

erectis glandulosis flavis, villosa; calcare flavo tenuiter subulato, acuminato recto, corollam magnam aequante; capsula globosa, glandulosa.

Hab. locis saxosis humidis cum *Heliosperma eriophorum* Jur., *Micromeria dalmatica* Fenzl et *Adiantum Capillus Veneris* L. Koristna Greda, et sub ponte Suchii most prope Vučica (Hercegovina) Juni.

A *Ping. hirtiflora* Ten. distincta foliis elliptico-oblongis, in petiolum attenuatis; calycis labio inferiore inciso, corollae colore, labioque bilobo, lobis integerrimis, inferioribus emarginatis; fauce pilis flavis villosa; calcare flavo tenuiter subulato acuminato. — A *Ping. crystallina* Sib. Sm. autem, foliis in petiolum attenuatis laete viridis; corollae colore labioque inferiore trilobo, emarginato; calcare flavo corollam aequante, subulato acuminato.

Corrigenda:

In Nr. I. p. 4 lin. 15 s. pro policephalo = multicipite.

p. 5 lin. 7. s. pro siliquis = leguminibus.

p. 5 lin. 16 s. pro polycephalo = multicipite.

p. 5 lin 15 inf. pro polycephalo = multicipite.

Wien, am 13. Februar 1873.

Diagnosen

der in Galizien und in der Bukowina bisher beobachteten Hieracien.

Von Dr. A. Rehmann.

Strebt der Monograph eine naturgemässe Bearbeitung an, so muss er aufhören, Herbariumbotaniker zu sein; er darf sich ein entscheidendes Urtheil über die Bedeutung, die Verwandtschaft und die Abgrenzung der Formen nur erlauben, wenn er ihr gegenseitiges Verhältniss in der Natur, ihre Verbreitung und ihre Vergesellschaftung genau kennt. Denn die getrockneten Sammlungen werden ihm drei wichtige Thatsachen immer verbergen: die räumliche Vertheilung über die Standorte, das numerische Verhältniss der Individuen und das Vorhandensein oder den Mangel von unmerklichen Uebergängen.

C. Nägeli, Botanische Mittheilungen, Band II, Seite 323.

I.

Unter den europäischen Phanerogamen würde man kaum ein zweites Genus finden, welches die allgemeine Aufmerksamkeit der Beobachter in so hohem Grade auf sich gezogen hätte, wie das *Hieracium*. Die grosse Anzahl von ausgezeichneten, präzisen Formen,

welche dieses Genus nebst einer Unzahl von sporadischen, räthselhaften Gebilden aufzuweisen hat, die ausserordentlichen Schwierigkeiten, mit denen die systematische Behandlung des Gegenstandes seit jeher verbunden war, und das allgemeine Interesse, welches an das Formenstudium der organischen Welt in Folge der letzten Fortschritte der Descendenztheorie gebunden ist, sind die Ursachen, dass dieses Genus von einer grossen Anzahl von Beobachtern nur mit Widerwillen und stiefmütterlich behandelt, wenn nicht gar aus dem Bereiche ihrer Studien ausgeschlossen wird, während andererseits ganz ausgezeichnete Erforscher demselben ihre ganze Aufmerksamkeit gewidmet und dasselbe zum Gegenstande ihrer Lebensstudien gewählt haben. Frägt man aber nach dem Resultate der bisherigen Bemühungen auf diesem Gebiete, so lautet die Antwort dahin, dass von den zahlreichen bis jetzt beobachteten Formen nur eine verhältnissmässig sehr geringe Anzahl hinreichend erkannt und naturgemäss behandelt wurde, während eine weit grössere Anzahl von Gebilden in Bezug auf ihren Ursprung, Grenzen und Verwandtschaft nicht nur unaufgeklärt geblieben, sondern auch Veranlassung zu den verschiedenartigsten schroff entgegengesetzten, zuweilen extravaganten Ansichten gegeben hat und Ursache endloser Verwirrung in der Literatur geworden ist.

Es kann nicht geläugnet werden, dass die Hieracien so wie die Cirsien, Salices, Rubi und Rosen dem Systematiker bei ihrer Behandlung Schwierigkeiten in den Weg stellen, welche bei anderen Gattungen fast unbekannt sind, und eine naturgemässe Bearbeitung derselben, wenn namentlich eine falsche Methode dazukömmt, fast unmöglich machen. Meiner Ansicht nach liegen diese Schwierigkeiten bei den Hieracien hauptsächlich in einem grossen Reichthume von Formen, in der Veränderlichkeit derselben, und in einer grossen Neigung zur Bildung von Bastarten.

Die grosse Anzahl von Formen, welche namentlich die westlichen Länder Europas an Hieracien aufzuweisen haben, war seit jeher ein grosses Hinderniss für die natürliche Bearbeitung dieser Gattung sowohl für die älteren als für die neueren Forscher. Denn während die Anhänger der Linné'schen Schule, in dem Glauben an Unveränderlichkeit der Spezies befangen, denselben feste Grenzen zu verzeichnen bestrebt waren, und desshalb nur ausgezeichnete, gut markirte Formen zum ehrenhaften Range einer Spezies erhoben und alle schwach markirten oder durch Uebergänge verbundenen Formen als zufällige Abweichungen vernachlässigten¹⁾, gingen die Vertreter der neueren Richtung von dem gewissermassen nicht unrichtigen Grundsätze aus: „man müsse alles unterscheiden; was sich unterscheiden lässt“, und beschrieben als Spezies Formen, welche kaum besonders genannt zu werden verdienen²⁾. Beide Richtungen waren

¹⁾ „Varietates leviores non curat botanicus“ sagte schon Linné.

²⁾ „Wenn damit die Frage entschieden, oder wenn nur irgend etwas Erhebliches erreicht würde, so liesse sich keine ernstliche, prinzipielle Einwendung gegen ein solches Verfahren machen. Allein das Schlimme an der Sache

verfehlt. Die erste hatte zur Folge, dass verschiedenartigste, wenig verwandte Formen zusammen verbunden als sogenannte Spezies figurieren mussten, während zahlreiche andere Gebilde, welche in das künstliche Schema nicht hereinpassten, ganz vernachlässigt wurden; beispielsweise will ich nur anführen, dass der erste deutsche Systematiker, Koch, unter seinem *Hieracium alpinum* nicht weniger als fünf verschiedene Spezies, nämlich: *H. alpinum* L., *H. alpinum* Halleri Vill., *H. nigrescens* Willd., *H. pedunculare* Tausch. und *H. atratum* Fr. verbunden hat¹⁾; etwas Aehnliches finden wir auch bei Neilreich in seiner „Flora von Wien“, wo er *H. pratense* Tausch., *H. cymosum pubescens* Fr., *H. cymosum poliotrichum* Wimm., *H. praealtum* Vill., *H. florentinum* All., *H. aurantiacum* L. und *H. echioides* Lum. in eine einzige Spezies verbunden und *H. vulgare* benannt hat²⁾. Ein solcher Missbrauch musste nothwendig eine entgegengesetzte Richtung hervorrufen, deren Repräsentanten sich eine sorgfältige Unterscheidung von Formen zur Aufgabe machten; aber auch hier war der Mangel einer richtigen Methode die Ursache, dass diese Bemühungen mit keinem glücklichen Erfolge gekrönt wurden; sie haben nur ein Uebel beseitigt um ein anderes herbeizuführen. Alle Formen, sogar unbedeutende, durch den Einfluss der äusseren Verhältnisse hervorgebrachte Modifikationen wurden als Spezies unterschieden, benannt und konstanten Formen coordinirt, und dieses Verfahren hatte nur eine überflüssige Zersplitterung von natürlichen Formen und eine immense Vermehrung der Synonymie zur Folge. So hat z. B. der Repräsentant dieser Richtung, der unermüdete Lyonner Botaniker Jordan von dem einzigen *Hieracium boreale* Fries nicht weniger als 21 neue Spezies gemacht³⁾.

Im innigsten Zusammenhange mit der Mannigfaltigkeit der Formen steht die Veränderlichkeit derselben und mithin der Mangel an konstanten Merkmalen. Nicht nur der Habitus der Pflanze, die Anzahl und Dimensionen der Vegetationsorgane, aber auch ihre Gestalt und ihr gegenseitiges Verhältniss variiren hier in's Unendliche. Die Ver-

ist, dass durch eine solche Zersplitterung der Arten und Vermehrung der Speziesnamen gar nichts gewonnen wird. Denn wenn das jetzige *Hieracium boreale* und *H. vulgatum* jedes in etwa 20 Spezies aufgelöst wird, so müssen diese 20 Spezies doch wieder in eine natürliche Gruppe zusammengeordnet werden, welche der jetzigen Art entspricht, und wir haben das gleiche Problem nur unter einem anderen Namen zu lösen. Statt *H. boreale* und *H. vulgatum* zu umgrenzen, müssen wir dann die Gruppen von *H. boreale* und *H. vulgatum* umgrenzen.“ Nägeli Bot. Mitth. II. S. 418.

¹⁾ Koch: Synop. Fl. Germ. et Helv. III. Ausg. S. 392.

²⁾ Neilreich: Flora von Wien, Nachträge, 5, 173.

³⁾ „Ab *H. boreali* distinguere non valeo *H. Boreaeum*, *concinnum*, *conspicuum*, *curvidens*, *dumosum*, *editum*, *gallicum*, *insuetum*, *lancifolium*, *luridum*, *macrodonton*, *obliquum*, *occitanicum*, *rigens*, *rigidulum*, *serum*, *subhirsutum*, *subretcum*, *subsalsum*, *vagum*, *virgultorum* Jord., quorum omnium tam specimina, quam plurimorum semina, ut viva videre contigerit, communicavit, vir liberalissimus, quem ne offendat, me ejus principia in speciebus distinguendis sequi non posse“. Fries Epicrisis Hieraciorum, p. 130.

änderlichkeit der äusseren Gestalt der Pflanze geht so weit, dass Spezies, welche in ihren typischen Exemplaren sehr gut markirt und leicht kennbar sind, zuweilen den Habitus ganz anderer Spezies annehmen und nur durch ein sorgfältiges Studium der einzelnen Merkmale ihre wahre Natur erkennen lassen¹⁾. Diese Veränderlichkeit hat zur Folge, dass es ungemein schwer ist, eine Form zu diagnostizieren und eine Pflanze nach der Diagnose zu bestimmen, und diess ist die Quelle unzähliger Irrthümer, immerwährender Meinungsverschiedenheiten und endloser Verwirrung in der Nomenklatur. Wie schwer es überhaupt sei, ein *Hieracium* sogar nach einer guten Beschreibung und ziemlich guten Abbildung zu bestimmen, hat bereits Nägeli am *Hieracium stoloniflorum* W. K. und *H. acutifolium* Vill. nachgewiesen²⁾, und als weitere Belege dazu könnte ich *H. laevigatum* Willd. (Hort. Berol. t. XVI.), *H. incisum* Hoppe (in Sturm X. t. 39) und mehrere andere anführen. Diese Schwierigkeiten werden zuweilen so gross, dass die Autoren nicht im Stande sind ihre eigene Spezies zu erkennen und mit sogen. Originaltiquetten ganz fremde Formen herausgeben. Man würde aber einen falschen Begriff von der Sache haben, wenn man glauben wollte, dass konstante Merkmale bei dieser Gattung ganz fehlen; sie sind gewiss da, wenn aber so viele Bemühungen kein günstiges Resultat gegeben haben, so ist daran mehr die schlechte Methode als der Gegenstand selbst Schuld. Soll die Diagnose einen Werth haben, so darf sie nicht nach dem

¹⁾ Ich könnte mehrere Fälle anführen, wo ich sogar in öffentlichen Sammlungen Formen von *H. alpinum* als *H. villosum*, *H. cymosum pubescens* als *H. praealtum*, *H. praealtum* als *H. echioides*, *H. boreale* als *H. vulgatum* angetroffen habe. Ueber *H. vulgatum* sagt Fries: „in herbario optime sane determinato Schraderi! sub *H. silvatico* adsunt *H. pallidum*, *H. tridentatum*, *H. ramosum*, *H. vulgatum* et *H. murorum nemorosum*“ (Epicr. p. 99). Mit dieser Spezies hatte aber selbst der Meister ein Unglück. Dieselbe Abbildung (Reichb. Comp. t. 166, f. 2), welche er p. 99 zu seinem *H. vulgatum irriguum* zitirt, zitirt er auf p. 114 zu seinem *H. gothicum*!

²⁾ Bot. Mitth. II. 462—470. Man hätte erwarten sollen, dass hiermit den Meinungsverschiedenheiten über *H. stoloniflorum* W. K. ein Ende gemacht werde, aber vergebens. Nägeli hat nämlich gezeigt, dass *H. stoloniflorum* W. K., welches von allen Autoren verkannt und theils in *H. flagellare* Willd. (Koch, Wimmer, Fries), theils in *H. pilosella-pratense* Wimmer (Fries ex part.) gesucht wurde, von diesen verschieden ist und eine eigene (nach Nägeli konstante Mittelform zwischen *H. aurantiacum* und *H. Pilosella*) Form darstellt, welche von Fries als *H. versicolor* beschrieben wurde, und wer Gelegenheit gehabt hat, von dem letzteren einige Hundert Exemplare in der Natur zu beobachten, wie es mir in den ostgalizischen Karpathen vergönnt war, der wird an der Richtigkeit des Nägeli'schen Exposé nicht einen Augenblick zweifeln. Trotzdem hat neulichst Uechtritz (Bot. Zeitschr. 1872, S. 194) nach sorgfältiger Untersuchung Kitabel'scher Original-exemplare *H. stoloniflorum* W. K. für vollkommen übereinstimmend mit der schlesischen Pflanze (*H. flagellare* Willd.) und die Blüthenfärbung des Bildes der Icon. plant. rar. für übertrieben erklärt. So was ist nur dadurch erklärlich, dass Uechtritz weder die Kitabel'sche Abbildung, noch deren Beschreibung benutzen konnte, und die Farbe der Blumen, welche für diese Form massgebend ist, ist an den ein halbes Jahrhundert alten Exemplaren unkenntlich geworden.

ersten besten Exemplare, welches in die Hände fällt, verfasst werden, sondern es muss zu diesem Zwecke eine ganze Reihe von Exemplaren geprüft werden.

Die Diagnose muss nach typischen Exemplaren verfasst werden und typische Merkmale berücksichtigen; die Schwankungen, welchen diese Merkmale unterliegen, sollen besonders erwähnt werden¹⁾. Nun ist es in den meisten Fällen fast unmöglich, die morphologischen Verhältnisse eines *Hieracium* nach dem trockenen Materiale in den Sammlungen herauszubringen; dieselben müssen in der Natur studirt werden; nur durch eine sorgfältige Berücksichtigung aller möglichen Abweichungen kann man zu einem richtigen Begriffe einer Form gelangen, nur an Ort und Stelle wird man im Stande sein, konstante Merkmale von den variablen zu unterscheiden²⁾. Daher stammt es, dass so viele ausführliche Diagnosen der älteren Autoren über die betreffende Pflanze keinen hinreichenden Aufschluss zu geben im Stande sind, und deshalb dürften alle Versuche, nach einem einzigen Exemplare ein neues *Hieracium* aufzustellen (*H. largum* Fr.), a priori als verdächtig angesehen werden.

Wichtiger als die beiden obbenannten Umstände ist die grosse Neigung der Hieracien zur Bildung von Bastarten. Nach den bisherigen Arbeiten von Kölreuter, Gärtner, Treviranus, Regel, Wichura, Naudin, Nägeli und nach den an *Salix*, *Rubus*, *Viola*, *Cirsium*, *Verbascum* etc. gemachten Erfahrungen kann die Existenz natürlicher Bastarte nicht mehr bezweifelt werden, und man muss sich nur wundern, wenn man noch heute Botaniker findet, welche die Existenz der Bastarte bei den Hieracien ignoriren und dieselbe für die systematische Bearbeitung des Gegenstandes für gleichgiltig halten. Es hat doch Schultz durch künstliche Befruchtung Formen hervorgebracht³⁾, welche mit den in der Natur vorkommenden vollkommen übereinstimmen. So wie eine jede neue Disciplin früher mehrere Entwicklungsphasen durchgehen muss, bevor sie eine prä-

¹⁾ Nägeli geht noch weiter. Durch eine sorgfältige Untersuchung der Innovation bei den Hieracien ist er zu dem Resultate gekommen, dass bei der Beschreibung der Pflanzen auch die nur in potentia existirenden zur Verwirklichung nie gelangenden Merkmale berücksichtigt werden müssen. (Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. in München, 1866, II, p. 503.)

²⁾ Ueber den Werth, der einzelnen Merkmale verweise ich auf den belehrenden Aufsatz von Nägeli in den Sitzungsber. der Akademie in München 1867, Band I.

Von Merkmalen, auf die man bisher zu wenig Gewicht legte, halte ich die Grösse des Involucrum für konstant und wichtig und habe für alle angeführten Formen die Breite desselben angegeben, weil ich dieselbe bei verschiedenen Hieracien mehr divergirend gefunden habe als die Länge. Die Messung wurde an getrockneten Exemplaren vorgenommen. Neilreich, Grenier und Godron geben für einzelne Fälle die Breite der geöffneten Blume an, dieselbe ist aber weniger konstant, ausserdem im Herbar seltener zu ermitteln, da bekanntlich alle Piloselliden Nachmittags ihre Blumen zusammenziehen und nur in diesem Zustande in den Sammlungen zu finden sind.

³⁾ F. Schultz: *Plantes hybrides* in *Archives de Flore* 1855, S. 254.

zise Form annimmt, in welcher sie für die Wissenschaft einen wahren Nutzen bringen kann, so hat auch die Lehre von den Bastarten in ihrer primitiven Form in die Hieraciologie nur Confusion hereingebracht und mehr geschadet als genützt. Durch einzelne glückliche Fälle bei anderen Phanerogamen überrascht, glaubte man in der neuen Lehre ein Mittel zur Beseitigung der bisherigen Verwirrung gefunden zu haben, und man hat versucht, sie zu beseitigen. Wenn aber bei anderen Gattungen die Anerkennung der Hybriden zur Lösung einiger Formen bedeutend beigetragen hat, so hat die Lehre von den Bastarten bei den Hieracien das bisherige Chaos nur noch grösser gemacht; statt den gordischen Knoten zu lösen, hat man ihn nur noch mehr verwickelt und sowohl die Anhänger als die Gegner der neuen Lehre, Hybridomanen und Hybridophoben, wie sie trefflich Nägeli nennt, haben gleiche Schuld daran getragen. Alle Versuche, eine Pflanze für hybriden Ursprunges zu erklären, wurden nach getrocknetem Materiale vorgenommen, und das ist gerade bei den Hieracien unmöglich. Man ging von dieser einfachen Voraussetzung aus, dass der Bastart die Merkmale seiner Eltern theilen muss, man hat aber nicht berücksichtigt, 1. dass zwei nahe verwandte Formen a und b (z. B. *H. praealtum* und *H. cymosum* oder *H. flagellare* und *H. flagellare cernuum*) mit einer dritten Form c Bastarte $a + c$ und $b + c$ geben, welche habituell von einander kaum unterschieden werden können und doch einen verschiedenen Ursprung haben; 2. dass verschiedene Varietäten einer formenreichen Spezies (z. B. *Hier. praealtum*, *H. murorum*) $a_1, a_2, a_3 \dots$ mit einer zweiten Spezies b eine Reihe von Bastarten liefern $a_1 + b, a_2 + b, a_3 + b \dots$, welche habituell ganz anders aussehen und nach dem getrockneten Materiale unmöglich richtig beurtheilt werden können. 3. Allgemein verbreitet war der Glauben, dass der Einfluss einer Stammform, je nachdem sie als Mutter oder als Vater bei der Befruchtung thätig war, sich in der Gestalt des Bastartes manifestire¹⁾ und in Folge dessen hat man z. B. *H. Pilosella-praealtum* und *H. praealtum-pilosella*²⁾, *H. pilosella-cymosum* und *H. cymosum-pilosella* unterschieden. Indessen haben die neuesten Untersuchungen gezeigt, dass der Formenkreis der Bastarte ohne Rücksicht auf die Rolle ihrer Stammeltern sich frei zwischen den beiden Urformen bewegt. Desshalb ist es nicht so leicht, eine Pflanze nach getrocknetem Materiale als hybrid zu erklären; die Schwierigkeiten sind so gross, dass man sich ein Urtheil darüber nur dann erlauben darf, wenn man eine Pflanze (vorausgesetzt, dass man mit der Theorie der Bastartbildung hinreichend vertraut ist) an Ort und Stelle beobachtet hat. Trotzdem hat es eine Zeit gegeben, wo alle schwierigeren Formen ohne Rücksicht auf ihre Gestalt, Verwandtschaft und ihr Vorkommen ohne Weiteres als

1) „Entre deux espèces, ou deux variétés il y a presque toujours deux hybrides qui ressemblent, par leurs fleurs l'une au père et l'autre à la mère: p. ex. *H. praealto-Pilosella* ressemble à l'*H. praealtum* par leurs fleurs et l'*H. Pilosella-praealtum* ressemble à l'*H. Pilosella* par leurs fleurs.“ F. Schultz in Archives de Flore 1855, p. 4.

2) F. Schultz l. c. S. 7 und 9.

Bastarte erklärt wurden; mit den Stammeltern hat man sich nicht viel Mühe gegeben, sie wurden aus der Luft gegriffen. Dieser Schwindel ging so weit, dass man Pflanzen, welche man bloss dem Namen nach gekannt, ohne Weiteres für Bastarte erklärte (*H. carpaticum* Bess.), und anderen Formen wurden als Stammeltern Pflanzen angewiesen, von denen in einem hundert Meilen weiten Umkreise keine Spur zu finden ist (*H. succicum* Fr., *H. caesium* Fr., *H. alpicola* Schl.). Man hielt es sogar für möglich, an getrockneten Exemplaren herausfinden zu können, welche Spezies als Mutter, und welche als Vater bei der Befruchtung thätig gewesen wäre. Ein solcher Missbrauch von Seite der Hybridomanen musste eine Opposition ernst denkender Botaniker hervorrufen und hat nicht wenig dazu beigetragen, dass eine ernste und systematische für die Botanik überhaupt höchst wichtige Disciplin von sonst ausgezeichneten Forschern ignoriert und die Existenz natürlicher Bastarte bei den Hieracien in Abrede gestellt wurde. Was die Bastarte selbst anbelangt, so wurden die häufigeren derselben als Spezies beschrieben, die selteneren als Varietäten oder *Lusus degenerati* mit der nächst besten Spezies verbunden, wobei ganz heterogene Gebilde zusammengeworfen wurden. Von den schwer zu behandelnden Bastarten hat man sich auf solche Weise losgemacht, dafür wurde aber in die einzelnen Spezies die grösste Verwirrung hereingebracht und eine endlose Meinungsverschiedenheit bei den Autoren hervorgerufen.

So kursirt noch heutzutage in den Herbarien unter *H. bifurcum* MB. (ein zweifelhafter Bastart) und *H. brachiatum* Bert. (*H. Pilosella-praealtum*) ein ganzes Dutzend verschiedenartigster Gebilde, und dasselbe gilt für alle gabelästigen Piloselliden; alles, was ich über dieselben lese, ist für mich unverständlich, und es ist ein unersetzlicher Schaden für die Hieraciologie, dass zwei tüchtigste Monographen dieser Gattung, Fries und Grisebach auch in den Reihen der Hybridophoben gekämpft haben. Fries sagt in der *Epicrisis Hieraciorum* p. 10: „Atque etiam si concederem, quasdam formas Hybriditate infectas, eas secundum characteres essentialia proximo subiungo; at exceptis quarundam generis specierum, plurimas censeo formas parum notabiles. Vidi in herbariis circiter 50 s. d. species Hybridas et saepius mihi vix varietatis nomine dignas et aliquot decades facile adderem; qui vero has in systema introducitur turris Babylonica exstruit.“ Ich glaube dagegen, dass die Nichtanerkennung der Bastarte, folglich eine unrichtige Behandlung derselben die einzige Ursache sei, warum die erste Abtheilung der Piloselliden in einem so ausgezeichneten und gewissenhaften Werke, wie die *Epicrisis Hieraciorum* eine wahre „turris Babylonica“ darstellt.

Wenn man zu den Schwierigkeiten, welche in der Sache selbst liegen, noch diejenigen hinzugibt, welche durch eine falsche Behandlung des Gegenstandes im Laufe der Zeit sich angehäuft haben und in der gesammten botanischen Literatur ihren Stapelplatz finden, so wird man von den Hindernissen, mit denen der Monograph zu kämpfen hat, einen Begriff haben, und man wird sich über den traurigen

Zustand unserer jetzigen Kenntniss dieser Gattung nicht wundern. Diese Schwierigkeiten traten auch mir entgegen, als ich angefangen habe einheimische Hieracien zu studiren, noch mehr aber, als ich mir vorgenommen habe, diessbezügliche Beobachtungen in eine wissenschaftliche Form zusammen zu bringen. Es war meine Absicht, über die Natur der Hieracien, sowie über den Ursprung, Umfang und die Verwandtschaft aller einheimischen Formen in einer umfassenden Arbeit ausführlicher zu berichten; in dem jetzigen Stande unserer Wissenschaft, wo die Autoren nicht einmal über die Hälfte aller bisher beschriebenen Formen einig sind, halte ich ein solches Unternehmen für frühzeitig, und ich habe mir vor Allem zur Pflicht aufgelegt, meine auf dem Wege der Beobachtung erlangten Hauptresultate der Beurtheilung der Fachmänner zu unterziehen, und das ist der Hauptzweck dieser kleinen Publikation. Zu diesem Ende habe ich für alle bisher beobachteten Formen, so wie ich sie auffasse, möglichst sorgfältige Beschreibungen geliefert, und ich hoffe, dass dieselben mit Hilfe der zitierten Abbildungen und der Exsiccate nicht unverständlich sein werden. Andererseits kann aber die Arbeit für weitere Beobachtungen auf diesem Gebiete manchen Wink geben und zur Lösung der schwierigen Aufgabe beitragen.

Was die Behandlung des Gegenstandes anbelangt, so behalte ich mir einige Bemerkungen über den Begriff der Spezies und die naturgemässe Behandlung der Formen für meine nächste Publikation und beschränke mich wegen leichteren Verständnisses auf Folgendes:

a) Alle Formen, welche sich im Raume und in der Zeit als konstant erwiesen haben, durch gute Merkmale charakterisirt sind und keine oder nur seltene Uebergänge aufzuweisen haben, wurden als Spezies beschrieben.

b) Im Raume und in der Zeit konstante, schwächer markirte, durch Uebergänge mit einer Spezies verbundene Formen wurden als Subspezies den ersteren koordinirt. Bei dem telöcischen Vorkommen können die Uebergänge vollkommen mangeln.

c) Durch eigenen Habitus oder durch wenige Merkmale charakterisirte konstante Formen wurden als Varietäten beschrieben.

d) In irgend einem wichtigen Merkmale von der typischen Diagnose abweichende Formen wurden als *Lusus* a, b, c u. s. w. erwähnt.

e) Durch hybride Befruchtung zweier Spezies entstandene Formen wurden als Bastarte beibehalten.

Gegen die Giltigkeit der vier ersten Kategorien dürften kaum welche Zweifel zu erheben sein, deshalb halte ich es für überflüssig, mich in eine nähere Erörterung des Gesagten einzulassen; hinsichtlich der Bastarte habe ich dagegen zu bemerken, dass ich nur diejenigen Formen als solche angeführt habe, bei denen die morphologischen Verhältnisse und das Vorkommen derselben hinreichende Anhaltspunkte für meine Vermuthung geliefert haben. Als Merkmale, nach denen man eine Pflanzenform mit grosser Wahrscheinlichkeit für einen Bastart erklären kann, halte ich folgende:

a) Ein Bastart theilt die Gestalt und die Merkmale seiner beiden Stammeltern.

b) Es bleibt für den Bastart gleichgiltig, welche Pflanze bei der Hybriden-Befruchtung, von welcher er stammt, als Vater, und welche als Mutter thätig war, seine Merkmale bewegen sich frei zwischen denen der Urformen.

c) Ein Bastart kommt nur dort vor, wo die beiden Stammeltern sich befinden.

d) Erscheint ein Bastart in grösserer Anzahl von Exemplaren, so hat er nebst Formen, welche genau die Mitte zwischen beiden Stammeltern halten, mehr oder weniger zahlreiche goneoklinische Formen aufzuweisen. Das Vorhandensein von solchen goneoklinischen Formen halte ich für den besten Beweis der hybriden Natur einer Pflanze.

e) Wenig verwandte Formen bilden sehr selten Bastarte, dieselben erscheinen in sehr geringer Anzahl von Exemplaren und sind vollkommen steril; bei Formen mit grösserer Verwandtschaft sind sie häufiger, zahlreich, mehr oder weniger fruchtbar.

f) Die Individuenzahl eines Bastartes ist im Vergleiche mit derjenigen seiner Stammeltern verschwindend klein; eine Ausnahme von dieser Regel können nur die durch Stolonen sich vermehrenden Piloselliden bilden.

Was das Benennen der Bastarte mit einfachen Namen anbelangt, so halte ich dieses Verfahren für unzweckmässig, da hierdurch nichts gewonnen und der Gegenstand nur unverständlich gemacht wird. Ein Laie, der *Salix caprea* L. und *Salix incana* Schrank gut kennt, wird sich mit Leichtigkeit den Begriff einer *Salix caprea-incana* Wimm. machen; findet er aber in der Literatur den Namen *Salix Seringeana* Gaudin, so wird er dabei stecken bleiben, wenn er nicht zufälliger Weise erfährt, dass dieser Name ein blosses Synonym von *S. caprea-incana* Wimm. ist. Wozu denn die Synonymie unnöthig vermehren und das Verständniss des Gegenstandes erschweren! Die Systematiker, welche kritische Genera, wie *Rubus*, *Rosa*, *Salix*, *Verbascum*, *Cirsium*, *Viola* etc. vernachlässigen, haben keinen Begriff davon, welche wichtige Rolle die Bastarte bei diesen Gattungen spielen, und wie sehr der Gegenstand durch so viele überflüssige Namen erschwert werde. Ich folge in dieser Hinsicht dem Beispiele so bekannter Auctoritäten, wie Nägeli, Koch, Wimmer, Neileich, Grenier und Godron, gebe den Bastarten keine besondere Namen und verzichte auf alle diessbezüglichen mihi und nobis. Dagegen halte ich es für wichtig, im Bereiche der Bastarte goneoklinische Formen zu unterscheiden, namentlich wenn dieselben in der Natur getrennt und selbstständig vorkommen; ich bediene mich, um den Grad der Verwandtschaft mit den Stammeltern auszudrücken, der Präposition sub und supra¹⁾; so bedeutet bei mir:

¹⁾ Diese Bezeichnungsweise der Bastarte wurde schon von Grenier (*Annales des sciences naturelles*, XIX, 1853, p. 141) nur in einem anderen Sinne

H. auricula-pilosella den Bastart, der ziemlich gut die Mitte zwischen *H. auricula* und *H. Pilosella* hält;

H. subauricula-pilosella den Bastart, welcher näher dem *Hier. Pilosella* steht und ungefähr $\frac{1}{4}$ der Merkmale von *H. auricula* und $\frac{3}{4}$ derjenigen von *H. Pilosella* besitzt.

H. suprauricula-pilosella, der Bastard, welcher dem *Hieracium auricula* näher steht und ungefähr $\frac{3}{4}$ von seinen Merkmalen und $\frac{1}{4}$ von denen des *Hieracium pilosella* besitzt.

Unbequem werden diese Formeln, wenn man nicht mit Bastarten der typischen Formen, sondern der Varietäten zu thun hat; aber auch dieses Uebel könnte beseitigt werden, wenn die Forscher den Varietäten etwas mehr Aufmerksamkeit widmen wollten, als es bis jetzt der Fall war, vor allem wäre es zu wünschen, dass die Varietäten Namen erhalten, welche sie auch dann tragen könnten, wenn sie für selbstständige Formen erklärt würden.

Prof. Nägeli machte neulichst den Versuch, in die Systematik eine neue Lehre einzuführen, nämlich die von konstanten Mittelformen ¹⁾; wiewohl ich vom theoretischen Standpunkte gegen diese Lehre nicht ein Wort einzuwenden habe, so habe ich mir doch nicht getraut von derselben für meine gegenwärtige Arbeit irgend eine Anwendung zu machen, und ich erwarte nur, sowie alle Freunde

vorgeschlagen. Grenier will nämlich, dass man den Namen jener Form, welcher der Bastart näher steht, voraussetze und den Grad dieser Annäherung durch sub und super angebe. Auf solche Weise erhalten wir sechs Kombinationen, welche z. B. auf die Bastartenreihe von *Cirsium palustre* und *C. rivulare* angewendet, folgende Formeln geben: Drei dem *C. palustre* näher stehende Formen werden bezeichnet als:

Cirsium superpalustri-rivulare,

„ *palustri-rivulare*,

„ *subpalustri-rivulare*;

die dem *C. rivulare* näher stehenden Formen heißen:

Cirsium superrivulare-palustre

„ *rivulare-palustre*

„ *subrivulare-palustre*.

Was die Unterscheidungsweise der Formen anbelangt, so ist sie eigentlich dieselbe, welche bereits von Nägeli bei den Cirsien angewendet wurde, beide sind aber schematisch und willkürlich nicht durch die Natur des Gegenstandes bedingt, und beide haben diesen gemeinschaftlichen Fehler, dass die wichtigste aller Kombinationen $\frac{1}{2} a + \frac{1}{2} b$ unberücksichtigt bleibt. Denn die obigen Kombinationen entsprechen folgenden Formeln:

Cirsium superpalustri-rivulare = $\frac{7}{8} a + \frac{1}{8} b$,

„ *palustri-rivulare* = $\frac{6}{8} a + \frac{2}{8} b$,

„ *subpalustri-rivulare* = $\frac{5}{8} a + \frac{3}{8} b$,

„ ? ? ? = $\frac{4}{8} a + \frac{4}{8} b$,

„ *subrivulare-palustre* = $\frac{3}{8} a + \frac{5}{8} b$,

„ *rivulare-palustre* = $\frac{2}{8} a + \frac{6}{8} b$,

„ *superrivulare-palustre* = $\frac{1}{8} a + \frac{7}{8} b$,

wobei die Kombination $\frac{4}{8} a + \frac{4}{8} b$ keinen Namen bekommt. Ich fühlte übrigens bei der Bearbeitung meiner Hieracien nicht das Bedürfniss solcher Zersplitterung der Bastarte und beschränke mich auf die drei obigen Formeln.

¹⁾ Botanische Mittheilungen, II. S. 294, 340.

der Hieraciologie mit Spannung die angekündigte Spezialarbeit meines hochverehrten Professors.

Was das Material anbelangt, welches als Grundlage der vorliegenden Arbeit gedient hat, so habe ich dasselbe selbstständig während vieljähriger botanischer Streifzüge in Galizien und in der Bukowina zusammengebracht. Ausserdem erhielt ich eine werthvolle Sammlung aus der Umgegend von Brody von Herrn Kloeber¹⁾ und einige Spezies von den Herren Jabłoński, Janota und Weiss. Die Herren Fritze, Ilse und Pantocsek hatten auch die Güte die im Tatra-gebirge gesammelten Hieracien mir zur Einsicht mitzutheilen. Einige Notizen stammen aus dem Lobarzewski'schen Nachlasse, welcher vom Grafen Wladimir Dzieduszycki acquirirt und in das künftige galizische National-Museum einverleibt wurde.

Unterstützt war ich in meinen Studien von den Herren Kerner und Uechtritz, denen ich reiche Sammlungen von Exsiccaten und manche werthvolle Winke über einzelne Spezies zu verdanken habe.

Die gesammte floristische Literatur über Galizien und Bukowina liefert sehr wenig Interessantes für einen Monographen dieser Gattung. Unter den einheimischen Floristen war Besser der einzige, der für Hieracien einen Sinn gehabt und bei der Behandlung der Formen viel Takt bewiesen hat. Von ausländischen Forschern haben in den letzten Zeiten die Herren Uechtritz, Ilse und Fritze werthvolle Beiträge geliefert. Alle übrige Arbeiten haben mir sehr wenig Nutzen gebracht; Angaben über gewöhnliche Sachen waren mir überflüssig, über seltene unverlässlich und unbrauchbar. Knapp folgte in seiner Aufzählung der Gefässpflanzen von Galizien und von der Bukowina Neilreich nach, in Bezug auf die Hieracien konnte er sich aber kein schlechteres Muster gewählt haben²⁾. Ein so ausgezeichnete und gewissenhafter Forscher, wie Neilreich war, hat selbst eingesehen, dass seine früheren Ansichten über diese Gattung nicht stichhältig waren, und in seiner letzten Arbeit, seinem Opus posthumum³⁾, machte er den Versuch, seine älteren Angaben auf ein gerechteres Maass zurückzuführen. Das konnte aber Knapp nicht vorausgesehen haben, und desswegen ist mit Ausnahme von *Hier. aurantiacum* L. und *H. prenanthoides* Vill., welche naturgemäss dargestellt wurden, alles Uebrige, was er in seinem Werke über Hieracien sagt, unrichtig und unbrauchbar. So hat Knapp z. B. zu *H. cymosum* L. als blosse Synonyme *H. pratense* Tausch., *H. glomeratum* Fr. und

1) Unter allen einheimischen Floristen ist Kloeber der einzige, der Hieracien gut gesammelt hat und es ist zu bedauern, dass ihm seine persönlichen Verhältnisse nicht mehr erlauben, seine Untersuchungen fortzusetzen.

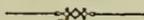
2) Diess bezieht sich auf Neilreich's Flora von Nieder-Oesterreich, Flora von Wien und Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Pflanzen.

3) Dr. A. Neilreich: Kritische Zusammenstellung der in Oesterreich-Ungarn bisher beobachteten Arten, Formen und Bastarte der Gattung Hieracium. Separatdruck aus dem LXIII. Bande der Sitzungsberichte der Akademie in Wien 1871. In dem speziellen Theile wird nur diese Arbeit zitiert.

H. poliotrichum Wimm. eingezogen; abgesehen von der Konfusion, welche durch solche Zusammensetzung von verschiedenen Formen hervorgebracht wird, sind alle angeführten Standorte unbrauchbar, da man nicht weiss, zu welchem Namen welcher Standort gehört. Zu *H. praealtum* Vill. führt er als Synonym *H. florentinum* All. an, aus dem ganzen Passus kann ich aber nicht entnehmen, ob diese Pflanze von irgend einem Autor für das Gebiet angegeben wurde. Neben *H. carpaticum* Bess. figurirt als besondere Spezies *H. juranum* Fr., und beide Namen beziehen sich, soweit das Tatragebirge anbelangt, auf eine und dieselbe Pflanze u. s. w.

Schliesslich halte ich es für meine Pflicht, allen denjenigen Herren, welche mir in meinen Studien durch freundliche Einsendung von Exsiccaten behilflich waren, hiermit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Mehr oder weniger reichhaltige Kollektionen erhielt ich von den Herren: Brandmayer, Christener (beat.), Engler, Fritze, Halaczy, Jabłoński, Janota, Ilse, Jablonowski, Kalchbrenner, Kerner, Kloeber, Knaf, Lagger (beat.), Pantocsek, Polak, Reuss jun., Seidel, Skofitz, Sonklar, Trautmann, Uechtritz, Vukotinovicz.

Wien, am 3. Januar 1873.



Neue Standorte zur Flora von Niederösterreich.

Von Dr. Eugen von Halácsy.

- Cladium Mariscus* R. Br. Sumpfige Stellen in der Au bei Ebreichsdorf. 1872.
- Heleocharis uniglumis* Schult. Sumpf bei Ebergassing. 1872.
- Alisma Plantago* L. *β. aquaticum* Neilr. In einer Lache zwischen dem Bahnhofe und dem Orte Grossenzersdorf. 1871.
- Juncus sphaerocarpus* N. v. E. Unter *Lythrum hyssopifolia* an voriger Stelle. 1871.
- Colchicum vernale* Hoffm. Auf der Rohrerwiese bei Dornbach. 1865.
- Lilium bulbiferum* L. Auf Wiesen am Freinsattel und noch häufiger bei dem Erlafsee. 1871.
- Convallaria latifolia* Jacq. Ungemein üppig im Goldwäldchen bei Ebergassing. 1872.
- Gladiolus palustris* Gmel. Sumpfwiesen bei Reichenau. 1867.
- Iris sibirica* L. Wiesen bei Ebergassing. 1872.
- Orchis mascula* L. Auf der Sofienalpe bei Dornbach 1872.
- Gymnadenia odoratissima* Rich. Waldländer bei dem Erlafsee. 1871.
- Goodyera repens* R. Br. In Wäldern am eisernen Thore. 1863.
- Corallorrhiza innata* R. Br. In Wäldern bei Giesshübel. 1861.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [023](#)

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

Artikel/Article: [Diagnosen der in Galizien und in der Bukowina bisher beobachteten Hieracien. 81-92](#)