pariter esse *L. Iberis* L.“ Die Abbildung steht allerdings der Schkuhr'schen weit nach, lässt aber wegen des seitenwurzigen Keimlings keinen Zweifel an der Richtigkeit der Bezeichnung. Im Manuale botanicum II (1830) p. 899 nennt Roth sein *L. Iberis* L. (= *L. virginicum* L.) allerdings auch *Iberis angustifolia*; er hat aber, Wallroth folgend, die ganze Gattung *Lepidium* mit einziger Ausnahme von *L. latifolium* L. unter *Iberis*!

Es dürfte nicht unangemessen sein, bei dieser Gelegenheit die Leidensgeschichte des Linnéischen *Lepidium Iberis* zu erzählen, da diese Art, obwohl schon vor fast 60 Jahren von Koch (Deutschlands Flora IV (1833) S. 514) in gewohnter lichtvoller Weise in ihrer Nichtigkeit hingestellt, auch in neueren Werken noch fortspunkt oder zu haltlosen Vermutungen Anlass gegeben hat. Es liegt hier eine jener, glücklicher Weise in den Schriften des Altmeisters nicht gar zu häufigen Schöpfungen vor, die, von Anfang an unklar und widerspruchsvoll, durch einen halben Rückzug noch mehr verwirrt wurden, so dass es kein Wunder ist, dass sie zu endlosen Meinungsverschiedenheiten Anlass gaben. Diese Art erscheint zuerst im Hortus Cliffortianus (1737) p. 331 als *Lepidium* no. 6 foliis lanceolato-linearibus serratis. Auf dies nomen specificum (unter dieser Bezeichnung verstand Linné bekanntlich was wir jetzt „Diagnose“ nennen) folgen eine Anzahl Synonyme, die nach allgemeiner Uebereinstimmung der Pflanze angehören, die wir jetzt, und wie wir bald sehen werden, mit Recht als *L. graminifolium* L. bezeichnen. Hierauf folgt eine var. α mit den Synonymen *Iberis humilior annua virgin. ramosior* Moris. hist. 2 p. 311 s. 3 t. 21 f. 2¹) und Sloane flor. [sollte heissen Catalog. plant. quae in insula Jamaica . . . proveniunt] 80. Er bemerkt dabei: „varietas α , licet spicis et siliculis gaudeat majoribus vix distingui debere probat structura totius plantae.“ Angegeben wird diese Pflanze in „Germania, Narbona, Italia, Sicilia, at α . in Virginia“. Hier wird also einfach die amerikanische Pflanze für eine Varietät der europäischen erklärt, welche letztere Linné damals und noch später nur aus den z. T. sehr wenig den charakteristischen Habitus des *L. graminifolium* wiedergebenden Abbildungen der Patres (ich habe z. B. Dodonaeus Peuptades p. 715 („*Iberis*“) im Auge) bekannt war. In den Species plantarum ed. I (1753) trennte er nun diese amerikanische Varietät, die er inzwischen aus der Flora Virginica seines Schülers Gronovius, wo sie als *L. foliis lanceolato-linearibus serratis* (p. 76) vorkommt, näher kennen gelernt hatte, unter dem Namen *L. virginicum* ab und gab der europäischen den Namen *L. Iberis*. Unglücklicher Weise betrachtete er aber als Typus derselben eine in holländischen Gärten cultivirte Pflanze, die er in seinem

1) Das Berliner Botanische Museum besitzt eine Pflanze unter dieser Bezeichnung aus einem alten (wohl dem Stosch'schen) Herbarium, welche natürlich zu *L. virginicum* L. gehört

Herbar besass, und entnahm das nomen specificum einer Schrift van Royen's über den Leydener Garten: „Floribus diandris, tetrapetalis, foliis inferioribus lanceolatis serratis, superioribus linearibus integris Roy. lugd. 334“, eine Diagnose, die, wie Koch (a. a. O.) treffend bemerkt, „sehr genau auf diejenige Pflanze passt, welche wir in den botanischen Gärten als *L. virginicum* ziehen und welche auch Schweinitz an v. Martius unter diesem Namen geschickt hat, zu welcher ferner noch *Lepidium Iberis* Roth neue Beitr. I. p. 223, *L. graminifolium* Roth. Tent. Vol. 2. p. 2. p. 90 (jedoch mit Ausschluss des Vaterlandes) gehört und welche Schkuhr t. 180 als *L. Iberis* abgebildet hat¹⁾. Aber das hier genannte *L. virginicum* passt nicht zur Diagnose von Linné's gleichnamiger Pflanze, und doch hat De Candolle das Zeichen hinzugesetzt, dass es sich unter diesem Namen im Herbarium des grossen Meisters befinde. Ich gestehe, dass ich die Verwirrung zwischen *Lepidium Iberis* Linné und *L. virginicum* nicht zu lösen im Stande bin.“ Dass *L. Iberis* des Linné'schen Herbars ausgerandete Früchte hat bezeugt Gussone (Fl. Sic. Syn. II p. 153 nach Godr. et Gren. Fl. de France I p. 151). Es ist mithin sicher, dass es sich um eine Art der Gruppe *Dileptium* DC. und höchstwahrscheinlich um *L. virginicum* L. handelt. Die von Koch ausgesprochenen Zweifel in Bezug auf die Linné'sche Diagnose von *L. virginicum*, die auch in der oben citirten Bemerkung von Fischer und Meyer erscheinen, rühren wohl daher, dass Linné sich bemühte in der Fassung derselben Unterschiede von seinem *L. Iberis* zum Ausdruck zu bringen, die in Wirklichkeit nicht vorhanden sind. Sie lautet: Floribus subtriandris tetrapetalis foliis linearibus pinnatis. Dass bei *L. virginicum* (daher von Stokes (Bot. mat. med. III p. 426) nach De Candolle Syst. I. c. *L. triandrum* genannt) nicht selten drei Stamina vorkommen, ist bekannt. A. W. Eichler (Flora XLVIII (1865) S. 505) giebt ein Schema des Auftretens der Staubblätter von *L. ruderale* L. und *L. virginicum*, von denen die in No. 7—10 dargestellten Fälle bei beiden Arten häufig vorkommen (die medianen (langen) Stamina, welche der Regel nach in dieser Gruppe allein vorhanden sind, bald beide dédoublirt (7), bald nur das hintere (8), oder das vordere (9), oder beide ungeteilt (10)). Dieselben Beobachtungen hat A. Braun nach einer Aufzeichnung in seinem Herbar im Karlsruher Garten an *L. virginicum* gemacht. Eichler beobachtete auch, obwohl selten an *L. virginicum*, dass sich eins der transversalen (kurzen) Staubblätter ausgebildet hatte, wobei beide mediane einfach waren (6) oder das hintere dédoublirt (5). 6, 8 und 9 stellen also den sonderbaren Fall einer 3männigen Cruciferenblüte dar. Dass die untersten Laubblätter bei

¹⁾ Auch *L. Iberis* im Herbar Willdenow's (no. 11828), eines Zeitgenossen von Schkuhr und Roth, gehört zu *L. virginicum* L., zu dem mithin auch *L. Iberis* Willd. Spec. plant. III p. 441 zu ziehen ist. P. A.

L. virginicum pinnatisecta sind, ist aus der Winkler'schen Figur (2) zu ersehen; allein diese sind nicht linear, die linearen aber wieder nicht fiederschnittig. Es hätte also wohl heissen müssen etwa foliis linearibus, imis pinnatis. Jedenfalls kann aber kein Zweifel obwalten, dass Linné unter *L. virginicum* die Pflanze verstand, die wir noch heut so nennen. — Linné kannte die europäische Pflanze, die er doch unter seinem *L. Iberis* verstanden wissen wollte, so wenig, dass er sie, nachdem er sie später, wohl aus Spanien, erhalten hatte, für eine neue Art hielt und in Syst. Veg. ed. X (1759) als *L. graminifolium* beschrieb. Allerdings beging er auch hierbei den Missgriff, dass er sie von seiner *Iberis linifolia*, der sie ähnlich, aber doch von ihr verschieden sein soll (das erstere ist nur sehr bedingt zuzugeben) nicht sicher zu unterscheiden wusste und ein Synonym der letzteren, *Thlaspi lusitanicum umbellatum* Tourn. unter beiden auführte. Doch kann über die Bedeutung des Linnéschen *L. graminifolium* kein Zweifel sein, da er später (Sp. plant. ed. II (1762) p. 906 unter *Iberis linifolia*) das charakteristische Merkmal der zugespitzten Frucht hervorhob.

Die Bemerkung, welche er in der Mantissa II (1771) p. 425 unter *L. Iberis* macht: „*Ib. latiore fol.* C. B. [*L. graminifolium* L. — P. A.] siliculis acuminatis ab *Iber. nasturt. fol.* C. B. [wird im Hort. Cliff. zu *Lepidium* No. 5, dem späteren *L. ruderale* L., als var. α gezogen] siliculis emarginatis compressis distinguit Trew Blackwell t. 312“ beweist, dass sich Linné bis zuletzt der „zwei Seelen“, die in seinem *L. Iberis* wohnten, bewusst war, den Widerspruch aber nicht zu lösen wusste. Es kann daher nicht auffallen, dass von den späteren Schriftstellern diejenigen, die sich an die Synonyme hielten, wie Pollich, Cavanilles, De Candolle *L. Iberis* L. für *L. graminifolium* desselben Autors, diejenigen aber, die wie Roth, Schkuhr, Willdenow, Koch, Reichenbach die Diagnose für massgebend hielten, es für ein *Dileptium*, beziehungsweise *L. virginicum* L. erklärten; beide mit gewissem Rechte. Es kann daher meiner Meinung nach nicht zulässig sein, deshalb, weil der 6 Jahre ältere Name *L. Iberis* teilweise mit *L. graminifolium* L. zusammenfällt, den letzteren sichern durch den ersteren zweideutigen zu ersetzen. Ebenso wenig kann ich der Vermutung Godrons (Flore de France l. c.) beistimmen, der auf die oben angedeutete Bemerkung Gussone's über *L. Iberis* herb. Linn. gestützt: *Siliculae suborbiculatae, apice emarginatae!, ac utrinque fere plano-compressae; et potius L. ruderale ipsius herbarii videtur L. Iberidis varietas*“, *L. Iberis* L. für eine von Withering, Gouan, Haller und Scopoli erwähnte mit Blumenblättern versehene Form des *L. ruderale* L. halten möchte. Dagegen sprechen wohl die bestimmten Angaben der beiden Diagnosen über die Blattform; *L. ruderale* des Linnéschen Herbars wird auch von Hartman (Annotat. de pl. scand. herb. Linnacani. Acta Reg. Acad. Scient. Holm 1849 et 1851 p. 236)

im zweiten Teile seiner Arbeit d. h. unter den Arten aufgeführt, die zu Bemerkungen keinen Anlass geben, also der herkömmlichen Deutung entsprechen. Wie Nyman bei dieser Sachlage in seiner Sylloge Florae Europaeae (1854—55) p. 207 *L. Iberis* L. unter No. 527 als eine Art Spaniens mit detaillirter Verbreitung (Cast., Andal., Murc., Valenc. ins. Balear, Arrag.) anführen, und selbst noch 1878 in seinem *Conspectus Fl. Eur.* p. 64 sich noch nicht ganz von dieser Art losmachen konnte („10? *L. Iberis* L. Hisp.“) ist schwer verständlich. Ein Wiederaufleben dieser Art könnte nur dann in Frage kommen, wenn das Unglück wollte, dass im Linnéschen Herbar oder als Vertreter der Royenschen Gartenpflanze nicht *L. virginicum* sondern unser *L. apetalum* vorläge. Alsdann liesse sich allerdings kaum die Ansicht ablehnen, dass das concrete Substrat der Linnéschen Diagnose näheren Anspruch auf die Benennung hat als der durch die Synonyme vertretene abstracte Begriff. Eine erneute Prüfung des Linnéschen Originals unter diesem Gesichtspunkt bleibt mithin erwünscht.

Um nun zur Geschichte unseres *L. apetalum* zurückzukehren, so war dasselbe und zwar die von mir als typisch betrachtete apetale Form in den 30er Jahren in den botanischen Gärten Deutschlands sehr verbreitet. Es liegen im Berliner botanischen Museum Exemplare aus dem Berliner Garten 1830 und 1831—1834, von Karlsruhe 1837 und 1838 und Heidelberg 1840 vor. Junge Exemplare, welche A. Braun am letzten Orte einlegte, stimmen ganz gut mit Winklers Fig. 1 (S. 107) überein. Die Abstammung dieser Gartenpflanze, die zuerst als „*L. subdentatum* H. Gotting. 1831“ bezeichnet, dann aber von Schrader im *Ind. sem. h. Gotting.* 1832 p. 4 unter dem sehr passenden Namen *L. densiflorum* beschrieben wurde (vgl. *Linnaea* VIII (1833) Literaturbericht S. 26) ist nicht ganz aufgeklärt. Die Berliner Exemplare von 1830 tragen allerdings (ohne Speciesnamen) die Bezeichnung „Nordpol (sic) Richardson“. Ob der Samen aber wirklich von James Richardson, dem botanischen Begleiter John Franklins auf seiner denkwürdigen Landreise im arktischen Nord-Amerika 1819 herrührten, bleibt so lange zweifelhaft, als nicht authentische wild gewachsene Exemplare dieser Form aus Nord-Amerika vorliegen. Etiquetten-Verwechslungen kommen in botanischen Gärten noch häufiger vor als in Herbarien und so ist es sehr möglich, dass die fragliche Pflanze vielmehr von Ledebours Altai-Reise herstammte. Als zu dessen *L. micranthum* gehörig wurde sie schon 1840 von Fischer und Meyer (*Ind. sem. h. Petrop.* VI p. 11) erkannt.

E. Regel (*Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou* 1861 I p. 209) vereinigt *L. apetalum* (bez. *micranthum*) mit *L. ruderale* und zwar soll ersteres die auf besserem, letztere die auf trockenem steinigem Boden gewachsene Form der Collectiv-Art sein. Ich kann dieser Ansicht nicht beistimmen, die durch die angeführten Thatsachen kaum zu

begründen ist. Seitdem hat das adventive Auftreten des *L. apetalum* in Mitteleuropa gewissermassen wie ein grossartiger Culturversuch gegen die Richtigkeit dieser Annahme entschieden. *L. ruderale* fehlt sicher an keinem der anzuführenden Fundorte unseres *L. apetalum*, und doch bleiben beide Pflanzen überall scharf getrennt. *L. apetalum* ist (auch abgesehen von den in den Abhandlungen unseres Vereins XXVIII (1886) S. 34, 35 von Winkler mitgeteilten Beobachtungen über die Jugendzustände beider Pflanzen) überall durch die Blattform, den höheren Wuchs, die auch verhältnismässig längeren Fruchtrauben, die kreisrunden Schötchen und last not least den fehlenden Geruch von der einheimischen Art zu unterscheiden. Die von Regel a. a. O. erwähnte Raddesche Pflanze aus den Alpen von Sajan 2000' gehört zu *L. apetalum*. Allerdings werden im asiatischen Russland unter *L. ruderale* noch andere abweichende Formen verstanden. Ein Teil derselben dürfte zu *L. pinnatifidum* Ledeb. gehören.

Auch Maximowicz bringt, wie ich nachträglich bemerke, in seinen beiden 1889 begonnenen, leider unvollendet gebliebenen centralasiatischen Florenwerken (Flora Tangutica I. p. 73, Enum. pl. Mong. I p. 68) *L. micranthum* zu *L. ruderale* L., allerdings als eine besondere Varietät β . *micranthum* Glehn in sched. Rätselhaft ist die an letzterer Stelle p. 69 hinzugefügte Bemerkung: „*L. incisum* Roth foliis bipinnatisectis differre videtur, sed vix specie.“ Diese Angabe steht in entschiedenem Widerspruch mit Roth's Originalbeschreibung, die gerade die Form der Blätter genau bezeichnet, sowie mit der Identification durch Fischer und Meyer. Sollte seit 1835 eine Etikettenverwechslung des Roth'schen Originals stattgefunden haben?

Boissier, welcher (Flora Orientalis I (1867) S. 362) unsere Pflanze wieder als *L. incisum* Roth aufführt, zieht als Synonym *L. angulosum* D'Urv. (Enum. plant. quas in ins. Archipel. aut littor. Ponti Eux. colleg. (1822) p. 78 aus der südlichen Krim hinzu. Dieser Name ist 7 Jahre älter als *L. micranthum* Ledeb. aber 22 Jahre jünger als *L. apetalum*.

O. Kuntze hat in den Abhandlungen unseres Vereins XXVII (1885) S. 178 die Ergebnisse seiner Studien über die von ihm beim Bahnhof Halensee beobachtete Adventivpflanze in einem Aufsätze von knapp einer Seite niedergelegt. Ihm gebührt der Verdienst eine interessante, bisher von mir (und wohl auch von Anderen) von *L. virginicum* nicht getrennte Wanderpflanze zuerst annähernd richtig bestimmt zu haben. Dagegen kann ich seinen Identificationen der fraglichen Pflanze mit amerikanischen und australischen Formen grösstenteils nicht beistimmen. Für gänzlich verschieden sowohl von *L. ruderale* als von *L. apetalum*, zu welchen O. Kuntze es zieht, halte ich (wenigstens grösstenteils) *L. ruderale* Benth. Fl. Austral. I (1863) p. 86. Die in Australien einheimische Pflanze hat eine Neigung zu

halbstrauchigem Wuchs; sie hat unterwärts sterile beblätterte Zweige, die bei einer Form (var. *spinescens* F. v. Müll.) sich zu Dornen umbilden und so die in verschiedenen Sectionen der Gattung (*L. spinosum* Ard. und *spinescens* DC. unter *Cardamum*, *L. acanthocladum* Coss. et Dur. unter *Lepia*) hervortretende Neigung zur Dornbildung in der Sect. *Dileptium* vertreten; ferner erheblich grössere Früchte als *L. ruderale* und lockerere Fruchtrauben als diese Art und namentlich als *L. apetalum*. Von den beiden von Desvauz gleichzeitig für diese australische Pflanze aufgestellten Namen *L. hyssopifolium* und *L. fruticulosum* würde ich den letzteren vorziehen. Nur *L. pubescens* Bunge (Pl. Preissianae I p. 201) aus West-Australien (Preiss No. 1940!) kann ich von *L. ruderale* nicht unterscheiden; diese Pflanze kann sehr wohl aus Europa eingeschleppt sein.

Ebensowenig kann ich die Pflanze von Costarica für identisch mit *L. apetalum* halten. Ich sah zwar nicht die von O. Kuntze selbst am Vulkan Turrialva gesammelte Pflanze, wohl aber Polakowsky No. 78, 333 und 533, welche in den Abh. unseres Vereins XIX (1877) S. 76 als *L. virginicum* aufgeführt und von denen die beiden ersten von Kuntze im Berliner Herbar als *L. incisum* bezeichnet sind. In der That sehen sie robusten Formen von *L. virginicum* zum Verwechseln ähnlich, unterscheiden sich aber, wie Kuntze richtig festgestellt hat, durch rückenwurzigen Keimling. Ich gestehe, dass ich Zweifel hege, ob das oben erwähnte Merkmal, welches Reichenbach und Webb unnatürlicher Weise für ein generisches hielten, in diesem Falle auch nur ein constantes spezifisches darstelle. Culturversuche mit der Pflanze von Costarica wären in dieser Hinsicht von hohem Interesse.

Am meisten bin ich über *L. intermedium* A. Gray (Pl. Wrightianae II (1853) p. 15) in Zweifel, welches O. Kuntze gleichfalls mit seinem *L. incisum* identificirt. Die ursprüngliche Wright'sche Pflanze aus Texas, sowie manche andere Exemplare z. B. Jones 2639 (Fall Brook, California) haben mit *L. apetalum* wenig Aehnlichkeit, vielmehr, wie A. Gray richtig bemerkt, das Ansehen eines schlanken, sehr schmalblättrigen *L. virginicum*. Aber A. Gray hat von Anfang an andere Formen von recht verschiedenem Aussehen damit vereinigt, was auch von späteren Pflanzensammlern des Westens geschehen ist. Viel ähnlicher dem *L. apetalum* durch kleinere, dichter gestellte Früchte ist schon die von A. Gray (l. c.) erwähnte Fendler'sche Pflanze (No. 45) und noch mehr von A. Gray dem Berliner Museum mitgeteilte Exemplare von Wind River, Wyoming leg. Forwood 1882, sowie eine Pflanze der Flora of Iowa von Marcus E. Jones von Grinnell, June 1877 (Herb. Götting.). Sollte sich die amerikanische Herkunft der angeblich Richardson'schen Gartenpflanze (vgl. S. 114) bestätigen, so sieht es allerdings aus (eine Anschauung, die aber noch durch fortgesetzte Studien an reich-

licherem und besserem Herbar-Material und Culturversuche zu prüfen wäre), als ob in der Westhälfte Nord-Amerikas eine continuirliche Formenreihe vom typischen *L. apetalum* zu der Wright'schen Pflanze hinüberführt, die von manchen Formen des *L. virginicum* wieder nur durch den rückenwurzlichen Keimling zu trennen wäre. O. Kuntze scheint sich allein an letzteres Merkmal gehalten zu haben, welches doch allen *Lepidium*-Arten ausser *L. virginicum* gemeinsam ist. Da das Vorhandensein entsprechender Formen in Californien nicht bewiesen ist, fällt auch seine Vermutung, dass die Berliner Adventivpflanze von dort stammt, eine Hypothese, die an sich nicht unzulässig gewesen wäre, da in der That in der ersten Hälfte der 80er Jahre bei Mannheim von Fr. Lutz ca. ein Dutzend californische Arten, die wohl mit Getreide eingeschleppt waren, beobachtet worden sind. Noch weniger kann von einer australischen Herkunft unserer Wanderpflanze die Rede sein; dieselbe hat sich seitdem als der Genossenschaft von südosteuropäischen und westasiatischen Pflanzen, die die Mehrzahl der Glieder unserer Adventivflora bilden, angehörig erwiesen.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass Wierzbicki (Flora XXVIII 1845 I. S. 324) *L. incisum* im Banat angab. Die auch in Reichenbach's Fl. germ. exsicc. unter No. 2574 ausgegebene Pflanze hat sich als die krausblättrige Form von *L. sativum* L. entpuppt (vgl. Neilreich Aufz. Ung. Slavon. (1866) S. 265).

L. incisum Sol. bei Hook. fil. (Flora Novae Zelandiae (1853) p. 15) hat mit *L. incisum* Roth nichts zu thun, kann aber bei der Hinfälligkeit des letzteren diesen Namen behalten.

Man möge mir hier noch einige Bemerkungen gestatten, die allerdings nicht streng mit dem uns beschäftigenden Gegenstande zusammenhängen. O. Kuntze hat bekanntlich kürzlich ein grosses Werk von 1011 Seiten unter den Titel „Revisio generum plantarum“ veröffentlicht, in welchem er aus einer staunenswerten Belesenheit nachweist, dass in dem „Standard work“ der beschreibenden Botanik, Bentham und Hooker's Genera plantarum sich bei der Benennung der Gattungen zahlreiche Verstösse gegen die Priorität und gegen andere von der grossen Mehrzahl der Botaniker angenommene Regeln, welche der Pariser Congress 1867 in der Nomenclaturfrage beschlossen hat, vorfinden. Ferner weist er noch auf viele zweifelhafte Punkte hin, die durch diese Beschlüsse nicht erledigt sind und bemüht sich diese Lücken in geeigneter Weise auszufüllen. Als das Ergebnis eines riesenhaften Fleisses und gründlichen Studiums der betreffenden Fragen würde das Werk unbedingte Anerkennung und Dank auch bei denen gefunden haben, die die Vorschläge des Verfassers zu einem grösseren oder geringeren Teile nicht annehmbar finden, hätte sich O. Kuntze begnügt, das Acten-Material über die streitigen Punkte zu sammeln und die Entscheidung einem neuen Congress oder einer

anderweitigen Vereinbarung der massgebendsten Fachgenossen zu überlassen. Statt dessen hat er es vorgezogen, Kläger und Richter in einer Person zu sein, und die Nomenclatur der Gattungen nach seinen eigenen, zum Teil sehr willkürlichen und anfechtbaren Voraussetzungen festzustellen. Ich verweise über einige der wichtigsten Fragen, z. B. das Jahr 1735 als Ausgangspunkt der Priorität und die Gültigkeit der Namen in Rumphii Herbarium Amboinense, auf die Besprechung des Kuntzeschen Werkes, die Herr K. Schumann soeben in der Naturwissenschaftlichen Rundschau No. 13 veröffentlicht hat. Am bedenklichsten erscheint es mir aber, dass Kuntze sich die Mühe gegeben hat, die Namen sämtlicher ihm bekannt gewordener Arten der Gattungen, deren Benennungen er änderte, in seine neue Nomenclatur zu „übertragen“. Es liegt auf der Hand, dass diese Arbeit nur dann eine wissenschaftliche Berechtigung gehabt hätte, wenn ihr eine ebenso eingehende Revision der spezifischen Nomenclatur, wie er sie für die generische vorgenommen hat, vorausgegangen wäre. Ohne dieselbe musste notwendiger Weise von vornherein feststehen, dass unter den 30,000 neuen Namen mit dem Stempel O. K. (so hoch schätzt er die Zahl selbst am Schluss des „Index generalis“) eine erschrecklich grosse Zahl auch von seinem Standpunkt aus unberechtigter und überflüssiger sein werde. Diese Voraussetzung bestätigt sich auch in der uns beschäftigenden Gruppe der Gattung *Lepidium*. Linné hatte dieselbe 1735, wie seine meisten Vorgänger, als *Nasturtium* aufgeführt, sich aber schon 1737 in seinen *Genera Plantarum* für den Namen *Lepidium* entschieden.¹⁾ O. Kuntze stellt nun *Nasturtium* wieder her und „überträgt“ die Namen der bisherigen Lepidien, von denen er selbst (a. a. O. S. 937) sagt: „es mögen viele *Microspecies* dabei sein“ in seine Gattung *Nasturtium*.²⁾

Darunter sind nun auch *N. incisum* O. K. (Roth)³⁾ (S. 35) und *N. majus* O. K. (Darr.). Dass der Name *L. incisum* Roth weder überhaupt noch namentlich für die uns beschäftigende Art Geltung haben kann, geht aus Obigem hervor. Sollte auch wider Erwarten *L. incisum* doch von *L. virginicum* verschieden sein, so müsste, gleichviel ob es mit *L. apetalum* Willd. zusammenfällt oder nicht, der Name *L. Pollichii* Roth vorangestellt werden. *L. incisum* Sol. (Hook. fil.) (s. S. 117)

¹⁾ Der Grund, den Linné für diese Aenderung im *Hortus Cliffortianus* l. c. angiebt, ist allerdings wenig stichhaltig: *Lepidium* sei ein antiker, *Nasturtium* aber ein moderner Name. *Nasturtium* kommt aber schon bei Plinius vor.

²⁾ Die bisherige Gattung *Nasturtium* R.Br. wird von O. Kuntze incl. *Roripa* mit *Cardamine* vereinigt.

³⁾ Die von O. Kuntze S. V. vorgetragenen Gründe überzeugen mich nicht, dass diese von ihm beliebte Schreibweise zweckmässiger ist, als z. B. *Matthiola tristis* (L.) R.Br., eine Methode, die schon seit 40 Jahren von zahlreichen Systematikern befolgt wird.

hätte daher nicht in *N. neozelandicum* O.K. umgetauft zu werden brauchen.

Ebenso habe ich schon bei einer früheren Gelegenheit (Sitzber. Botan. Ver. Brandenb. XXI (1879 (S. 127, 128) nachgewiesen, dass die Ansicht von Darracq,¹⁾ einem jener in vielen Wissenschaften dilettierenden Localgelehrten, wie sie unter dem heiteren Himmel Südeuropas häufiger vorkommen als bei uns, wo die schärfere Concurrenz schon zu strengerer Arbeitsteilung zwingt, dass die Bayonner Adventivpflanze eine in Frankreich einheimische, von *L. virginicum* L. verschiedene Art sei, jeder Begründung entbehrt. In gleichem Sinne spricht sich einige Jahre später Malinvaud aus (Bull. Soc. Bot. France XXI (1883) p. 256), der sich mit Recht wundert, dass Nyman Consp. Fl. Eur. p. 64 (1878) die Darracq'sche Ansicht adoptirt hat. Also zwei ungerechtfertigte Namen in einer kleinen Artengruppe, mit der O. Kuntze sich doch wenige Jahre früher einigermaßen eingehend beschäftigt hatte und als notwendige Folge noch ein dritter! Dazu kommt dann noch *N. carrerasii*²⁾ O.K. (Rodriguez) aus Minorca, von welchem ich an anderem Orte³⁾ nachgewiesen habe, dass es kaum und jedenfalls nicht als Art von *N. spinosum* O.K. (Ard.) zu trennen ist. Gerade diese Massen-Umtaufungen⁴⁾ haben verursacht, dass sich aus dem Aufsehen, welches das Erscheinen des O. Kuntze'schen Buches erregte, sehr bald eine Verstimmung entwickelt hat, welche, wie schon der Verfasser selbst voraussah (S. VIII), der Annahme auch der an sich zweckmässigen und beherzigenswerten Vorschläge des Verfassers wahrlich nicht günstig ist. Man wende nicht ein, dass derartige Stimmungen und Verstimmungen in wissenschaftlichen Fragen nicht mit-sprechen dürften. O. Kuntze hat selbst ausführlich nachgewiesen, wie folgenreich derartige Imponderabilien namentlich im Zeitalter des von ihm so scharf kritisirten Schöpfers der binären Nomenclatur gewirkt haben. Tu l'as voulu, Georges Dandin!

Die bis jetzt über das adventive Auftreten der beiden uns beschäftigenden Arten mir bekannt gewordenen Thatsachen sind folgende:

¹⁾ Descr. de Bayonne éd. II p. 454 nach dem Autor in Bull. Soc. Bot. France; XVI 1868 p. XIII.

²⁾ Weshalb der kleine Anfangsbuchstabe neben *L. Ramburei* O.K. (Boiss.)?

³⁾ Ber. D. Bot. Ges. X 1892 S. 100, wo die Pflanze als *L. spinosum* Ard. var. *Carrerasii*. (Rodr.) Aschers. et Willk. aufgeführt wird.

⁴⁾ Die Entschuldigung, dass ohne eine einheitliche Revision mindestens noch dreimal so viel neue Namen nach und nach gemacht worden wären, scheint mir kaum zutreffend. Wem die O. Kuntze'schen Machtsprüche nicht gefallen, wird sich wahrhaftig durch dessen Autorität auch jetzt nicht abhalten lassen, seine nomenclatorischen Ansichten praktisch durchzuführen.

A. *Lepidium apetahum* Willd.

A. Europa.

I. Deutsche's Reich.

1. Preussen.

- a) Ostpreussen: Kr. Ortelsburg am Eisenbahndamm westlich vom Schobenfluss bei Johannisthal unweit Ortelsburg 27. Juni 1886. J. Abromeit (Schr. Phys.-Oek. Ges. Königsberg, XX S. 53).
- b) Westpreussen: Haltestelle Lnianno 7. Juli 1885 (a. a. O. XXVII S. 38) auch von mir dort am 7. August 1890 gesehn!! 1886 noch an folgenden Punkten der Konitz-Laskowitzer Bahn bemerkt: Haltestelle Lindenbusch (Kreis Tuchel a. a. O. XXVIII S. 64), Bahndamm zwischen Falkenhorst und Lnianno (a. a. O. S. 66), Haltestellen Dritschmin und Osche, im Dorfe Miedzno unweit Osche und zwischen der Lubochiner Schlucht und der Schwarzwasser-Brücke, einige km von Haltestelle Dritschmin (a. a. O. S. 65) zwischen Osche und Laskowitz (briefl. Mitt.); 1890 auch bei Prust auf einem Kleefelde und Bahnhof Laskowitz und zwischen Zbrachlin und Waldau (an letzterer Stelle mit Blumenblättern); an sämtlichen Fundorten, welche mit obiger Ausnahme im Kreise Schwetz liegen, von M. Grütter aufgefunden; Thorn: Glacis von Fort IV 1890 Froelich! vgl. a. a. O. XXXII Sep.-Abdr. S. 19.

2. Baltisches Gebiet.

- Pommern: Misdroi, Kr. Usedom Wollin, spärlich (nur 2 Exemplare) auf Dünen am Parkzaun 1860 C. Lucas! (als *L. virginicum* Verh. Bot. Ver. Brandenb. II (1860) S. 42); Sandberge unweit des Bahnhofs Demmin 1890 (Prahl).

3. Märkisch-Posener Gebiet.

- Magdeburg: Hier noch früher als bei Berlin und Neuruppin, nämlich schon 1866 beobachtet, wo es der damalige Gymnasiallehrer (jetzige ordentliche Professor der Geographie an der Universität zu Strassburg) Dr. G. Gerland auf einer Aufschüttung am Roten Horn sammelte. Dies Vorkommen war jedenfalls nur vorübergehend, da Schneider die Pflanze in seiner Flora von Magdeburg nicht erwähnt, so wenig wie die in der Mitte der 50er Jahre in Magdeburg aufgetretene, im August 1857 bei einem Brande zu Grunde gegangene *Artemisia austriaca* Jacq., deren Vorkommen jetzt freilich nicht mehr so schwierig zu erklären ist, als es

mir damals (Botan. Zeitung 1855, Sp. 789—791) und noch 1868 (Verh. Botan. Ver. Brandenb. X [1868] S. 134, 135) erschien. Retrospectiv erblicke ich nunmehr in diesen Vorkommnissen die ersten Fälle des Auftretens jener seitdem an so zahlreichen Orten beobachteten Adventivflora südosteuropäischer Abstammung, als deren Bestandteil die genannte *Artemisia* auch noch in den letzten Jahren bei Köpenick 1891 (Conrad! Taubert!) und Rüdersdorf 1890 (Löske, E Schulz!) angetroffen wurde. Nicht anders dürfte sich das noch früher beobachtete Vorkommen des *Alyssum minimum* Willd. (*A. desertorum* Stapf) bei Altlandsberg erklären, welches ich in der Botan. Zeit. 1855, wie mir nun scheint, mit richtigem Instinct als eine verwandte Thatsache in Vergleich gestellt habe. Gleichfalls in diese Reihe von Thatsachen gehört der Fund von *Sideritis montana* L. in der Magdeburger Flora (Zenser Berge in den 30er Jahren Rother! Kommandantenwerder nur 1 Expl. mit *Alyssum montanum* L. und *Stachys annua* L. August 1860 W. Ebeling!)

Neuruppin: Auf Aeckern vor Krenzlin 1879 K. Warnstorff! (P. Ascherson Sitzber. Bot. Ver. Brand. XXI [1879] S. 127 als *L. virginicum*).

Berlin: Bahnhof Halensee Spätsommer 1885 [und 1886] zahlreich E. Jacobasch und O. Kuntze! (vgl. O. Kuntze a. a. O. als *L. incisum*), bei Südentend Jacobasch! Bahnhof Moabit K. Schepzig! ehemaliger Nonnendamm, Aufschüttung beim Nadelwehr A. Norman 1889 (mit Blumenblättern!), 1890 viel apetal!! (vgl. P. Ascherson (Verhandlungen d. Bot. Ver. Brandenb. XXXII [1890] S XLIII).

Reetz i. d. Neum.: Konraden in einem Rotkleefelde (französ. Saat) 1 Expl. Juni, in einer Schonung ca. 20 Expl. Juli 1890 F. Paeske! (Herb. Götting.)

4. Obersächsisches Gebiet.

Preuss. Ober-Lausitz: Görlitz 1883, also früher als bei Berlin, Hamburg und in Westpreussen auf Schutt in der „Ponte“ genannten Strasse (nur in einem Exemplare) aber erst später bestimmt; in den folgenden Jahren zahlreicher (E. Barber in Abh. der Naturf. Ges. in Görlitz XIX [1887] S. 105).

5. Schleswig-Holstein.

Hamburg: Aussenalster nördlich vom Langenzuge 1885 C. T. Timm! (Ber. D. Bot. Ges. 1886 S. CLXVII), dort auch 1886 und 1889 E. Dinklage Mspt.; ferner auf dem Ohlsdorfer Friedhof Laban; Ausschläger Weg im Hammerbrook J. Schmidt

(J. Schmidt, die eingeschleppt. und verw. Pfl. der Hamb. Fl. Hamburg 1890, 5. 13).

6. Niedersächsisches Gebiet.

Cuxhaven: bei der Kugelbaake August 1890 R. Timm! dorthin wohl jedenfalls von Hamburg aus verschleppt.

II. Schweiz.

Waadt: Orbe unweit einer Mühle J. Vetter! (Bulletin Sar. Vaudoise sc. nat. XXII (1887) p. 269 als *L. intermedium* Gray?).

Graubünden: Pürt im Averser Thal 1891 Prof. K. Schröter (nach briefl. Mitteilung unseres correspondirenden Mitgliedes Prof. J. Jäggi). Auf meine Frage, wie unsere Wanderpflanze in das weltferne Alpenthal gelangt sei, erwidert Freund Jäggi (Zürich 8. Februar 1892): „*L. m.* fand sich auf einer „angeblühten“ will sagen angesäten Wiese bei ca. 1950 m mit *Phleum pratense* und *Lolium perenne*. Die Bauern besäen abgerutschte oder mit Sand und Schlamm überschüttete Stellen mit käuflichen Samenmischungen, oft der schlechtesten Sorte, deren Hälfte aus Ausputz von Samenhandlungen besteht. Von Zürich wird viel solcher Samen nach Chur geliefert, und von dort kommt er in die entlegensten Thäler hinein. Es kann also dort gerade so ein *Lepidium micranthum* oder *virginicum* oder anderes solches Zeug aufgehen wie bei Zürich und Orbe oder *Brassica elongata* bei Mühlehorn am Wallensee etc.“

B. Nord-Amerika.

New York: Staten Island T. F. Allen! (Herb. Götting., als *L. rudemale* L). Dies Exemplar, welches ich von der europäischen Adventivpflanze nicht unterscheiden kann (leider ist das Datum der Einsammlung unbekannt), kann an dem angegebenen Fundorte, bei dem lebhaften Schiffsverkehr, den die wirtschaftliche Metropole der West-Hemisphäre z. B. mit Hamburg unterhält, sehr wohl aus Europa eingeschleppt sein, was ich für wahrscheinlicher halte als die Abstammung von ähnlichen Formen der westlichen Vereinigten Staaten (vgl. S. 116).

B. *Lepidium virginicum* L.

1. Märkisch-Posener Gebiet.

Berlin: Schneckenberg im Tiergarten 23. Juni 1877 H. Potonié unter (der dort von F. Matthias gefundenen) *Sherardia ar-*

vensis L.! (Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XIX (1877) S. 167). Die mir jetzt von dem Sammler mitgeteilten Proben sind zwar in ganz jugendlichem Zustande und daher nicht sicher bestimmbar, doch sprechen die vorhandenen Blumenblätter für die damalige Benennung; bei der Schwarzen Brücke unweit Station Grunewald 3. November 1889 E. Jacobasch! Bahnhof Südend 1891 Dr. O. Hoffmann!

2. Schlesien.

Breslau: „Waldessaum in der Nähe von Br. 5. September 1886 R. M. leg.“ Mit dieser etwas vagen Bezeichnung erhielt Herr Dr. H. Potonié eine Pflanze zur Bestimmung zugesandt, deren richtige Benennung als *L. virginicum* L. ich nach der mitgeteilten, in gutem Fruchtzustande befindlichen Probe bestätigen kann. Den fast anonymen Sammler zu ermitteln dürfte jetzt schwierig sein, weshalb über den näheren Fundort höchstens Vermutungen erlaubt sind. Dass eine Adventivpflanze der Aufmerksamkeit der ansässigen Breslauer Floristen entgehen konnte, ist weniger auffällig als die Fundortsbezeichnung in der von ursprünglichem Waldwuchs entblössten näheren Umgebung. Herr Dr. Th. Schube, den ich deshalb befragte, vermutet ihn vielleicht bei Scheitnig in der Nähe des Rennbahnplatzes.

3. Schleswig-Holstein.

Ernst H. L. Krause führt in dem von Prahl in Verbindung mit ihm und R. v. Fischer-Benzon herausgegebenen II. Teile der „Kritischen Flora der Provinz Schleswig-Holstein“ etc. S. 19 [1889] Folgendes an:

„*Lepidium virginicum* (Linné); Rchb. Ic. f. 4216 *L. graminifolium* Nolte! bei Rchb. fl. S. 27 (nicht Linné). Verschleppt Hamburg: (Hübener, nach dessen Exemplar die Reichenbach'sche Abbildung), — bei Blankenese (Nolte 22)!; Lübeck: viel in den Anlagen vor dem Burgthor (Brehmer 69). Bei beiden Städten nur vorübergehend.“ Von der Nolteschen Pflanze befindet sich nach gefälliger brieflicher Mitteilung von Ernst H. L. Krause im Kieler Herbar nur ein einziges Exemplar, welches mit der Reichenbach'schen Abbildung, deren richtige Bezeichnung ich oben S. 111 constatirt habe, leidlich übereinstimmt; dasselbe gehört auch nach seinem Zeugnis (es wurde mit amerikanischen Exemplaren verglichen) sicher zu *L. virginicum* und nicht zu *L. micranthum*. Die Lübecker Pflanze kann leider nicht nachgeprüft werden, da wie mir Herr Senator Dr. W. Brehmer schreibt, derselbe von der Pflanze, die er auf einem Spaziergange in grosser Anzahl antraf, nur ein Exemplar in die Tasche steckte und es zu Hause als *L. virginicum*

bestimmte. Als er einige Tage später weitere Exemplare holen wollte, fand er die Böschung abgemäht und im Herbst desselben Jahres wurde dieselbe zur Gewinnung neuer Lagerplätze abgegraben, womit die Pflanze aus der dortigen Flora verschwunden ist.

4. Westfalen.

Horster Mühle bei Steele an der unteren Ruhr Nahrwold nach Beckhaus (XI. Jahresbericht des Westf. Provinzial-Vereins f. Wissenschaft und Kunst für 1882 (1883) S. 79).

5. Niederrheinisches Gebiet.

Linz a. R.: Rheinufer oberhalb Kripp Linz gegenüber 1883 (also 3 Jahre früher als bei Kreuznach) Melsheimer (Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. XL (1883) Corr. S. 99).

Kreuznach: Auf einer Wiese am rechten Nahe-Ufer unterhalb der Stadt sehr zahlreich, Herbst 1886 L. Geisenheyner! (Deutsche bot. Monatsschr. V (1887) S. 74).

6. Oberrheinisches Gebiet.

Mannheim: In der Mühlau an den Verladungsplätzen häufig und auch sonst hier und da in der Umgegend, zuerst 1879 beobachtet! (Fr. Lutz, briefl. Mitt., vgl. auch Mitt. bot. Ver. Kr. Freiburg u. d. Land Baden I. S. 168). Hiernach ist die Angabe in der von Prof. L. Klein besorgten fünften Auflage von Seubert's Excursionsflora für das Grossherzogtum Baden (1891) S. 174 „seit mehr als 20 Jahren angesiedelt und naturalisirt“, nach beiden Richtungen wohl etwas einzuschränken; dass die Pflanze in der 1875 erschienenen dritten Auflage dieses Werkes noch nicht erwähnt ist, ist freilich kein Beweis, dass sie damals noch nicht vorhanden war.

Karlsruhe: Rand der Schiesswiese unmittelbar hinter dem Stadtgartensee H. Maus (Mitt. bad. bot. Ver. II S. 182 (2. Mai 1890) Kneucker 1891! (Herb. R. Beyer).

Mannheim war wohl das Centrum, von wo aus sich die Pflanze nach Karlsruhe, Kreuznach, Linz verbreitet haben dürfte. Obwohl ein directer Import aus Amerika (namentlich im Hinblick auf die gleichfalls erfolgte Ausbreitung des *Amarantus albus* L., eines Steppenläufers (Tumble Weed) der amerikanischen Prairien, und die S. 11 erwähnten Einwanderer sogar aus den pacifischen Staaten Nordamerikas) gar nicht unwahrscheinlich ist, so ist es doch ebenso möglich, dass die Pflanze von Frankreich her, wo sie gerade in dem Jahrzehnt 1870—1880 sich am raschesten ausbreitete, durch den Eisenbahnverkehr in das südwestliche Deutschland und die Schweiz eingedrungen ist.

7. Bayern.

Augsburg: unweit der Schwefelsäure-Fabrik Wiedemann im 27. Jahresber. des Naturh. Vereins (1883) S. 197).

II. Oesterreich-Ungarn.

Salzburg.

Der trotz aller Schutzolltarife gesteigerte internationale Verkehr, der Mitteleuropa mit österreich-ungarischen und südrussischen Pflanzen zu bevölkern strebt, hat unsere amerikanische Art über die Grenzen des österreich-ungarischen Kaiserreichs geführt. Sie wurde von Lucas Stohl bei Aigen unweit Salzburg 1887 beobachtet (Sitzber. Zoolog. Bot. Ges. Wien XXXVII S. 74), dort aber schon zwei Jahre später von K. Fritsch vergebens gesucht (Abh. Zool. Bot. Ges. XXXIX [1889] S. 588). Der letztgenannte, um die floristische Kenntnis der österreichischen Alpenländer hoch verdiente Beobachter hatte die Güte mir ein Exemplar der Pflanze mitzuteilen.

Roth giebt in seinem Manuale Botanicum II p. 899 *Iberis angustifolia* (s. oben S. 111) in Steiermark und Galizien an. Koch (a. a. O.) hat die Pflanze nicht gesehn; sie könnte aber immerhin z. B. als Flüchtling aus botanischen Gärten vorgekommen sein. Maly (Enum. pl. phan. imp. austr. univ. 1848 und Flora von Steiermark 1868) übergeht sie mit Stillschweigen; desgleichen J. A. Knapp, die bish. bek. Pfl. Galiziens und Bukowina 1872, ein Schriftsteller, dessen Findigkeit und Sammelfleisse sonst so leicht nicht die versteckteste Notiz entgeht. *L. graminifolium* L. ist in beiden Kronländern nicht angegeben, auch schwerlich zu erwarten.

III. Schweiz.

Basel: Massenhaft auf dem rechten Rheinufer unterhalb der Stadt 1891 Stud. Binz (J. Jäggi, briefl. Mitt.).

Zürich: Baumann bei Jäggi in Ber. D. Bot. Ges. V (1887) S. CLII.

Lausanne: Favrat bei Jäggi a. a. O. VIII (1890) S. (174).

IV. Belgien.

Bei Gent früher beobachtet, später verschwunden (Crépin, Man. de la fl. de Belgique 2. éd. 1866 p. 57; näheres an der dort citirten Stelle Notes fascic. III p. 10); Haeren bei Brüssel zahlreich (Sonnet 1882 nach Th. Durand Bull. bot. Soc. Belg. XXI (1882) II p. 121): Nessonvaux und Goffontaine bei Verviers (Fonsy und Collard nach Th. Durand a. a. O. XXIV (1885) II p. 143; Visé, Hermalle-sous-Argenteau in Maasthale unterhalb Lüttich Hardy nach Th. Durand (a. a. O. XXVIII (1889) I p. 250.

V. Frankreich.

Nyman fasst in dem 1889 erschienenen 1. Hefte des Supplementum II zu seinem Conspectus Florae Europaeae p. 39 die ihm bekannt gewordenen Thatsachen folgendermassen zusammen: „11. *L. majus* (ut jam apud G[odron et] G[renier; vergl. oben S. 119]) est *L. virginicum* L., in Europam introductum et nunc quasi indigenum: Hisp. bor. or. (San Sebastian); Gall. mer.-occ. tota (jam 1877 a Bayonna¹⁾ ad Burdigalam et Pau distributum) vias ferratas sequens, unde et ad margines viarum publicarum et loca deserta dispersum est (: Dubalen²⁾); porro ad fluv. Marne (pr. Charenton [dicht bei Paris] Franchet³⁾, lectum, in „La Rhune“ Gall. or. satis obvium (: Boullu 1880⁴⁾) et nunc etiam in Normand. (Cherbourg, Fécamp) inquil. (cfr. Corbière in bull. soc. linn. norm. 1887); Belg. (: Bagnet 1882⁵⁾); Germ. bor. (Pomeran., Berolin. etc.⁶⁾): Aschn.“

Die Pflanze ist übrigens neuerdings wirklich auch im östlichen Frankreich beobachtet. Herr R. Beyer zeigte mir in seinem Herbar Exemplare aus dem Dép. Haute-Saone: Vesoul, Güterbahnhof 8. Juli 1890 leg. Gérard!

VI Spanien.

Baskische Provinzen: San Sebastian (s. oben). Ich habe die Quelle der Nymanschen Angabe nicht aufgefunden, welche übrigens bei dem lebhaften Eisenbahnverkehr und dem nicht sehr weit entfernten Bayonne sehr wahrscheinlich ist. Clos (Bull. Soc. bot. France XXV (1878) p. 247) erwähnt das Vorkommen bei der französischen Grenzstation Hendaye.

VII. Italien.

Das erste Auftreten unserer Pflanze in diesem Lande ist kaum ein Jahrzehnt später als in Frankreich festgestellt worden.

¹⁾ Die älteste Angabe für das Vorkommen bei Bayonne dürfte Grenier et Godron, Flore de France I (1848) p. 152 sein.

²⁾ Bull. Soc. Bot. de France XXIV (1877) p. 16.

³⁾ Nach Malinvaud (l. c. XXX (1883) p. 255) wurde die Pflanze schon 1882 daselbst beobachtet.

⁴⁾ L. c. XXVII (1880) p. LXXX. Diese Angabe ist übrigens völlig unzutreffend wiedergegeben. Boullu sagt a. a. O., dass die Pflanze längs der Eisenbahnlängen bei Gelegenheit der Versammlung in Bayonne nördlich bis Morenux (Landes) östlich bis Lourdes (dem bekannten Wallfahrtsort) beobachtet wurde. Bei Labique, gleichfalls einer Eisenbahnstation im Dép. des Landes, fand sie Des Etangs schon 1863 (l. c. XXIII (1875) p. 204, 205). Mit dem Berge La Rhune, einem 900 m hohen Vorberge der westlichen Pyrenäen, hat die Pflanze nichts zu thun, und dass derselbe noch gar ins östliche Frankreich versetzt wird, ist ein Lapsus, der dem sonst so sorgfältigen Verfasser nicht hätte passiren sollen!

⁵⁾ S. oben S. 125.

⁶⁾ S. jedoch oben S. 120, 121.

Schon 1856 fand sie Professor Patrizio Gennari, später (1863) mein freundlicher Führer auf den Ausflügen im Süden Sardiniens, damals noch Assistent am botanischen Garten in Genua, in dem trockenen Bachbette (Torrente) la Varena unweit Pegli (Micheletti in Nuovo Giorn. bot. Ital. XXI (1889) p. 481); sie hat sich dort und ebenso an einer zweiten ähnlichen Localität, in dem Torrente Leira bei Voltri (Baglietto nach Penzig Malpighia III (1889 p. 92) vollständig eingebürgert; Belegexemplare von beiden Fundorten danke ich der Güte unseres corresp. Mitgliedes, Herrn Professor O. Penzig. Bei dem bekannten lebhaften Handelsverkehr Genuas mit Amerika ist diese Einschleppung leicht erklärlich. Ausserdem wurde sie neuerdings an einem Orte in der Lombardei beobachtet, der in der Brandenburg-Preussischen Kriegsgeschichte ruhmvoll genannt wird. Bei Cassano d'Adda, östlich von Mailand, in dessen Nähe der damals noch jugendliche „alte Dessauer“ ruhmvoll gegen die Franzosen kämpfte, an welchem Tage, dem 16. August 1705, der nach ihm benannte Marsch zuerst erklang, fand sie A. Massa 1882 nach Micheletti (a. a. O. p. 479) zuerst nur zwischen Backsteinen einer Ziegelei, später über einen Raum von $\frac{1}{2}$ km Durchmesser im Osten des Ortes, nur wenige Meter vom Flusse entfernt, verbreitet (a. a. O. p. 523).

Bemerkenswerter Weise habe ich keine einzige Angabe aus dem europäischen Reiche finden können, welches mit Nordamerika den lebhaftesten Verkehr unterhält, aus Grossbritannien und Irland.

Von Interesse dürfte es aber noch sein, das Vorkommen des *Lepidium virginicum* auf mehreren oceanischen Inselgruppen, die geographisch weder zu Europa noch zu Amerika gehören, zu erwähnen.

Nordatlantische Inseln.

Canarische Inseln. Auf dem Archipel der „siete islas“, dessen Bevölkerung bekanntlich mit dem ehemals spanischen Amerika von jeher vielfache Beziehungen unterhielt, die auch nach der Unabhängigkeits-Erklärung nicht aufgehört haben, kann das Auftreten dieser in Amerika so weit verbreiteten Art nicht befremden. In der That sagen Webb und Berthelot in ihrer meisterhaften Phytographia canar. I p. 97: In ruderatis Teneriffae. Legimus copiose ad pagum Tygayga [Thal von Orotava]. Quamvis in Canariis nunc ubique in ruderatis occurrat, cum sarcinis olim mercibusque invectum suspicamur. (Webb). Freund Bolle, dessen nie zu erschöpfender Gefälligkeit ich dies Citat verdanke, hat die Pflanze bei seinen beiden Aufenthalten auf den „Glücklichen Inseln“ 1851/52 und 1856 nicht angetroffen; es muss also die „Ubiquität“ damals erheblich eingeschränkt gewesen

sein. Doch besitze ich ein Exemplar, welches Bourgeau auf Tenerife sammelte.

Madeira. In der Nähe und selbst innerhalb der Hauptstadt Funchal traf Dr. Bolle hingegen *L. virginicum* an Wegen etc. als eine völlig eingebürgerte Ruderalpflanze. Wenn, wie Bolle wohl mit Recht vermutet, *Thlaspi peregrinum* Forster (Fasc. pl. magellan. etc. plant. atlantic. in insulis Madeira etc. lectarum. Comm. soc. Goett. vol. IX (1787) hierher gehört, würde die Pflanze dort schon seit mehr als einem Jahrhundert vorhanden sein. Das botanische Museum in Berlin besitzt sie ausserdem von dort von Schottmüller 1860, Kny 1864, und Hillebrand 1876 gesammelt. Im Göttinger Herbar finden sich Exemplare von Holl (S. Martinho) und Mandon (No. 13, bei Porto Novo 1865)!

Azoren: Dr. H. Christ schreibt mir, dass er *L. virginicum* von dort im Herbar besitze. Auch im Florentiner Herbar befindet sie sich von Terceira, leg. C. Hochstetter (Micheletti l. c. p. 481).

Hawai- (Sandwichs-) Inseln.

Der soeben genannte Dr. Hillebrand hatte die Pflanze früher als auf Madeira schon auf dieser nordpazifischen Inselgruppe und zwar in der östlichen Hälfte der Insel Maui beobachtet, zuerst nur in Zuckerrohrfeldern der Gegend Ulupalakua, später am Südabhang des Berges Haleakala. (Hillebrand, Flora of the Hawaiian Islands (1888) p. 11). Offenbar ist sie dort erst neuerdings eingeschleppt, aber merkwürdiger Weise nicht aus Californien, mit welchem Lande diese Inseln den meisten Verkehr haben, dessen Flora aber typisches *L. virginicum* nicht besitzt, sondern irgendwoher aus dem tropischen Amerika. Es mag deshalb nicht überflüssig sein, dass ich die richtige Bestimmung der Pflanze bestätige.

Schliesslich möchte ich noch eine interessante biologische Tatsache anführen, die mir bei dem Zusammensuchen obiger Nachrichten, für welches der „Botanische Jahresbericht“ dankbar anzuerkennende Dienste geleistet, begegnet ist. Der auf 1876 bezügliche IV. Band dieses nützlichen Sammelwerkes enthält eine Angabe über die bei den schnell keimenden Cruciferen umso bemerkenswertere lange Erhaltung der Keimfähigkeit. Des Etangs säte 1875 Samen der Bayonner Pflanze (*L. majus* Darr) aus dem Jahre 1868 aus, die teils in diesem Sommer, teils erst 1876 keimten, so dass die Samen 8 Jahre lang ihre Keimkraft behalten haben. Er beobachtete auch, dass die Pflanze, wenn sie im Frühjahr keimt, ohne eine Rosette zu bilden, in demselben Sommer zur Blüte gelangt, wenn die Samen aber erst später

aufgehen, unter Bildung einer Grundblätterrosette überwintert und erst im nächsten Jahre (Juni) zur Blüte kommt; Beobachtungen, die mit denen des Herrn A. Winkler im wesentlichen übereinstimmen. (Bull. Soc. bot. Fr. XXIII (1876) p. 205, 206, vergl. Bot. Jahresber. 1876 S. 1028).

Allen denen, die mich mit Material oder anderweitigen Mitteilungen bei dieser Arbeit unterstützten, sage ich meinen besten Dank, besonders aber meinem langjährigen Freunde Herrn K. Scheppig, der sich lebhaft für diese Gruppe interessirt und an meinen Studien thätigen Anteil nahm. Auf eine Anregung des Herrn F. Paeske, dessen reiches Herbar durch Schenkung jetzt in den Besitz des Göttinger Botanischen Gartens übergegangen ist, erbat er sich dessen Sammlung der betreffenden Gruppe; Prof. Peter hatte die Güte auch das übrige dortige Material zur Ansicht zu senden, welches manche überraschende Aufschlüsse ergab. Auch hierfür sage ich den Beteiligten herzlichen Dank.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Winkler A.

Artikel/Article: [Lepidium micranthum Ledeb. und L. virginicum L. 106-129](#)