© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Es ist auch nicht, wie anderwärts mancher Südeuropäer, bald nach seiner Entdeckung verschwunden, sondern hat sich noch jahrelang an der Fundstelle gezeigt; wenn es auch heute nicht mehr vorhanden sein sollte, so war es, wie mir der Sohn des Verstorbenen, Herr Gymnasialoberlehrer Dr. L. Scheffler in Braunschweig, mitzuteilen die Güte hatte, wenigstens noch vor kurzem, wenn auch in geringer Menge, dort zu finden. Das Indigenat der Pflanze bei Blankenburg anzunehmen, erscheint durchaus nicht so gewagt, als es vielleicht auf den ersten Blick erscheint. Die Balkanhalbinsel besitzt eine *Forsythia*, eine *Sibiraea*; warum sollte der Harz nicht auch einen Südeuropäer wie *Bupleurum filicaule* beherbergen können? Eine derartige Annahme fände auch zoogeographisch in dem isolierten Vorkommen eines Käfers *(Stenidea Fondrasii)*, der ausser im südwestlichen Frankreich und in Ungarn am Regenstein gefunden wurde, ein Analogon.

Ueber Scheffler's Entdeckungen in der Gattung *Hieracium*, *H. Scheffleri* und *H. subauriculiforme* (vergl. Hampe Fl. Hercynica [1873] 167, 168), sind die Akten noch nicht geschlossen. Den meisten, die darüber urteilen wollten, stand kein Material zur Verfügung; die bisher ausgesprochenen Vermutungen sind daher wenig sicher.

Eigene, zusammenhängende, botanische Arbeiten hat Scheffler nicht geliefert, wenn von der von ihm verfassten Charakteristik der Flora des Regensteins in R. Steinhoff, „Der Regenstein" 1883 (S. 92—94) abgesehen wird. Seine Entdeckungen stellte er in selbstlosester Weise anderen zur Verfügung und unterstützte und förderte dadurch deren Bestrebungen. Die vom wissenschaftlichen Verein in Wernigerode 1882 herausgegebene 2. Auflage von F. W. Sporleder, „Verzeichnis der in der Grafschaft Wenigerode vorkommenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen" legt fast auf jeder Seite Zeugnis von seinen Funden und Forschungen ab. Auch zu Bertrams „Flora von Braunschweig" (4. Aufl. 1894) spendete er Angaben.

Besonders vertraut war er mit der Flora des pflanzenreichen Bodetales; nicht nur Phanerogamen und Kryptogamen hat er dort gesammelt, sondern auch Käfer und Schmetterlinge.

Wenn auch sonst keine Pflanze seinen Namen mehr trägt, in der Geschichte der Harzfloristik wird das, was er geleistet und gewirkt, unvergessen bleiben.

Ehre seinem Andenken!

Herrn Gymnasialoberlehrer Dr. Scheffler statte ich auch an dieser Stelle für seine liebenswürdigen Mitteilungen meinen herzlichsten Dank ab.

Helbra, den 2. April 1911.

Ueber Anthyllis polyphylla Kit. in Tirol und über einige andere Anthyllis-Formen im Anschluss an Becker's Bearbeitung der Anthyllis-Sektion Vulneraria DC. in Beih. des Bot. Centralbl. Bd. XXVII, Abt. II, Heft 2.

Von Prof. Dr. E. Sagorski in Almrich bei Naumburg a. S.

(Schluss.)

Becker glaubt, eine Tatsache von der grössten Wichtigkeit entdeckt zu haben, nämlich, dass es zwei Entwickelungsreihen gibt, eine *alpestris*- und eine *Vulneraria*-Gruppe. Soweit dieses richtig ist, hat Becker diese Idee wohl meiner Arbeit entnommen. Auf Seite 14 des Separatabdrucks sage ich, dass sich aus *A. tricolor Vuk.* *A. Vulneraria L.*, ferner auf Seite 45, dass sich aus *A. Vulneraria A. polyphylla Kit.* und *A. maritima Schweig.* entwickelt haben. Die *alpestris*-Reihe *A. baldensis*, *A. pallidiflora*, *A. alpestris*, *A. oreigenes*, *A. affinis*, *A. vulgaris* mit der Zwischenform *A. tirolensis* zwischen *A. affinis* und *A. vulgaris* bringe ich auf Seite 22 sogar graphisch dargestellt, verfolge hier auch die phylogenetische Entwickelung noch weiter bis auf den Stamm *A. Dillenii*. Alles

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

andere in Becker's Darstellung der beiden Reihen, insbesondere auch die Unterschiedsschilderung derselben ist unrichtig. So sagt Becker S. 259 von der *Vulneraria*-Reihe: Blätter meist in ± gleichen Abständen am Stengel verteilt, während bei der *alpestris*-Reihe (Seite 280) die Blätter im unteren Teil des Stengels inseriert sein sollen. Letztere Eigenschaft besitzen aber auch *A. praepropera, A. illyrica, A. hercegovina, A. Sprunerí, A. Weldeniana, A. albana, A. abyssinica, A. Boissieri, A. hispida, A. Gandogeri, A. Webbiana, A. arundana,* also der grössere Teil der Formen, die Becker in die *Vulneraria*-Reihe stellt, *A. Gandogeri* besitzt diese Eigenschaft sogar in ungewöhnlich hohem Grade, da der Stengel wegen des ungemein tief sitzenden, einzigen Stengelblattes fast blattlos erscheint. Auf der andern Seite hat *A. pyrenaica Beck*, welche Becker fälschlich zur nahen Verwandtschaft von *A. alpestris* rechnet, fast regelmässig beblätterten Stengel. Auch bei *A. affinis* finden sich ungemein häufig, besonders aber in den Centralkarpathen fast regelmässig beblätterte Stengel, bei denen auch die Zahl der Blätter vermehrt ist. Diese Formen sind im Herbar oft gar nicht von verkahlenden Formen der *A. polyphylla* zu trennen, an Ort und Stelle aber sieht man die Uebergänge zur typischen *A. affinis* und wird sie daher richtig zur *A. affinis* stellen.

Die *alpestris*-Gruppe soll kahler als die *Vulneraria*-Gruppe sein. Dies trifft im allgemeinen zwar zu, doch finden sich z. B. *A. affinis*-Formen, die in der Behaarung völlig *A. polyphylla* imitieren. Solche Formen hat mir kürzlich noch Heimerl von mehreren Stellen aus Tirol gesandt. Auch Dr. Pfaff sandte mir aus Südtirol von Bergwiesen beim Schloss Korb bei Ueberetsch Formen, die im Habitus zwar *A. affinis* gleichen, von den zwei Stengelblättern, die gleichmässig verteilt sind, trägt aber das unterste meist ein sehr grosses Endblättchen und der untere Stengelteil nebst allen Blattstielen, ebenso die Blattränder sind sehr stark abstehend behaart. Ich werde diese Form im Herbst als *var. decipiens* ausgeben. Ich sehe in dieser Form eine Uebergangsform der *A. affinis* zur *A. polyphylla*, die aber der ersteren näher steht. Umgekehrt sind nicht selten Formen aus der *Vulneraria*-Reihe fast völlig kahl. Ich erinnere nur an *A. polyphylla Kit. var. Schwereckii DC.* und die oben beschriebene *var. Petzii;* ferner an die *var. calcicola Schur.* Letztere imitiert sogar *A. alpestris Kit.* in so hohem Grade, dass sie von vielen Siebenbürger Botanikern, zuletzt auch noch von Asch. u. Gr. geradezu für *A. alpestris* angesehen wurde.

Von den Kelchzähnen und deren Stellung gibt Becker bei beiden Reihen Unterschiede an, die gar nicht existieren. So sollen in der *alpestris*-Gruppe die unteren Zähne eigentümlich gross, bei der *Vulneraria*-Gruppe nicht viel grösser als die mittleren sein. Die Grösse der unteren Zähne fällt bei *A. alpestris* selbst allerdings auf, aber nur, weil der ganze Kelch viel grösser als bei den meisten anderen Formen ist. Alles, was er von den Kelchzähnen der *A. alpestris* sagt, gilt genau ebenso von *A. maura Beck*, weil sie ebenfalls einen grossen Kelch hat. Bei *A. vulgaris* und *A. affinis* sind die Zähne nicht im mindesten anders als z. B. bei *polyphylla* und *A. maritima.* Schliesslich sollen bei der *alpestris*-Reihe die Kelche mehr aufgeblasen sein wie bei der *Vulneraria*-Reihe. Auch hier fällt diese Eigenschaft bei *A. alpestris* selbst nur wegen der Kelchgrösse besonders auf. Bei vielen Formen der *Vulneraria*-Reihe ist der Kelch mindestens ebenso aufgeblasen wie bei *A. vulgaris* und *A. affinis*, bei einigen, wie z. B. bei *A. scardica* und *A. Webbiana* sogar noch stärker. Natürlich muss man Kelche vergleichen, die in gleichem Entwickelungszustand sind, da sich dieselben im Fruchtstadium stärker aufblähen. Asch. u. Gr. sagen sogar von der ganzen Gruppe der *A. Dillenii:* „Kelche ziemlich stark aufgeblasen", was auch bei vielen Formen in hohem Grade zutrifft, natürlich bei kleineren Blüten nicht so auffällt. Becker selbst hat eine Form aus der Reihe seiner *Vulneraria*-Gruppe fälschlich für eine *alpestris*-Form gehalten und aus derselben eine neue Species, seine *A. Asturiae*, gemacht und zwar auf Grund einer einzigen Pflanze im Herbar Haussknecht, die 46 Jahre alt und durch Alter gebräunt ist. Ich hatte diese Pflanze nicht bestimmt, obschon ich sie für eine Form der *A. Webbiana*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hielt, da ihr Vorkommen an der Meeresküste (Pelouses maritimes pr. Gijon) auffällig und mir das Vorkommen von *A. Webbiana* im nördlichen Spanien damals noch nicht bekannt war Zunächst ist es ganz unerhört, dass Becker auf Grund einer solchen Pflanze, die er, wie ich nachweisen werde, nicht einmal genau untersucht hat, in einem polymorphen Genus, das er nur mangelhaft kennt, eine neue Art aufstellt. Becker schreibt: Dass sie zur *alpestris*-Gruppe gehört, geht hervor 1. aus den im unteren Teil der Pflanze zusammengedrängten Blättern (diese Eigenschaft hat mehr als die Hälfte der Formen seiner *Vulneraria*-Gruppe!), 2. aus der durchaus anliegenden Behaarung (diese Eigenschaften haben auch viele Formen seiner *Vulneraria*-Gruppe, ausserdem aber ist seine Behauptung, wie ich gleich zeigen werde, in Bezug auf die Behaarung falsch, da er die Pflanze des Haussknecht'schen Herbars nur mangelhaft untersucht hat!), 3. aus den im Gegensatz zu den Seitenblättchen deutlich grösseren Endblättchen (eine Eigenschaft, welche der grössere Teil seiner *Vulneraria*-Gruppe hat, manche, wie z. B. *A. polyphylla*, *A. maura* etc. in weit höherem Grade als irgend eine *alpestris*-Form!), 4. aus der Form des Kelches. Dieser ist stark aufgeblasen und zeigt die der *alpestris*-Gruppe eigentümlichen grossen, unteren Zähne, er ist blass und dicht und lang aufrecht abstehend behaart. Dass letztere Eigenschaften für die *alpestris*-Gruppe als Unterscheidungskennzeichen unrichtig sind, habe ich bereits erwähnt. Das Schönste aber ist, dass seine *A. Asturiae*, die alle Eigenschaften der *alpestris*-Gruppe haben soll, nichts als eine Form der *A. Webbiana* ist, also sogar in seine *Vulneraria*-Reihe gehört, was eine erneute genauere Untersuchung der Pflanze des Haussknecht'schen Herbars mit Sicherheit ergeben hat.

Zunächst zeigen die Stengel im untersten Teil Spuren von abstehender Behaarung, was ich aber nicht betonen will, da es nicht deutlich hervortritt. Dann aber sind sie unterhalb der Köpfchen abstehend behaart, was Becker in Folge seiner ungenauen Untersuchung nicht einmal bemerkt hat. Die Blätter, besonders die jüngeren, sind unterseits sehr dicht behaart, genau wie bei den montanen Formen der *A. Webbiana;* dass die Haare silberig sind, lässt sich, weil sie völlig durch das Alter gebräunt sind, nicht mehr erkennen. Auch dieses hat Becker in Folge ungenauer Beobachtung nicht bemerkt, was sich dadurch erklärt, dass die Pflanze aufgeheftet ist und fast alle Blätter mit ihrer oberen kahlen Seite nach oben liegen. Schon diese zwei Eigenschaften schliessen völlig aus, dass die Pflanze in die Verwandtschaft von *A. alpestris* gehört. Es kommt aber noch dazu, dass ihre Blätter die eigentümliche dicke Blattsubstanz haben, wie sie nur der *A. Webbiana* eigentümlich ist, auch zeigen sie in ausgeprägter Weise die gerade bei dieser häufig vorkommende Bildung von vertieften Punkten auf der unteren Seite. Ferner ist der Kelch nicht so aufrecht-abstehend behaart wie bei *A. alpestris,* sondern die Haare stehen mehr ab und sind auch so rauh wie bei *A. Webbiana.* Die Stengelblätter sind durchaus wie bei *A. Webbiana.* Von den 3 vorhandenen Stengeln trägt einer nur 1 Blatt im unteren Drittel, die beiden anderen 2 Blätter im unteren Drittel resp. in der unteren Hälfte. Ich habe hiernach auch nicht den geringsten Zweifel mehr, dass die Pflanze eine verkahlte *A. Webbiana* ist.

Ueber das Vorkommen der *A. Webbiana* an der asturischen Küste, das vielleicht sogar nur ein sporadisches ist, braucht man sich nicht zu verwundern, da ihr Vorkommen auf dem nahen Kantabrischen Hochgebirge bereits bekannt ist (siehe Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. Suppl. p. 242!) und von diesem zahlreiche Flüsse und Bäche nach der nahen asturischen Küste führen. Auch wissen wir, dass *A. Webbiana* sehr polymorph ist und sich auch in der montanen Region ansiedelt. Becker schreibt: „*A. pyrenaica* wird (sic!) im Hochgebirge Asturiens und Kantabriens noch aufgefunden werden.“ Diese prophetische Angabe macht Becker, „weil *A. Asturiae* in nächste phylogenetische Beziehung zur *A. pyrenaica* zu stellen ist.“ Da sich also herausgestellt hat, dass seine *A. Asturiae*, die alle Eigenschaften seiner *alpestris*-Reihe haben soll, nichts als *A. Webbiana* ist, also sogar zu seiner *Vulneraria*-Reihe gehört, kann man den Wert seiner beiden Reihen erkennen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wie leicht es Becker nimmt mit der Aufstellung von Behauptungen über Pflanzen, die er nicht einmal gesehen hat, ergibt sich auch noch aus folgendem Beispiel. Er sagt auf Seite 276: „Die *A. scardica f. Adamovičii Sag.* ist *A. pulchella*, da die Hüllblätter fast bis zum Grund geteilt sind.“ Dass die Teilung der Hüllblätter allein zur Unterscheidung von Formen wegen ihrer Veränderlichkeit nicht benutzt werden kann, habe ich schon erwähnt, schreibt doch Becker selbst von *A. pulchella*, „Hüllblätter bis zur Mitte oder zum unteren Drittel gespalten,“ was ebenso von *A. scardica* gilt, bei der ich nur nebenbei bemerke, dass zu ihr auch eine Form gehöre, die ich in sched. als *f. Adamovičii* bezeichnet habe. Diese hat wegen der von mir bei *A. scardica* angegebenen Eigenschaften nichts mit *A. pulchella* zu schaffen.

Zur Begründung seiner Theorie von zwei völlig getrennten Reihen bei *A. Vulneraria* behauptet Becker, dass zwischen diesen beiden Reihen keinerlei Uebergänge beständen. Woher weiss Becker das? muss ich fragen, da er selbst nicht die geringsten eigenen Erfahrungen besitzt und nur 2 Herbare gesehen hat. Da in einem dieser Herbare nur 1 Exemplar der *A. vulgaris* und zwar aus Nieder-Oesterreich liegen soll, kann man auch gar nicht in demselben Uebergänge der *A. vulgaris* zu anderen Rassen erwarten. Er hätte doch auch höchstens behaupten können, dass er in den beiden Herbaren keine Uebergänge gesehen habe. In Wirklichkeit sind Uebergänge zwischen seinen beiden Reihen zahllos. Ueber Uebergänge von *A. vulgaris* zur *A. Vulneraria* habe ich mich bereits ausgesprochen, ja ich füge hinzu, dass diese beiden Rassen nicht einmal scharf getrennt werden können. Hierdurch ist es auch zu erklären, dass erst Kerner die Verschiedenheit der beiden Rassen erkannt hat, denn Koch's α) *vulgaris* umfasst ausser *A. vulgaris Kern.* und *A. Vulneraria L.* noch *A. alpestris Kit.*

Auch zwischen *A. alpestris* und *A. Dillenii* bestehen zahlreiche Uebergänge. Ist doch schon *A. baldensis Kerner* selbst eine solche Uebergangsform von *A. alpestris* zu den weissblühenden Formen der *A. Dillenii*, die ich als *expallens* und *pallens* bezeichnet habe. Becker sagt zwar infolge seiner Zweireihentheorie, *A. baldensis* habe keine phylogenetische Verwandtschaft zu *A. Dillenii*.

Die nahe Verwandtschaft ist aber an nicht weniger als sechs Eigenschaften zu erkennen, 1. an den zahlreichen niederliegenden Stengeln, 2. an dem zarten Bau derselben, 3. an der ± purpurnen Färbung der Kelchspitzen, 4. daran, dass die Blumenkrone rötlich überlaufen, 5. das Schiffchen an der Spitze purpurn gefärbt ist, 6. daran, dass die Blumenkrone beim Verblühen scharlachfarbig wird, eine Eigenschaft, die als typisch für die *Dillenii*-Formen gelten kann. An *A. alpestris* erinnern bei ihr nur der stark aufgeblasene Kelch mit seiner oft rauchgrauen Färbung und ihre geringe Behaarung. Es kommt aber noch Folgendes dazu: *A. baldensis* geht unterhalb der Gipfelregion des Mte. Baldo ganz allmählich in die weissblühenden Formen der *A. Dillenii* über. Der Uebergang ist derartig, dass man kaum eine Grenze feststellen kann, wo beide Rassen anfangen resp. aufhören! Becker schreibt: „Am Mte. Baldo existieren *A. baldensis* und *A. Dillenii illyrica* und zwar ohne intermediäre Formen.“ Ich muss wieder fragen, woher weiss Becker das? Er ist wohl selbst niemals am Mte. Baldo zur Blütezeit der *A. baldensis* gewesen. Seine Behauptung soll also wohl den Zweck haben, seine Zweireihentheorie aufrecht erhalten zu können. In phylogenetischer Beziehung müssten wir geradezu *A. baldensis* als die alpine Rasse der *A. illyrica* ansehen. Hierdurch wird es auch erklärlich, dass Beck *A. baldensis* als identisch mit *A. illyrica* ansieht, was auch in die Synopsis von Asch. u. Gr. übergegangen ist.

Auch die Formen der *A. alpestris*, welche Beck als *var. dinarica* beschrieben hat, sind zweifellos schon als Uebergänge zur *A. Dillenii* anzusehen, was aus den zarteren, niederliegenden Stengeln, den erheblich kleineren Blüten, dem häufig purpurn gefärbten Schiffchen und der zuweilen rotgefleckten Fahne hervorgeht. Becker konstatiert (sic?) wieder einmal auf Seite 276, dass zwischen *A. alpestris dinarica* und den *Dinaricae Beck* (ich habe nicht gesagt, wie Becker fälschlich angibt, „und *A. pulchella*“) keine Uebergänge existieren. Ich frage

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wieder, woher weiss Becker das, da er wohl auch niemals in Bosnien gewesen ist? Ich habe sogar eine solche Zwischenform als *A. scardica* γ. *transiens* beschrieben.

Endlich ist auch *A. pyrenaica Beck* eine Uebergangsform der *A. alpestris* zur *A. Dillenii*. Von *A. alpestris* weicht sie nicht nur durch die rote Blütenfarbe mit dunklerem Schiffchen, sondern auch dadurch ab, dass ihre Stengel fast gleichmässig beblättert sind, endlich auch dadurch, dass ihre Kelche nur 10 mm lang sind und ihr einziger sicherer Standort bei Gèdre in den Pyrenäen fast in der montanen Region (1000 m) liegt. Becker gibt zwar noch 2 alpine Standorte, einen in den Pyrenäen, einen in der Schweiz an, doch lassen seine Bemerkungen über diese Formen keinen Zweifel darüber, dass sie gar nicht zur *A. pyrenaica* gehören. Dass auch *A. affinis* und *A. polyphylla* durch Zwischenformen verbunden sind, habe ich bereits erwähnt.

Die *alpestris*-Reihe nimmt, wie ich oben dargelegt habe, in phylogenetischer Hinsicht ihren Ausgang von *A. praepropera (A. illyrica)*, die *Vulneraria*-Reihe, wie ich sie auffasse, von *A. tricolor Vuk.* Da letztere aber unmittelbar in *A. praepropera* übergeht, so haben beide Reihen denselben Ausgangspunkt.

Auf Seite 286 sagt Becker: „Das fast ausschliessliche (sic???) und häufige Vorkommen der *A. alpestris-vulgaris* in der Schweiz — diese Behauptung ist so ungeheuerlich, dass ich sie ohne Bemerkung einfach festnagele — lässt deutlich erkennen, dass der Formenkreis in alpinem Gebiet seinen Ursprung hat, dass alpines Gebiet ihm zusagt.“ Auch diese letztere Behauptung ist, auf *A. vulgaris* ausgedehnt, einfach widersinnig. Becker kommt zu dieser sonderbaren Bemerkung in seinem Nachtrag dadurch, dass er durch nachträgliches Einsehen eines grösseren Schweizer Herbars besonders viele Standorte aus der Schweiz kennen gelernt, während er nur spärliches Material aus anderen Ländern gesehen hat.

Becker ist, wie er rühmend hervorhebt, in der Lage, die grosse Zahl der Subspezies zu vermindern. Dieses geschieht, indem er einen Teil von *A. tricolor Vuk.*, *A. Weldeniana*, *A. praepropera* nebst *A. illyrica*, *A. albana*, *A. hercegovina* und *A. Spruneri* in eine Art zusammenzieht, die er *A. Spruneri* nennt, dieser völlig unnatürlichen Art eine verwässerte Diagnose gibt und nur *A. Weldeniana* als subsp. hinzufügt, obgleich er mehrere der genannten Unterrassen, wie z. B. *A. albana Wettst.* und *A. hercegovina m.* überhaupt nicht kennt. Er kann es aber nicht unterlassen, sofort auch eine neue *subsp. iberica W. Becker ined.* und zwar mit der überraschenden Diagnose „Hüllblätter bis etwas über die Mitte eingeschnitten“ aufzustellen. Nun sind aber bei allen den genannten Rassen die Hüllblätter durchaus nicht, wie Becker bei seiner Gesamtart *A. Spruneri* fälschlich angibt, bis auf den Grund eingeschnitten, sondern meist nur bis $^2/_3$ ihrer Länge, wenn auch häufig etwas tiefer (siehe z. B. die Diagnose von *A. albana* bei Wettst. Beitr. zur Fl. Alban. p. 37). Die Teilung der Hüllblätter ist, wie ich schon erwähnt habe, sogar an ein und derselben Pflanze veränderlich und kann für sich allein nicht einmal zur Unterscheidung einer Form benutzt werden. Becker zieht also gut ausgeprägte, z. T. verbreitete Unterrassen ein und stellt dafür eine völlig wertlose Subspezies auf, natürlich auch nur auf Grund von geringem Herbarmaterial.

Etwas genauer muss ich noch die Unterrasse *A. tricolor Vuk.* besprechen. Leider habe ich mich durch Asch. u. Gr. dazu verleiten lassen, der Unterrasse, welcher ich ursprünglich den Namen *A. Dillenii Schultes sensu stricto* gegeben hatte, den Namen *A. tricolor Vuk.* zu geben, der natürlich nicht in dem engen Sinne wie bei Vuk. zu verstehen ist. Dass dieses zu Unklarheiten führt, habe ich längst eingesehen. Ich bitte daher, den ursprünglichen Namen wieder herzustellen. Mit dem Namen *A. tricolor Vuk.* bezeichne ich jetzt nur mehr die ursprüngliche Form des Autors, die ein Bindeglied zwischen *A. Dillenii Schultes sensu stricto* und der *A. Vulneraria L.* Unterr. *pseudo-Vulneraria m.* ist. Diese *A. tricolor Vuk.* fällt aber durchaus nicht, wie Becker meint, mit *A. Vulneraria L.* zusammen, vielmehr hat sie Vukotinović, wie aus der Oesterr. Bot. Z. 1878, p. 287 zu ersehen ist, gerade im Gegensatz zur *A.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vulneraria (L.) Kerner aufgestellt. In ihrem Habitus nähert sie sich durch die zahlreichen niederliegenden, dünnen Stengel, die lebhafte Färbung des Kelches und der Blumenkrone, die nicht so ausgesprochen regelmässige Beblätterung des Stengels und die schmale Fahne der Blumenkrone der *A. Dillenii*. Dass diese *A. tricolor Vuk.* mit *A. Vulneraria* ohne Grenzen durch Zwischenformen verbunden ist, habe ich bereits auf S. 14 des Separatabdrucks auseinandergesetzt. Die nach Ausscheidung der *A. tricolor Vuk.* übrig bleibende *A. Dillenii Schultes sensu stricto* ist von Becker völlig verkannt worden, da er nur ungenügendes Material derselben gesehen hat. Sie ist sogar von allen Formen der *A. Dillenii* in weiterem Sinne die verbreitetste. Becker sagt, *A. Dillenii* ist eine englische Rasse und gehört zur *A. Vulneraria L.* Dabei hat er die englische Pflanze weder gesehen, noch sich die Mühe gemacht, die Abbildung derselben bei Dillenius nachzusehen, sonst hätte er sehen müssen, dass sie mit *A. Vulneraria L.* nichts zu schaffen hat. Er hat also wieder einmal eine grundlose Behauptung aufgestellt. Hierdurch wird es natürlich auch völlig falsch, dass er den übrigen Formen der Gesamtrasse der *A. Dillenii* den Namen *A. Sprunerí* gibt. An *A. Dillenii Schultes sensu stricto* schliessen sich eng *A. coccinea L.* und *A. borealis Rouy* an. Auch ersterer gibt Becker eine ganz falsche Stellung bei der *A. Vulneraria L.*

A. borealis Rouy und *A. coccinea L.* sehe ich als Relikte aus der Tertiärzeit an, in welcher *Dillenii*-artige Formen über ganz Europa verbreitet waren. Becker hält es für unmöglich, dass tertiäre Formen „bei dem ausgesprochenen Bedürfnis für Wärme, das *A. Vulneraria* zeige," die Eiszeit hätten überstehen können und meint, dass dann auch der Typus in Grönland vorkommen müsse. Becker scheint sich vollkommen falsche Vorstellungen von den Temperaturen der Eiszeit zu machen und schätzt auch das Wärmebedürfnis des Typus *A. Vulneraria* falsch ab. Sind doch Formen, wie *A vulnerarioides, A. Webbiana, A. vallesiaca* und *A. pulchella,* die ich ebenfalls als Relikte der Tertiärzeit ansehe, hochalpin, leben also unter Temperaturverhältnissen, die sicher sogar niedriger sind, als diejenigen der Eiszeit im nördlichen Europa, dabei scheint ihnen die Temperatur ganz gut zu bekommen. Das Wärmebedürfnis dieser Formen kann also gar nicht sehr gross sein. Das Vorkommen von *A. borealis* auf Island ist durch eine Wanderung in der Nachglacialzeit ebenso wenig zu erklären, wie das von *A. coccinea* auf Oeland. Becker weiss zwar ganz genau, dass *A. borealis* über Grossbritannien und die Fär-Oer in der Nachglacialzeit nach Island gekommen ist; ich kann aber nicht einsehen, warum eine Pflanze „mit so ausgesprochenem Wärmebedürfnis" die nordische Sommerfrische aufsuchen soll, zumal auf einem so komplizierten Wege. Was das Nicht-Vorkommen des Typus in Grönland betrifft, so ist einmal dasselbe noch gar nicht erwiesen, da wir noch höchst mangelhafte Kenntnisse der Flora von Grönland haben. Ist doch sogar auf Island erst kürzlich *A. borealis* entdeckt worden, obschon dessen Flora schon seit Jahren auf ganz systematische Art durchforscht wird. Dann aber wäre mit dem Nichtvorkommen von *A. Vulneraria* in der Jetztzeit in Grönland noch gar nichts bewiesen, da die jetzigen klimatischen Verhältnisse des Landes wahrscheinlich ein Vorkommen von *A. Vulneraria* daselbst unmöglich machen, von der Tertiärflora von Grönland uns aber nur sehr wenig bekannt ist; namentlich kennen wir aus derselben nicht eine einzige krautartige Pflanze.

In seine *Vulneraria*-Reihe hat Becker die verschiedenartigsten Pflanzen aufgenommen, so dass die ganze Gruppe völlig ungeordnet ist und eine Reihe von Rassen enthält, die dem wahren *Vulneraria*-Typus völlig fern stehen, wie z. B. die spanischen Rassen.

Ich selbst habe, wie ich wiederholt erwähnte, von einer eigentlichen systematischen Ordnung in meiner Arbeit fast ganz abgesehen und mich im wesentlichen auf die Einteilung Beck's beschränkt, weil mir die Erforschung vieler Gruppen noch nicht hinreichend vorgeschritten zu sein scheint, um schon jetzt eine streng wissenschaftliche Einteilung des ganzen Formenkreises geben zu können. Noch nicht ausreichend bekannt sind die Formen des ganzen Balkans,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ferner ist noch nicht hinreichend ermittelt, welche Beziehungen manche spanische Formen haben. Auch die Formen Frankreichs und Grossbritanniens sind erst sehr mangelhaft bekannt. Noch ungenauer sind unsere Kenntnisse in Bezug auf die Arten und Formen Kleinasiens, da diese nur von wenigen älteren Sammlern gesammelt worden sind und zwar zu einer Zeit, wo die Kenntnisse der Formen der *Anthyllis Vulneraria* noch völlig unklar waren.

Erwiderung zu dem Aufsatze Sagorski's in Nr. 3 der „Allg. Bot. Z.": Ueber Anthyllis polyphylla etc.

Von Wilh. Becker (Filehne).

Ich überlasse es den Lesern dieser Zeitschrift, auf Grund der von Sagorski angewandten Ausdrucksweise ihre Schlüsse zu ziehen. Ich würde mich auch nicht in einer besonderen Publikation gegen S. wenden, wenn ich nicht annähme, dass den meisten Lesern dieser Zeitschrift meine Arbeit über *Anthyllis**) unbekannt ist. Da mir augenblicklich das *Anthyllis*-Material des Bot. Mus. der Univ. Wien vorliegt, und ich darüber in der Oest. Bot. Z. eine ausführliche Arbeit zu veröffentlichen gedenke, so fasse ich mich hier kurz und gehe nur auf einige Punkte ein, ohne besonders ausführlich zu werden.

S. sagt von meiner Arbeit, der Titel sei schon falsch; denn es müsse hinzugefügt werden: „der Formen des Herbars des Mus. bot. berol. und des Herb. Hausknecht". Ich habe ausserdem die Anthylliden des Bot. Mus. Zürich durchgesehen, auch nur diese drei Herbare angegeben. Die Anerkennung, die meine Arbeit gefunden hat, ist wohl ein Beweis dafür, dass sie den Titel „Bearb. der Anthyllis-Sektion Vulneraria" verdient. — Ich bemerke, dass ich in meiner Arbeit (l. c. p. 256) von dem Formenchaos der Gesamtart rede. Dass ich die Variationsmöglichkeiten der Sektion kenne, geht aus den Ausführungen auf p. 259 und 260 zur Genüge hervor. Wo findet sich in Sagorski's chaotischer Arbeit eine so übersichtliche Zusammenstellung? — Den Vorwurf, dass S. der Korollenfarbe eine grundlegende Bedeutung beimisst, erhebe ich heute noch. S. hat die Farbenunterschiede der Krone nicht nur zur Unterscheidung kleiner Formen benutzt. Vergl. 1) Allg. Bot. Z. (1908) p. 41, Zeile 4—5; 2) l. c. p. 41, 2. Abschn.; 3) l. c. p. 127; *Anth. Dillenii;* 4) l. c. (1909) p. 21: „die verunglückte, wahrscheinliche Entwicklungsgeschichte." — Was mir S. betr. meiner Bearbeitung des Genus *Viola* vorwirft, soll wohl ein Rettungsanker für ihn sein? Von *V. odorata* habe ich keine einzige Farbenvarietät aufgestellt. Das haben meine Vorgänger getan. Für *V. alba Bess.* waren die Farbenvarietäten auch bereits benannt. Da ich *V. Dehnhardti Ten.* als erster aus dem Violenchaos herausgearbeitet habe, und da diese Subspezies der *Viola alba* koordiniert ist, so habe ich denselben Farbenvarietäten dieselben Namen gegeben, nur der Uebereinstimmung halber. Betr. der Einteilung der *V. hirta* bemerke ich: Auf p. 31 der Viol. europ. ist völlig begründet, warum ich der *V. hirta* eine neue Einteilung gab. Es wird S. kaum möglich sein, diese Einteilung umzustossen. Und wenn S. die „vielen weit wertvolleren Formen," die von anderen unterschieden sind, nennen sollte, so würde es sich herausstellen, dass es ihm nicht möglich ist, auch nur eine wertvollere zu bezeichnen.

Betr. Widerlegung der Ausführungen S.'s auf p. 39 1. Abschn. (*Anth. Boiss., Weldeniana, pulchella* etc.) verweise ich auf meine Arbeit. Hier betone ich nochmals, dass *A. Weldeniana* und *Boissieri* nicht als nächste Verwandte anzusehen sind. Bei manchen Subspezies der *Vulneraria*-Gruppe hat man Formen, deren Fiederblättchen ± gleichfiedrig sind, bei denen also die Endfieder nicht grösser als die Seitenfiedern ist. Ich erinnere an *A. Sprunerí* und ihre *sbsp. Weldeniana*, an *A. vallesiaca* und ihre *sbsp. Wolfiana*, an *A. vulnerarioides* und ihre *sbsp. multifolia*. Immer treten die gleichfiedrigen Formen im Nachbarareal der Hauptform auf; auch sind irrelevante Formen vorhanden. Daraus muss der Schluss gezogen werden: *A. Sprunerí* und ihre *sbsp. Weldeniana, A. vallesiaca* und ihre

*) Beih. Bot. Ctrlbl. Bd. XXVII (1910), Abt. II, p. 256—287.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 17_1911

Autor(en)/Author(s): Sagorski Ernst Adolf

Artikel/Article: Ueber Antbyllis polyphylla Kit. in Tirol und über einige andere Anthyllis-Formen im Anschluss an Becker's Bearbeitung der Anthyliis-Sektion Vulneraria DC. in Beih. des Bot. Centralbl. Bd. XXVII, Abt. II, Heft 2. 69-75