

sammengestellten Herbarien sein. Entstanden und verschollen ist dieses Herbarium in den Jahren 1574—1576. Im Jahre 1870 gelangte es als Geschenk an die Kgl. Forstakademie zu Tharandt, welche es im vorigen Jahre (1910) an seinen vermutlichen Besitzer (ein Exlibris mit der Inschrift: Ex electoriali Bibliotheca Sereniss. Utriusque Bavariae Ducum befindet sich in seinem Deckel) dem Bayerischen Staat zurückgegeben hat. In München liegt also das älteste deutsche Herbar, das zweite der Harder'schen Herbarien befindet sich in Ulm, während das dritte (1599) Eigentum des K. u. K. Naturhistorischen Museums in Wien ist. Das bislang als älteste geltende Herbarium des Caspar Ratzenberger (1592) ist Eigentum des Kgl. Museums zu Cassel, während das zweite von eben demselben (1598) 1901 in der herzogl. Bibliothek in Gotha entdeckt wurde. Ueber das in Cassel liegende Herbar werde ich später einmal berichten. Max Briesc.

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.

Das Vorkommen von *Anthyllis polyphylla* Kit. in Tirol war bisher zweifelhaft. Von Dr. Petz in Bozen wurde mir im vorigen Jahr von der Mendel bei Bozen eine Anzahl *Anthyllis*-Formen aus einer Höhenlage von 1050—1650 m gesandt, von denen viele typische *A. polyphylla* mit vorherrschend weisser Korolle, andere besonders durch grössere Kahlheit $\pm$ abweichend waren. Auf meine Bitte hat Dr. Petz in diesem Jahre mir neue Exemplare gesandt und genau die Höhenlage angegeben, in welcher die einzelnen Pflanzen gesammelt waren. Das Resultat meiner Untersuchung derselben ist folgendes.

In der Höhenlage von 1000—1200 m findet sich die typische *A. polyphylla* vorherrschend mit weisser, doch auch vereinzelt mit rosa gefärbter und mit blassgelber Korolle. Bei diesen Formen sind die grundständigen Blätter häufig auf das grosse Endblättchen reduziert oder sie haben mehrere kleine Seitenblättchen. Die kräftigen (meist 2—3) Stengel erreichen eine Höhe von 40—60 cm und sind im unteren Drittel oder bis zur Hälfte rauh abstehend behaart, meist mit 5 (4) Stengelblättern, von denen die untersten ein grosses Endblättchen, alle 4—6 Paar Seitenblättchen haben. Die Blätter sind am Rande rauh behaart. Die Kelche sind 11—12 mm lang und ca. 5 mm breit und dicht abstehend behaart. Bei den weissblühenden Formen ist der Kelch bleich, selten an der Spitze etwas purpurn, bei den rosablühenden an der Spitze schwach rosa, bei den gelbblühenden an der Spitze $+$ purpurn gefärbt, das Schiffehen ist bei allen an der Spitze purpurn. Diese Formen sind ebenso typische *A. polyphylla*, wie z. B. die Budapester Formen.

Von 1200 m an finden sich Formen, die mehr und mehr verkahlen und schliesslich auch im unteren Stengelteil völlig anliegend behaart sind. In dieser Höhenlage sind die Formen fast alle weissblühend, doch findet sich z. B. bei 1320 m noch eine Form mit goldgelber Korolle und intensiv purpurn gefärbten Kelchspitzen, bei der auch der Stengel im untersten Teil noch etwas abstehend behaart ist. Diese Form ist noch sehr kräftig und, abgesehen von der etwas geringeren Behaarung, eine ziemlich typische *A. polyphylla*.

Bei 1280 m finden sich nur etwa 25 cm hohe, weissblühende Formen mit anliegender Stengelbehaarung, bei denen auch die Endblättchen der grundständigen Blätter nicht mehr so gross sind und die Stengel nur mehr 3—4 Blätter

*) Die nun folgenden Auseinandersetzungen des vorzüglichen Kenners der vielgestaltigen und kritischen Gattung *Anthyllis* werden manche wertvolle Aufklärungen hinsichtlich der Verbreitung und der verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen Formen zu einander geben.

haben. Die rauhe, abstehende Kelchbehaarung lässt auch bei dieser Form keinen Zweifel über die Zugehörigkeit zur *A. polyphylla* zu; auch finden sich bei 1440 m wieder 60 cm hohe, abgesehen von der Verkahlung, typisch ausgeprägte, ebenfalls weissblühende Formen. Auf Wiesen bei 1580 m kommen endlich nur ca. 13 cm hohe verkahlte Formen mit nur 2 Stengelblättern und weisser Korolle vor, die man im Herbar nicht mehr als zur *A. polyphylla* gehörig erkennen würde, obschon sie zweifellos zu derselben gehören. Solche Formen (und deren gibt es bei *A. Vulneraria* zahlreiche) lassen sich im Herbar, wenn man die Pflanzen nicht am Standort im Zusammenhang mit den dortigen Formen beobachtet hat, überhaupt nicht richtig bestimmen.

Diese weiss blühende Tiroler Form bezeichne ich als *A. polyphylla* Kit. ε) *Petzii* m. und die verkahlenden Formen derselben als *f. glabrescens*. Wenn ich dieser Form einen besonderen Namen gebe, so geschieht es, weil ich sie als bedeutungsvoll für die Entwicklungsgeschichte der *A. polyphylla* ansehe. Die kahleren Formen sind aus *A. Vulneraria* Unterrasse *A. pseudo-Vulneraria* m. ζ) *bicolor* Schleich. entstanden, mit der sie in den meisten Eigenschaften übereinstimmen, und bilden nebst den behaarten Formen einen Rest der Eiszeit. Am Standort hat jetzt erst, wie die wenigen gelbblühenden Exemplare, die zum Teil noch sehr blassgelbe Korollen haben, beweisen, die Entwicklung zu der in den östlichen Gebieten häufigen gelbblühenden Formen begonnen. Weitere Standorte der *A. polyphylla* sind aus Tirol nicht bekannt.

Ich komme nun zur Besprechung der im Titel erwähnten Arbeit Becker's, von der schon der Titel falsch ist. Demselben müsste nämlich hinzugefügt werden „der Formen des Herbars des Mus. bot. berol. und des Herbars Haussknecht“, die Becker allein benutzt hat. Selbst hat er nicht die geringsten Kenntnisse, die sich auf eigene Anschauung in der Natur gründen. Unter diesen Umständen wird sich jeder, der nur einigermaßen mit dem Formenkreis bekannt ist, der von jeher eine wahre *crux botanicorum* war, wundern, dass Becker „nach einer 10tägigen Arbeit“ im Stande war, eine monographische Arbeit über *A. Vulneraria* zusammenzuschreiben. Man kann sich daher auch nicht darüber wundern, wenn dasjenige, was an der Arbeit neu ist, nicht richtig, was aber richtig, nicht neu ist. *A. Vulneraria* soll nach Becker nicht einmal besonders polymorph sein. Das glaubt ihm wohl kein Botaniker. Becker kennt ja auch gar nicht den Polymorphismus derselben, sondern nur denjenigen der Pflanzen der beiden genannten Herbare. Je geringer aber der Umfang des benutzten Materials ist, desto einfacher erscheint natürlich der Formenkreis.

Becker wirft mir vor, dass ich Farbenunterschiede zu sehr betont habe. Auch das ist unrichtig, da ich Farbenunterschiede nur zur Unterscheidung kleiner Formen benutzt habe. Hat denn Becker nicht dasselbe bei *Viola* getan? Stellt er nicht z. B. bei *Viola odorata* folgende Varietäten auf: *var. alba*, *var. subcarnea*, *var. sordida*, *var. sulfurea*, *var. lilacina*, *var. variegata*, also 6 Farbenvarietäten? Ferner bei *V. Dehnhardtii* Ten. *var. albiflora* W. Bckr. ined., *var. violacea* W. Bckr. ined., *var. rosea* W. Bckr. ined., *var. rubra* W. Bckr. ined., *var. picta* W. Bckr. ined.? Ein Autor, der von *V. hirta* L. folgende Einteilung gibt:

A. *Sbsp. brevifimbriata* W. Bckr. ined.

B. *Sbsp. longifimbriata* W. Bckr. ined.

Bei beiden Sbsp. unterscheide man weiter:

a) *var. hirtifolia* W. Bckr. ined.

b) *var. pubescentifolia* W. Bckr. ined.

c) *var. glabrifolia* W. Bckr. ined.

aa) *subv. profunde cordata* W. Bckr. ined.

bb) *subv. plane cordata* W. Bckr. ined.

cc) *subr. subtruncata* W. Bckr. ined.

α) *forma longifoliata* W. Bckr. ined.

β) *forma brevifoliata* W. Bckr. ined.,

wozu noch die Farbenvariationen kommen, darf nicht einem andern vorwerfen, dass er die Nomenklatur mit neuen wertlosen Namen bereichere. Wer Becker's

Einteilung von *V. hirta* liest, sollte glauben, dass bei derselben überhaupt noch keine Varietäten unterschieden seien; in Wirklichkeit sind viele weit wertvollere Formen unterschieden worden. Ich glaube nicht, dass sich in ganz Europa ein Botaniker finden wird, der diese Einteilung Becker's für richtig hält.

Wenn ich in Kleinasien vorkommende Formen zu europäischen stelle, so ist das ganz natürlich, da z. B. *A. Boissieri* zweifellos zur *A. Weldeniana* in nächster Verwandtschaft steht, zumal *A. Weldeniana* ebenfalls in Kleinasien vorkommt. *A. pulchella* aus Kleinasien stellt Becker aber selbst zur europäischen, wobei er sagt, *A. Webbiana nivalis* sei nur schwer von *A. pulchella* Griechenlands zu unterscheiden. Die Unterscheidung ist jedoch bei frischem, nicht vergilbtem Material gar nicht schwierig. Freilich kennt Becker *A. Webbiana* nur mangelhaft (siehe hierüber bei *A. Asturiae* Bckr. *nor. sp.?*). Von *A. variegata* B. sagt Becker, die europäische Pflanze gehöre zur *A. pulchella*, obschon er sie gar nicht gesehen hat. Merkwürdig klingt es, wenn er schreibt, „ihre Hüllblätter werden (sic?) aber die tiefe Teilung der *A. pulchella* zeigen und deshalb (sic?) zu dieser gehören“. Er selbst sagt aber bei *A. pulchella*, dass die Hüllblätter bis zur Mitte oder zum unteren Drittel gespalten seien. Becker erinnert sich also nicht einmal mehr an das, was er eine Seite vorher geschrieben hat. Becker meint, dass in der alpinen Region des Biokovo unmöglich zugleich *A. pulchella* und *A. variegata* vorkommen könnten. Er scheint erstens einmal den Biokovo für einen beschränkten Standort zu halten und nicht zu wissen, dass derselbe ein ausgedehnter Gebirgszug ist. Zweitens scheint es ihm unbekannt zu sein, dass daselbst nicht weniger als 5 *Hedraeanthus*-Arten wachsen, nämlich *H. Pumilio*, *H. serpyllifolius*, *H. Kitaibelii*, *H. tenuifolius* und *H. caricius* (siehe Wettstein, Monogr.!). Neuere Monographien scheint Becker gar nicht zu kennen, sonst müsste er aus diesen erfahren haben, dass sehr zahlreiche Arten und selbst deren Varietäten, die besonders im südlichen Europa wachsen, in Kleinasien wiederkehren. Ich möchte hier schon bemerken, dass die mehr oder weniger tiefe Einteilung der Hüllblätter sich zur systematischen Einteilung allein gar nicht verwerten lässt, da diese Eigenschaft selbst auf derselben Pflanze sehr veränderlich ist.

Der Mangel an eigenen Beobachtungen verleitet Becker zu zahlreichen Irrtümern, die um so gefährlicher sind, als sie mit der grössten Bestimmtheit ausgesprochen werden. Wollte ich auf alle diese Irrtümer eingehen, so müsste ich eine umfangreiche Abhandlung schreiben; das aber scheint mir die Becker'sche Arbeit nicht wert zu sein. Ich beschränke mich daher auf einige wichtigere Punkte. Dass Becker bei *Anthyllis* nicht einmal die Formen seiner Heimat und deren nächste Umgebung kennt, beweist er am besten dadurch, dass er für *A. vulgaris* Kerner auf pag. 283 nur 2 Standorte anführen kann, einen aus Nieder-Oesterreich aus dem Berliner Herbar, einen aus Thüringen aus dem Herbar Haussknecht. Er schreibt: „In Thüringen findet sich diese Unterart in gut ausgeprägter (sic?) Form am Mörlagraben bei Rudolstadt.“ Im Widerspruch hierzu sagt er sofort: „da aber die Kelche zum Teil (sic?) deutlich abstehend behaart sind, so könnte die subalpine Verwandte *A. affinis* in Betracht kommen.“ Darnach wäre doch die thüringische Pflanze nicht, wie Becker kurz vorher selbst gesagt hat, eine ausgesprochene *A. vulgaris*. Sollte wirklich in dem grossen Berliner Herbar kein einziges Exemplar der *A. vulgaris* aus Deutschland liegen? Becker hat offenbar vielfach *A. vulgaris* völlig verkannt, zum Teil für *A. Veneraria* gehalten. Nachträglich führt Becker noch einige Standorte der *A. vulgaris* aus Deutschland aus dem Haussknecht'schen Herbar an, sagt dabei aber, dass sie zweifellos zur *A. vulgaris* resp. *A. affinis* gehören, weil ihre Kelche z. T. sehr kurz und auch abstechend behaart sind. Mit anderen Worten, Becker weiss eigentlich nicht, was er mit diesen Pflanzen machen soll, er gibt auch deutlich zu erkennen, dass er weder *A. vulgaris*, noch auch *A. affinis* richtig erkannt hat. Mit *A. affinis* haben alle diese Formen auch nicht das Geringste zu schaffen. Bei ihnen sind in Wirklichkeit die Kelchhaare anliegend und nur bei der getrockneten Pflanze sind sie $\perp$ abstechend geworden. Es

tritt diese Erscheinung sehr häufig ein, wenn die Pflanzen bei grösserer Wärme präpariert sind und in ganz trockenen Räumen aufbewahrt werden.

Die Auffassung Becker's von *A. vulgaris* ist in Folge des ungenügenden Materials, das er gesehen, eine viel zu beschränkte, indem er darunter nur die Formen versteht, welche in näherem genetischen Zusammenhang mit *A. alpestris typica* stehen.

In Wirklichkeit kann man verschiedene *A. vulgaris*-Formen unterscheiden. Ausser der eben genannten Form, die sich durch kurze Kelchbehaarung und ihre grosse Kahlheit auszeichnet, findet sich besonders im österreichischen Alpengebiet eine Form, die durch längere Behaarung, grössere Köpfchen und häufige rote Färbung der Spitze des Schiffchens sich näher an *A. affinis* anschliesst und nicht aus *A. alpestris*, sondern aus *A. affinis* entstanden ist, mit der sie auch durch Uebergangsformen völlig verbunden ist (siehe meine *A. affinis* var. *tirolensis*!). Eine dritte Form kommt in Bosnien vor und ist ausgezeichnet durch silberige Behaarung der ganzen Pflanze. Diese Form steht in nahem genetischen Zusammenhang mit *A. alpestris* var. *dinarica* Beck, in deren Gebiet sie vorkommt. Sie ist ausserdem mit der dort vorkommenden Form der *A. Vulneraria* L., die ich als *subsp. subdinarica* bezeichnet habe, durch Uebergänge völlig verbunden. Eine vierte Form endlich, die von Becker völlig verkannt worden ist, ist eine in Mittelddeutschland allgemein verbreitete Form, die sich durch stärkere Behaarung und längere Kelchhaare auszeichnet, die bei der getrockneten Pflanze leicht $\pm$ abstehend werden. Die langen, nicht beblätterten Blütenstiele beweisen die Zugehörigkeit dieser Form zur *A. vulgaris*.

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Landsberg, Bernhard, Didaktik des botan. Unterrichts. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. 1910. 303 Seiten. Preis geb. 8 M.

Das vorliegende Werk will für die Ausgestaltung des künftigen Botanik-Unterrichts (Ausdehnung auch auf die oberen Klassen der Mittelschulen) die Richtlinien angeben. Nach einem inhaltsreichen, einleitenden Abschnitt gliedert sich das Buch in Unter-, Mittel- und Oberstufe. „Schon die erste Stunde muss den Schüler von der Bedeutsamkeit der Dinge überzeugen, die er fortan betreiben wird.“ Es ist eine Freude, den nun folgenden Ausführungen zu folgen. Hier werden Auge, Verstand und Hand geübt. An der lebenden Pflanze wird beobachtet, an der toten analysiert, die Zusammenfassung und Wiederholung erfolgt am Bilde. Ueber Exkursionen bezw. den Unterricht im Freien, über das Zeichnen der Schüler, über Tatsache — Gesetz — Hypothese, den Zweckbegriff, über die Bedeutung und Behandlung der Entwicklungstheorie im Unterricht bringen ausführliche Erörterungen an verschiedenen Stellen wertvolle Fingerzeige. Die Mittelstufe (IV bis U. II incl.) bringt neben Einzelbeschreibungen auch systematische Gruppenbildungen und Lebensgemeinschaften, die aus dem Stoff selbst herauswachsen sollen (101—130). Ein propädeutischer Kursus der Pflanzen-Anatomie und -Physiologie soll das instinktive Gefühl der Zusammengehörigkeit alles Lebendigen in eine klare Vorstellung überführen helfen. „Erst auf der Oberstufe können dann die jungen Menschen die beiden Leitmotive der modernen Naturwissenschaft, das Verhältnis des organischen Geschehens zum mechanischen und das Entwicklungsprinzip klar erfassen.“ Die eigene Untersuchung des Schülers tritt nun in ihr volles Recht, immer mehr nähert sich der Unterricht den Methoden wissenschaftlicher Arbeit an — sich immer bewusst bleibend, dass er Allgemeinbildung, nicht Fachbildung vermittelt. Das Werk sei aufs wärmste allen empfohlen, denen ein wirklich zeitgemässer Botanik-Unterricht am Herzen liegt.

C. h. Bühler.

Hitchcock, A. S. and Chase, Agnes, The North American Species of *Panicum*. Contributions from the United States National Herbarium. Vol. 15. Washington. Government Printing Office. 1910. 396 Seiten.

Diese Monographie der nordamerikanischen *Panicum*-Arten wurde von Mr. A. S. Hitchcock, Systematic Agrostologist of the United States Department

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 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. 37-40](#)