FLORA.

63. Jahrgang.

No. 12. **Regensburg, 21. April** **1880.**

Inhalt. J. Freyn: Zur Kenntniss einiger Arten der Gattung *Ranunculus*. — Naturforscher-Versammlung. — Einläufe zur Bibliothek und zum Herbar.

Zur Kenntniss einiger Arten der Gattung Ranunculus.

Von **J. Freyn.**

I.

Ein mehrjähriger Aufenthalt in Pola brachte mich den mediterranen Formenkreisen der Ranunkeln näher und es ergab sich in der Folge von selbst eine Erweiterung der Studien, deren nächstes Resultat in der Bearbeitung der *Ranunculeae* im Prodromus Florae Hispanicae von Willkomm und Lange bestand. — Manche Fragen, die sich hiebei aufdrängten und Erledigung fanden, konnten in dem Rahmen dieser Arbeit selbstredend keine Erörterung finden und es ist der Zweck der folgenden Reihe von Einzel-Darstellungen hierauf zurückzukommen. — Später sollen sich je nach Bedarf andere Serien anschliessen und zwar zu dem Behufe, um die Aufmerksamkeit der sich für diese Gattung interessirenden Beobachter schon parallel mit meinen Studien auf gewisse Formen zu lenken und dadurch eine weitere Vervollständigung unserer Kenntnisse über die Formenkreise der Ranunkeln zu erzielen. Die Form der fallweisen Publikation wird diesen Zweck trotz sonstiger Nachtheile am besten erfüllen.

So wenig es auf die erste Angabe hin glaublich scheint, so bleibt es doch wahr, dass die Gattung *Ranunculus* zu jenen

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0181-3

gehört, welche bisher am meisten vernachlässigt wurden. Nimmt man die *Batrachien* aus, die wegen ihres Formenreichthums auch in neuerer Zeit Detailbearbeitung erfahren haben, so treten die Hahnenfussarten des mittleren und nördlichen Europa's meist in so scharf ausgeprägten Formen auf, dass sie den Phytographen bei der Bearbeitung keine Schwierigkeiten bereiten konnten. Im Gegensatze zu den Rosen, Brombeeren und Habichtskräutern finden sich bei den Ranunkeln im Grossen und Ganzen höchstens Abweichungen nach einer einzigen Richtung hin vor, so dass der Ueberblick hiedurch keineswegs beeinträchtigt werden kann. *R. alpestris* L. und *R. Traunfellneri* Hoppe; *R. cassubicus* L. und *R. auricomus* L., dann *R. polyanthemos* L. und *R. Breynianus* Cz. sind einige Beispiele solcher einander nahe stehender Formen, die denn wegen ihrer unstreitigen Ungleichwerthigkeit auch nicht von allen Autoren als selbstständige Arten gelten gelassen werden.

Betritt man aber das Mittelmeergebiet, so ändert sich die Sachlage vollkommen. Denn nicht nur, dass daselbst endemische, sehr reiche Formenkreise neu hinzutreten, so zeigen dort auch solche Arten, welche in Mittel-Europa sehr unwandelbar auftreten, ein beträchtliches Schwanken. — So löst sich beispielsweise der im Norden ganz scharf begränzte *R. bulbosus* L. im Süden in eine ganze Reihe von Formen auf, die ihn selbst wohl meist verdrängt haben, durch die unter ihnen obwaltenden nahen Beziehungen die gemeinsame Abstammung jedoch zweifellos erkennen lassen. Da ferner fast jede dieser Formen wiederum eine beträchtliche Neigung zur Entwicklung neuer Gestaltungen bekundet, die einzelnen Formenkreise somit schwerer zu übersehen und abzugränzen sind, so haben sie zu den verschiedensten Deutungen Anlass gegeben und weil sie hiebei weder an sich selbst noch rücksichtlich ihrer geografischen Verbreitung richtig erkannt worden waren, entstand im Laufe der Zeit eine geradezu verwirrende Synonymik, namentlich der Exsiccaten. Von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus sind die einzelnen Formen noch nicht beschrieben worden und das Schlimmste dabei besteht darin, dass die Autoren über die wirkliche Verwandtschaft der von ihnen selbst oder von Anderen aufgestellten Formen oft gänzlich im Dunklen tappten und demzufolge solche Angaben machten, dass die richtige Wiedererkennung der von ihnen gemeinten Pflanzen oft besonderen Schwierigkeiten unterliegt. — Wenn z. B. Brotero den

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0182-9

R. rufulus mit *R. acris* vergleicht, wenn Smith den *R. macrophyllus* Dsft. für eine Varietät des *R. creticus* L. hält und Presl den *R. heucherifolius* für eine solche von *R. cortusaefolius* etc., so sind diess heute ganz unbegreifliche Vergleiche; solche Winke würden bei der Eruirung der betreffenden Pflanzen auch ganz gewiss auf den unrichtigen Weg führen, wollte man denselben Vertrauen schenken. — Eine Erklärung finden solche Thatsachen freilich in der bis dahin nur höchst mangelhaft entwickelten Systematik der Gattung *Ranunculus*. Man war sich über die Begränzung der Sektionen oder Untergattungen nämlich ebenso wenig klar, wie über viele Arten, ja man schritt überhaupt erst sehr spät zur Aufstellung von Unterabtheilungen. Erst im Systema stellte A. P. de Candolle die Sektion *Batrachium* auf, erst im Prodomus liess er drei weitere Sektionen folgen. — Allein auch die bereits begründeten Unterabtheilungs-Namen fanden seitens der Autoren verschiedene Begränzung und Anwendung und es ist das Verdienst von Spach mehr Ordnung hinein gebracht zu haben, indem er den Eigenschaften der Früchte die ihnen gebührende Würdigung angedeihen liess. Denn weil letzteres anfänglich gar nicht geschehen war, entstand die allgemeine Unsicherheit in der Umschreibung oder wenigstens Aneinanderreihung der Arten und später der Sektionen.

Indem ich mir eine Darlegung der Gattungs-Unterabtheilungen einer späteren Zeit vorbehalte, möge nun im folgenden vor Allem eine Reihe von Arten erörtert werden. Wenn hie und da auf bereits Erörtertes wird zurückgegriffen werden müssen, so findet es die Begründung in der so erzielten grösseren Deutlichkeit.

1. ***Ranunculus chaerophyllos*** L. spec. plant. ed. 1 pag. 555.

Es ist bereits an anderer Stelle (Oestr. Botan. Zeit. XXVI. p. 126–8.) gezeigt worden, dass Linné unter seinem *R. chaerophyllos* eine andere Pflanze gemeint hat, als die neueren Autoren. War der Beweis seinerzeit auf Beschreibung und Synonymik gegründet, so soll nun nachträglich eine weitere Bekräftigung der Richtigkeit desselben auf Grund des Linné'schen Herbars geliefert werden, wozu vornemlich jene Darstellung Veranlassung bietet, welche Trimen im Journal of Botany (1872) p. 225—8 gegeben hat.

Schon im Jahre 1819 hat Smith in Rees' Cyclopedia T. XXIX. artic. Ranunculus, no. 73. eine Beschreibung des echten

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0183-5

R. chaerophyllos nach dem Originalexemplare Linné's geliefert, welch' letzteres von diesem selbst mit dem Synonym „*R. lybicus* pulsatillae folio flore parvo" bezeichnet ist. Smith beschreibt den Kelch ausdrücklich als scharf zurückgeschlagen (was mit Linné's Darstellung vollkommen übereinstimmt) und erwähnt weiter, dass *R. chaerophyllos* eine ganz andere Pflanze sei „als vom Abbé Pourret dem jüngeren Linné unter diesem Namen mitgetheilt wurde." Diese letztere scheint Smith der „*R. flabellatus* zu sein, eine in vielen Punkten der von uns beschriebenen Art ähnliche." Man sieht also, dass die Botaniker schon im Anfange dieses Jahrhundertes über Linné's Meinung im Unklaren waren und es erklärt sich dies einfach dadurch, weil sie die Art beharrlich in der westlichen Hälfte des Mediterrangebietes zu finden glaubten, während sie dort vollständig fehlt. — Trimen, welcher Linné's Herbar ebenfalls einsah, bestätigt, dass das Linné'sche Herbarexemplar des *R. chaerophyllos* keinesfalls der *R. flabellatus* (= *R. chaerophyllos* Autt. mult.) sei; eine präcise Bestimmung ist jedoch gegenwärtig darum nicht möglich, weil es stark beschädigt ist[1]). Es findet sich aber weiter der Beleg dafür, dass Linné allerdings auch der *R. flabellatus* — eine im Mittelmeergebiete so verbreitete Pflanze — vorgelegen sei, nur hat er ihn einfach von *R. bulbosus*! nicht zu unterscheiden gewusst. Als solcher ist er von Linné eigenhändig bezeichnet, was um so befremdlicher erscheinen muss, als diese so gemeine und weit nach Norden vordringende Pflanze Linné doch von Schweden aus genau bekannt war und auch die Beschreibung und Synonymik in den Species plantarum eine andere, als die auch heute gang und gäbe Deutung dieses Namens nicht zulässt. — Wie unwahrscheinlich eine derartige Verwechslung heutzutage auch scheinen mag, so findet sie doch in früheren Zeiten auch andere gleichwertige Seitenstücke und es ist auch schon deshalb meiner Ansicht nach die unbequeme Thatsache in diesem Falle durch einen Irrthum des Autors zu erklären und nicht auf eine Verwechslung von Herbarexemplaren zurückzuführen.

Im Zusammenhalte mit den von mir bereits an oben bezeichneter Stelle veröffentlichten Thatsachen ergiebt sich also folgendes:

1. Die Beschreibung des *R. chaerophyllos* bei Linné passt nicht auf *R. flabellatus* Desft. (= *R. chaerophyllos* Autt.), wohl

[1]) Trimen hält es vielleicht für *R. orientalis*, was gleichgülig bleibt wenn die Deutung eine nur muthmassliche ist.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0184-1

aber auf sein Herbarexemplar und *R. Agerii* Bert!, mit welchem *R. peloponnesiacus* Boiss.! und sehr wahrscheinlich auch *R. gracilis* DC. regn. veget. syst. nat. I. (1818) 256! identisch sind.

2. Von den Synonymen, welche Linné anführt, enthalten die zwei ersten (Guett. estp. und Dalib. paris.) wörtlich Linné's Diagnose des *R. chaerophyllos*; das dritte (Bauhin) führt zweifellos nach Beschreibung und Standort (Bologna) auf *R. Agerii* Bertol.; das vierte (Barrelier) ist eine unvollkommene Abbildung, welche ebenso auf *R. chaerophyllos* wie auf *R. flabellatus* bezogen werden kann, da von den unterscheidenden Merkmalen keines dargestellt ist;[1]) das fünfte endlich (Columna), ist eine sehr gute Abbildung des späteren *R. millefoliatus* Vahl, also das einzige unbedingt auszuschliessende Citat.

3. Das Original-Exemplar des *R. chaerophyllos* L. ist nach dem Zeugnisse Smith's und Trimen's nicht *R. flabellatus* Desft. Dieser letztere wurde vielmehr unter *R. bulbosus* von Linné selbst mitbegriffen.

Nach alle dem ist es daher nicht gerechtfertigt, wenn Trimen trotz der auch ihm aufgestossenen Bedenken den Namen *R. chaerophyllos* für den *R. flabellatus* weiterhin anwendet und damit einen allerdings herrschend gewordenen Irrthum bewusst aufrecht erhält. — Er thut diess eingestandener Massen auch bloss darum, weil er annimmt, Linné müsse mit seinem *R. chaerophyllos* jedenfalls den so verbreiteten *R. flabellatus* gemeint haben, wenn auch die Beschreibung und das Herbar damit im Wiederspruche sei. Nun findet sich aber nach obiger Darstellnng hiefür gar kein Anhaltspunkt und Trimen's Annahme ist deshalb nur ein Rückschluss, der sich unbewusst auf den consequenten Irrthum der meisten nachlinné'schen Systematiker stützt. — Will man also den Namen *R. chaerophyllos* weiter aufrecht erhalten — und bei der Klarheit des Falles wäre nicht einzusehen, warum nicht — so ist er für *R. Agerii* Bert. zu gebrauchen, während für die andere, viel verbreitetere und von Linné bestimmt nicht gemeinte Art der nächst älteste der dafür bisher angewendeten

[1]) Die Abbildung des *R. tenuifolius luteus grumosa radice soractensis seu italicus* Barrel. icon tab. 581!, welche auch Smith (freilich nur mit?) zu *R. chaerophyllos* bringt, beweist gar nichts, denn abgesehen von ihrer Unvollkommenheit, ist daran weder von der Richtung des Kelches etwas zu sehen, noch sind die Früchte dargestellt, deren Gestalt sonst entscheidend wäre. Das Bild stellt ein Blüthenexemplar dar, welches die voll geöffnete Blüthe dem Beschauer zuwendet (nach der mir vorliegenden Copie).

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0185-6

Namen in Kraft tritt, nämlich *R. flabellatus* Desf. — Es kann ein einziges Bedenken dagegen geltend gemacht werden, nämlich dieses, dass Linné den *R. chaerophyllos* als in Frankreich und Italien wachsend angibt, während er wenigstens jetzt in ersterem Lande nicht vorkommt. — Wenn man sich aber erinnert, wie wenig genau es früher mit der geografischen Verbreitung genommen wurde, so kann und sollte man von allen derlei Angaben jedenfalls dann absehen, wenn sie mit den anderen positiven Daten der älteren Autoren im Widerspruch stehen. Man wird sich sonst niemals über die richtige Anwendung gewisser nicht weniger Namen einigen können.

2. ***Ranunculus spicatus*** Dsft.

Unter diesem Namen begreift man immer noch eine Reihe von Formen, welche unter sich wohl nahe verwandt sind, gleichwohl aber genügende Merkmale darbieten, auf welche hin eine spezifische Trennung begründet erscheint. Es soll hiebei gänzlich davon abgesehen werden, dass der *R. spicatus* Desft. ehedem auch in anderen Arten, als den hier zu erörternden gesucht wurde, denn man ist ja längst von diesen Deutungen abgekommen. Dagegen möge vor Allem erwähnt werden, dass der zu betrachtende Formenkreis als ein eminent mediterraner zu bezeichnen ist. Die Westküsten der iberischen Halbinsel, West- und Südspanien, das nordwestliche Afrika sowie Sizilien sind das Terrain, welches die einzelnen Formen hervorgebracht hat. Andere, hier nicht zu erörternde Verwandte von ganz ähnlichem Fruchtbau aber mehr abweichender Tracht gehören theils den atlantischen Inseln, theils dem Oriente an.

Fasst man die allen Formen gemeinsamen Merkmale zuerst in das Auge, so findet man folgendes: Die Wurzel besteht aus zahlreichen, am Grunde knollig verdickten Wurzelfasern; der Stengel ist schaftförmig, ein- oder armblüthig, im letzteren Falle gabelspaltig-ästig; die Blüthen sind oft sehr ansehnlich, der Kelch spreizend, oft spät abfällig und in diesem Falle endlich hängend; die Blumenblätter sind goldgelb, am Grunde mit einer Honigdrüse versehen, die durch eine längliche und lineale Schuppe gedeckt ist; der Fruchtboden ist länglich-cylindrisch und wenigstens an der Spitze behaart; die sehr zahlreichen fast papierartig dünn zusammengedrückten Früchtchen sind breit geflügelt, rundlich oder fast quadratisch und laufen einseitig in einen langen an der Spitze zurückgebogenen und hackigen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0186-2

Schnabel aus. Bei allen Arten ist die Anordnung des Fruchtstandes ährenförmig — woher der Name *R. spicatus*.

Die Gestalt dieser Aehre gibt zunächst Anhaltspunkte zur Scheidung zweier Gruppen. Die eine davon, welche man als *Stenostachyae* bezeichnen kann, hat eine lange verhältnissmässig, dünne Aehre; diese ist nämlich gewöhnlich 3—4 mal länger, als ihr Durchmesser (einschliesslich der Fruchtschnäbel). — Die zweite Gruppe — *Brachystachyae* — ist durch Aehren ausgezeichnet, welche etwas breiter und namentlich viel kürzer sind, als bei der vorigen Gruppe, so dass die Breite von der Länge nur um das $1^1/_2$-fache übertroffen wird, häufig um noch weniger. — Es ist bei dieser Eintheilung jedoch zu berücksichtigen, dass sie von den Fruchtständen der Hauptachse gilt, und dass jene der Seitenäste fast immer kleiner sind. Dies vorausgeschickt gruppiren sich die einzelnen Arten in folgender Weise:

I. *Stenostachyae.*

1. *R. spicatus* Desf. fl. atl. I. 438—♂ tab. 115! — Grossblättrig; die Blätter zottig, eiförmig-5eckig, 3—5-theilig mit breit-verkehrteiförmigen gezähnten Abschnitten. Früchtchen fast quadratisch mit halb so langem Schnabel. — Algier, Marocco.

2. *R. blepharicarpos* Boiss. elench. no. 1. — Voy. p. 8. t. I. A.! Grossblättrig; die Blätter zottig, nierenförmig-5eckig, 3—theilig mit gezähnten Abschnitten, Früchtchen rundlich—eiförmig mit gleich langem Schnabel. Portugal, Süd-Spanien, Berberei.

3. *R. olyssiponensis* Pers. syn. II. (1807.) p. 106! — Kleinblättrig; Blätter angedrückt rauhhaarig, rundlich—nierenförmig, doppelt gekerbt oder fast lappig. Früchtchen rundlich—eiförmig mit halb so langem Schnabel. — Portugal.

II. *Brachystachyae.*

4. *R. Warionii* Freyn in Willk. Lge. Prodr. fl. hisp. III. 919! Grossblättrig (die Blätter nämlich 5—6.5 Cm. breit) kurzhaarig, 3—5-theilig mit breit verkehrt-eiförmigen, lappigen und gekerbt—gezähnten Abschnitten. — Algier.

5. *R. rupestris* Guss., Huet. exsic. sic.! — Grossblättrig; die Blätter 4 Cm. breit und breiter, dicht zottig, gelappt mit sich am Rande berührenden oder deckenden Lappen. — Sizilien. — In Süd-Spanien findet sich eine vorerst hier anzureihende Form mit ungewöhnlich grossen Blüthen und tiefer gelappten, weniger zottigen Blättern (*β. baeticus* m.).

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0187-8

6. *R. nigrescens* Freyn in Willk. et Lge. Prodr. fl. hisp. III. 921. Gelbgrün, kleinblättrig, die Blätter kahl, nierenförmig, gekerbt oder 3-lappig mit gekerbten und eingeschnitten getheilten Lappen, dicklich, beim Trocknen leicht schwarz werdend, oberseits mit stark eingedrückten Nerven. Früchtchen kahl. — Nord-Portugal, Nordwest-Spanien.

7. *R. nevadensis* Willk.! in Linnaea XXX. p. 85! Grün; etwas steif; Blätter mittelgross, dünn, rasch welkend, oberseits schwach weichhaarig, im Umrisse nierenförmig—rundlich; tief 3-theilig mit trapezoidischen Seitenlappen und verkehrt-eiförmigem und kreisrundem, am Grunde scharf unterschnittenem und plötzlich lang verschmälertem Mittellappen. Sämmtliche Abschnitte 3-lappig (die seitlichen öfter nur 2-lappig) und gezähnt. Früchtchen zerstreut borstig. — Süd-Spanien.

8. *R. suborbiculatus* Freyn. l. c. p. 921! Gelbgrün, steif aufrecht, Blätter klein, derb mit erhabenen Nerven; beiderseits weichhaarig; im Umrisse nierenförmig rundlich oder fast kreisrund, tief 3-theilig mit entfernten oder sich berührenden Abschnitten; der mittlere verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne gezähnt; die seitlichen fast doppelt grösser, halbeiförmig, 2-lappig und stark gekerbt-gezähnt. Früchtchen meist zerstreut borstig. — Mittel-Portugal, West-Spanien.

9. *R. escurialensis* Boiss.! et Reut! herb. — Dunkelgrün, ziemlich schlaff; Blätter klein mit erhabenen Nerven beiderseits dicht und angedrückt behaart, sehr dünn, im Umrisse fünfeckig tief 3—theilig; der Mittellappen rhombisch oder keilförmig-rhombisch, eingeschnitten gelappt und gezähnt; die seitlichen nicht grösser, trapezoidisch, ungleich 2-lappig und gezähnt; die Zähne spitz, fast lanzett-förmig. Früchtchen kahl oder zerstreut borstig. Nord-, Mittel- und West-Spanien, Nord- und Mittel-Portugal.

10. *R. carpetanus* Boiss. et Reut. Diagn. pl. nov. hisp. p. 3! Gelbgrün, steif, kräftig; Blätter klein, minder behaart, mit erhabenen Nerven, im Umrisse dreieckig mit gerundeten Ecken, wiederholt bis zum Grunde 2—3-theilig mit länglichen, stumpflichen Zipfeln; das Mittel-Segment länger gestielt, als die seitlichen. Früchtchen gewöhlich zerstreut feinborstig. Mittel-Spanien, angeblich auch in Portugal.

Ueberblickt man nochmals die Reihe dieser Formen, so findet man, dass sie vornehmlich durch die vegetativen Organe von einander unterschieden sind, zum Theile sogar durch

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0188-4

solche Merkmale, welche bei den Arten anderer Abtheilungen der Gattung starken Abänderungen unterliegen. Trotzdem haben sie sich an dem mir vorgelegenen Materiale aus der speciellen Verwandschaft des *R. spicatus* konstant gezeigt.

Die von den einzelnen Arten eingenommenen Wohnbezirke sind im Grossen und Ganzen nicht von beträchtlicher Ausdehnung, übrigens in sich abgeschlossen, wenn sie sich theilweise auch übergreifen oder selbst decken. Nur der sizilische *R. rupestris* kehrt in Andalusien wieder, doch ist dies vorerst noch keine unumstössliche Thatsache, weil die spezifische Identität beider Formen keineswegs über allem Zweifel steht.

Ob sich Uebergänge zwischen einzelnen Formen finden oder nicht, ist mit Sicherheit nur am Standorte zu entscheiden. Mit Absicht sind sie — wenn sie vorkommen — überhaupt nicht gesammelt worden, könnten also in den Herbarien (welche doch gerade an Arten aus diesem Formenkreise sehr arm sind) nur zufällig vertreten sein. Sichere Anhaltspunkte sind aus den Herbarien auch darum nicht zu gewinnen, weil vielleicht in keinem einzigen der ganze Formenkreis vertreten ist. — Allein soviel kann mit Sicherheit schon jetzt behauptet werden, dass nicht alle der hier erörterten 10 Arten in gleichem Verwandtschafts-Verhältnisse zu einander stehen. Vielmehr lassen sich hiernach vier Typen-Gruppen unterscheiden, deren einzelne Glieder unter sich viel näher verwandt sind, als mit den Arten der anderen Gruppen und für deren natürlichen Zzusammenhang vornehmlich habituelle und pflanzengeographische Gründe sprechen. Die erste Gruppe besteht aus allen 4 grossblätterigen und einer einzigen kleinblättrigen Art (*R. spicatus*, *R. blepharicarpus*, *R. olyssiponensis*, *R. Warionii*, *R. rupestris*). Ihr Wohnraum umfasst das westl. Sizilien, Algier, Marokko, Süd-Spanien, das mittlere (und wohl auch das südliche) Portugal. Da diese Artengruppe breit- und langährige Formen umfasst, so ist dieses vielleicht ein Wink, dass der Gestalt des Fruchtstandes keine zu grosse Bedeutung beigelegt werden soll. — Eine zweite Gruppe wird von *R. carpetanus*, *R. escurialensis* und *R. suborbiculatus* gebildet[1]), deren Verbreitungsbezirk das Zentrum der iberischen Halbinsel einnimmt und bis Galizien sowie in das nördl. und mittlere Portugal hinüberreicht. — *R. escurialensis* ist von diesen Formen die weitaus häufigste, *R. carpetanus* die seltenste und am kleinsten

[1]) Im Prodromus habe ich die Arten anders gruppirt, doch belehrte mich seither erhaltenes weiteres Material in der hier dargestellten Weise.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0189-2

Areale vorkommende. — Die restlichen zwei Gruppen werden nur von je einer Art gebildet, nämlich von *R. nigrescens* und *R. nevadensis*. Dieser letztgenannte hat überhaupt von allen zehn das allerkleinste Verbreitungsgebiet und wurde bisher nur in einem Theile der Sierra Nevada gefunden. —

Eine weitere Erörterung der Verwandtschaft, etwa bis zur Construction eines förmlichen Stammbaumes, scheint mir ihres doch nur hypothetischen Werthes halber vorerst noch ohne Zweck und auf alle Fälle verfrüht.

3. ***Ranunculus flabellatus*** Desft. fl. atlant. I. (1800) 438.

Die bei *R. chaerophyllos* L. niedergelegten Erörterungen zeigen, weshalb für die hier im Titel bezeichnete Pflanze nicht der von den meisten Autoren gebrauchte Name *R. chaerophyllos* angewendet werden darf; es ist nun der Zweck der folgenden Darstellung zu beweisen, dass auch von einer var. *europaea*, welche Nyman im Conspectus fl. europ. p. 8. hiefür substituirt, keine Rede sein kann. Es soll dadurch geschehen, dass die Veränderlichkeit der einzelnen Kennzeichen übersichtlich dargestellt werden wird.

Offenbar haben die von Nyman zitirten Exsiccaten in ihm die Meinung hervorgerufen, dass eine einzige europäische Form dieser Art im Gegensatze zu der von Desfontaines abgebildeten nordafrikanischen existire. Dies ist jedoch unrichtig. Ich kann auf Grund eines sehr reichen Materials aus verschiedenen Gegenden des Mittelmeergebietes auf das bestimmteste versichern, dass erstens die Desfontaines'sche Form ganz typisch auch in Andalusien vorkommt und zweitens, dass mir bisher keine zweite Art dieser Gattung vorgekommen ist, welche eine gleich grosse Veränderlichkeit bekunden würde, wie *R. flabellatus*. Das Verbreitungszentrum derselben ist auf der pyrenäischen Halbinsel (nicht in Nordafrika) zu suchen und daselbst ist denn die Mannigfaltigkeit der Formen eine derartige, dass zur Anführung derselben im Prodromus von Willkomm und Lange das griechische Alfabet bis zum *o* aufgebraucht werden musste. Hiezu kommen aber noch weitere zahlreiche Formen aus dem übrigen Mittelmeergebiet, welche grossentheils an bestimmte Verbreitungsbezirke gebunden zu sein scheinen. Freilich ist der Zusammenhang dieser Formen untereinander theils zu deutlich nachweisbar, theils bestehen über die Constanz der Merkmale Zweifel oder es scheinen endlich nur gewisse nach bis-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0190-6

heriger Anschauung durchaus nebensächliche Gestaltungen unveränderlich zu sein.

Ist also der Systematiker in diesem Falle von vorneherein vor die Wahl gestellt, entweder alle unterscheidbaren Formen als Arten zu behandeln, oder alle als Varietäten, so konnte für mich die Entscheidung umsoweniger zweifelhaft sein, als das mir vorgelegene, wenn auch zahlreiche Materiale mich über den spezifischen Werth der einzelnen Charaktere bisher immer noch im Zweifel gelassen hat und die an und für sich scheinbar best gekennzeichneten Endformen unter einander durch Mittelformen verbunden erscheinen. Wohl würde sich das Urtheil rascher klären, wenn die Beobachtung der einschlägigen Formen am Standorte oder in der Cultur thunlich wäre. Da mir aber keines von beiden möglich ist, so muss ich mich damit begnügen, die Aufmerksamkeit der Botaniker auf diesen Formenkreis zu lenken. Unter den obwaltenden Umständen habe ich indessen sämmtliche bisher als eigene Arten beschriebenen spanischen und portugisischen Formen dem *R. flabellatus* untergeordnet, es der Zukunft überlassend, diese und andere verwandte Formenkreise auf definirbare Unterscheidungsmerkmale zu prüfen.[1])

Soviel kann aber heute schon mit Sicherheit behauptet werden, dass das alleraugenfälligste Merkmal, nämlich die Blattgestalt zur spezifischen Sonderung gar keinen Anhaltspunkt bietet, sich also im striktesten Gegensatze befindet zu dem Verhalten der Arten aus der Verwandtschaft des *R. spicatus*. Wenn man ein Exemplar des typischen *R. flabellatus* extremster Gestalt, nämlich mit lauter ungetheilten, nur an der Spitze eingeschnittenen Grundblättern vor sich hat, und daneben ein anderes Individuum mit vielfach in ganz schmale Zipfel getheilten Blättern, so würden wohl die meisten Phytographen ohne Kenntniss der Zwischenformen hierin zwei leicht begründbare Arten erblicken. Und doch zeigen zahlreiche andere Individuen alle erdenklichen Uebergänge oft an einer und derselben Pflanze! — Auch die Art der Behaarung des Stengels ist zur Scheidung der Formen nicht leicht verwendbar, scheint überhaupt mit der Beschaffenheit des Standortes im Zusammenhange zu sein. Desgleichen ist die Blüthengrösse am

[1]) *R. gregarius*, *dimorphorrhizus* und *rufulus* Brot.; *R. pedunculatus* und *insularis* Viv.; *R. chaerophylloides* Jord. und *R. Willkommianus* Janka! — Von den mir nur der Beschreibung nach bekannten Formen dürfte auch noch *R. paludosus* Poir. hier anzureihen sein.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0191-2

selben Individuum sehr bedeutenden Schwankungen unterworfen. Die Hauptblüthe — terminal und zuerst aufblühend — ist stets viel grösser, als die seitlichen, von denen sie endlich nicht selten übergipfelt wird. Aber auch die Hauptblüthen verschiedener Individuen derselben Form sind ungleich gross und es ist deshalb auch von der Blüthengrösse nur in gewisser, sehr relativer Beziehung bei der Sichtung der Formen Gebrauch zu machen.

Dagegen sind gewisse Merkmale, welche verschiedenen anderen Theilen der Pflanzen (jedoch mit Einschluss der Blätter) entnommen sind, anscheinend constant und es möge nun gezeigt werden, welches die äussersten Gegensätze der einzelnen Theile der Pflanze sind.

Die Wurzel besteht bei den meisten Formen aus winzigen Knöllchen, welche dem Stengelgrunde unmittelbar entspringen und in kürzere oder längere Faserwurzeln meist plötzlich verschmälert sind. In dem Gewirre der letzteren sind sie oft kaum bemerkar. Es gibt aber auch Formen mit viel grösseren Knöllchen, welche jenen des *R. chaerophyllos* vollkommen gleich gestaltet und mit diesen gleich gross sind. Auch sah ich eine Form ohne alle Knöllchen, jedenfalls eine ohne Seitenstück dastehende Ausnahme in der ganzen Sektion *Ranunculastrum*. Der Wurzelhals ist gewöhnlich mit einem dichten Schopf von verworrenen Fasern, den Resten der Blattscheiden, bedeckt; in selteneren Fällen sind diese Fasern aber nicht reichlicher vorhanden, als bei *R. chaerophyllos*, also auch fast fehlend. Der Wurzelhals ist übrigens meist kurz, der Faserschopf dann mehr oder weniger eiförmig, oder der Wurzelhals ist bis 5 Cm. lang, hart, fast holzig und dann hat der Faserschopf eine cylindrische Gestalt.

Der Stengel ist schaftförmig, blattlos, d. h. höchstens unter den Blüthenstielen mit je 1 Braktee versehen, gewöhnlich nur einköpfig, schon seltener 2- oder 3-köpfig; es giebt aber auch vielblüthige Formen, deren Blüthen einen Schirm bilden, oder solche, die vom Grunde an wiederholt gabelspaltig sind und einen beblätterten Stengel besitzen. In Hinsicht auf die Consistenz ist dieser meist steif, aufrecht, ich sah aber auch zwei schlaffe Formen.

Von den Blättern sind die primordialen immer ganz und ungetheilt, an dem typischen *R. flabellatus* und dessen nächster Verwandtschaft sind sie so gross, höchstens 2 bis 3 mal kleiner, als die inneren Grundblätter; bei den meisten

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0192-8

Formen sind sie jedoch vielmal kleiner, oft winzig und zur Blüthezeit schon verwelkt. — Die Grundblätter selbst variren in der Gestalt des Umrisses sehr bedeutend. Sie kommen keilförmig-verkehrteirund, verkehrteiförmig, kreisrund, hierenförmig, elliptisch, eiförmig, fast dreieckig und fast fünfeckig vor; mit wenigen Ausnahmen sind sie immer mehr oder weniger getheilt und zwar dreitheilig mit gestielten mittleren und sitzenden oder fast sitzenden seitlichen Haupt-Segmenten. Die Blattzipfel (Segmente letzter Ordnung) sind bei einer grossen Formenreihe stumpflich, bei einer zweiten spitzlich (dieses schwer definirbare Merkmal scheint constant zu sein), übrigens von allen möglichen länglichen, gewöhnlich keilförmigen, seltener eiförmigen Gestalten. — Die Consistenz der Blätter ist sehr verschieden und hierin, sowie in der Beschaffenheit der Blattnerven ist auch die Erklärung für das Vorhandensein und die Art des Faserschopfes am Wurzelhalse zu suchen. Die Extreme der Blattconsistenz bewegen sich zwischen weich und dünn einerseits und steif anderseits. Das Indument der Blätter scheint sehr constant zu sein und ist villeicht zur spezifischen Begründung verwendbar. Es giebt in dieser Hinsicht eine fast ganz kahle Form mit beinahe glänzenden Blättern; in der Regel sind diese aber behaart und zwar abstehend weichhaarig, fast zottig, angedrückt behaart bis grauschimmernd fast seidenhaarig.

Die Früchte sind gewöhnlich kahl mit aufrechtem geradem Schnabel, aber es kommen auch solche Formen vor, deren Früchte zerstreut steifhaarig sind (wie bei *R. blepharicarpus*) und andere mit zurückgebogenem fast hackigem Fruchtschnabel.

Man sieht aus Vorstehendem, wie ausgedehnt der Formenkreis ist, den ich als *R. flabellatus* vorerst immer noch zusammenzufassen bemüssigt bin. Es darf also durchaus nicht Wunder nehmen, wenn Jordan[1]) der Meinung ist, der *R. chaerophyllos* ej. (i. e. *flabellatus*) bestehe aus vielen Arten; im Vergleiche zu seinen *Draben*, *Hieracien*, etc., müssten die von mir gemeinten Formen sogar ganz ausgezeichnete Arten vorstellen und zweifelsohne werden seinerzeit auch andere Systematiker für die spezifische Verschiedenheit gewisser Formen einzutreten gewillt sein, sobald nur weitere Beobachtungen

[1]) Ich betrachte es als fühlbaren Mangel, dass mir die einschlägigen Publikationen dieses Autors bisher nicht speciell bekannt geworden sind.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0193-4

über die auch geografisch geschiedenen Formen vorliegen werden. Die Frage aber, ob in dem *R. flabellatus* ein Beispiel noch gegenwärtig fortschreitender Artenbildung vorliegt, oder ob auch in diesem Falle der Prozess der Sonderung für die Dauer der jetzt wirkenden terrestrischen Faktoren bereits abgeschlossen ist, diese Frage bleibt vorerst eine offene.

4. *Ranunculus rufulus* Brot. fl. lusit. II. (1804.) 367—8.

Was Brotero unter diesem Namen verstanden hat, ist meines Wissens sämmtlichen Botanikern, sowohl der älteren als jenen der neueren Zeit, unbekannt geblieben und wäre aus der Beschreibung allein wohl nie enträthselt worden. Dies ist zwar ziemlich ausführlich gehalten, schweigt aber über einen wesentlichen Punkt (Fruchtgestalt) und der Suchende wird sogar vom Autor selbst derart von der richtigen Fährte abgelenkt, dass der Eingangs gethane Ausspruch vollauf gerechtfertigt ist. — Brotero führt nämlich den *R. rufulus* unmittelbar nach *R. acris* [1]) an, und leitet auch dessen Beschreibung mit der Phrase ein: „Nimis affinis praecedenti et illius forte varietas." Wägt man dann die einzelnen Merkmale gegen jene des *R. Steveni* (= *R. acris* Brot.) ab, so wird man in der „radix fasciculata", dem „caulis .... alterne ramosus, ramis dichotomis," den „pedunculi nonnulli in bifurcationibus primariis et secundariis solitarii," in dem „capitulum seminum oblongum, subovale," endlich in dem „receptaculum villosum" gewiss so viele Gründe sehen, welche für die spezifische Verschiedenheit gegenüber *R. Steveni* (*acris* Brot.) sprechen, dass man zunächst die Meinung aufgedrängt erhält, *R. rufulus* könne dieser letztgenannten Art unmöglich so nahe stehen, wie der Autor selbst annimmt. Ja, der Schlusspassus der Originalbeschreibung überzeugte mich, dass die Verwandtschaft beider Pflanzen eine ziemlich weite sein müsse (die näheren Verwandten von *R. acris* haben bekanntlich kugelige Fruchtstände und kahle Axen.)

Manches in Brotero's Beschreibung brachte mich schliesslich auf den Gedanken, den *R. rufulus* in zwei, nur blühend vorliegenden Individuen zu suchen, welche aus Nord-Portugal stammten und unbestimmt im Herbare Prof. Willkomm's lagen.

[1]) Er meint damit aber nicht jene Pflanze, welche die meisten Autoren so nennen, sondern wie aus der Beschreibung zweifellos hervorgeht, den *R. Steveni* Andrz., welcher im Südwesten Europa's viel häufiger zu sein scheint, als *R. acris* L.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0194-0

Prof. Henriquez in Coimbra, den ich auf diese Pflanze aufmerksam machte, war so freundlich den nordportugisischen Standort aufsuchen zu lassen, leider erfolglos. Dagegen ergab eine Mehrzahl von Exemplaren, welche über seinen Auftrag im Original-Standorte bei Pedrulha gesammelt wurden, den erwünschten Aufschluss. Dieser besteht in nichts Geringerem, als darin, dass *R. rufulus* eine eigene Type aus dem Formenkreise des *R. flabellatus* Desft. vorstellt, also von *R. Steveni* und auch von der erwähnten nord-portugisischen Form freilich ganz gründlich verschieden ist. — Vorauszusehen war eine solche Lösung der Frage gewiss nicht, und zwar darum umsoweniger, weil Brotero aus der Verwandtschaft des *R. flabellatus* noch zwei andere Formen (als Arten) kenntlich beschrieben hat. Diesen beiden Formen schreibt er eine „Radix grumoso" zu, dem *R. rufulus* eine „Radix fasciculata" und wie ich jetzt überzeugt bin, ist gerade hierin die Lösung des Widerspruches zu suchen. Brotero hat dieses Merkmal eben nicht richtig beschrieben, denn auch *R. rufulus* hat eine Radix grumosa, nur sind die einzelnen Knöllchen länglich und in die Wurzelfaser mehr allmählig verlaufend, während sie bei beiden anderen Formen rundlich und in die Fasern plötzlich verschmälert sind. Ueber der Beschaffenheit der Wurzel sowie jener der Blätter hat aber der Autor gänzlich verabsäumt, der Gestalt der Früchte Aufmerksamkeit zu schenken, und doch sind gerade diese es, welche in zweifelhaften Fällen leicht Aufschluss geben.

Ich kann auch den *R. rufulus* Brot. vorerst nicht als Art im gewöhnlichen Sinne betrachten, da er sich vollkommen in den Formenkreis des *R. flabellatus* einreiht, und zwar namentlich der typischen Form nahe steht. Deshalb habe ich ihn auch im Prodromus mit der var. *flavescens* dieser Art vereinigt.

(Fortsetzung folgt.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0195-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 63

Autor(en)/Author(s): Freyn Joseph Franz

Artikel/Article: Zur Kenntniss einiger Arten der Gattung Ranunculus 179-193