

wie vor., sonst gleich. Sitzt gern am Grund der Nadeln innen und unter den Schuppen der Kurztriebe.

Populus s. 1. *Aspidiotus* sp., klein, rund, etwa $1\frac{1}{2}$ mm, schwärzlich, schwer zu sehen, beim Abstreifen einen weissen Fleck hinterlassend. 2. *Aspidiotus* sp. rund, bis 3 mm Durchmesser, graubraun. 3. *Chionaspis salicis*, weiss, länglich, bis 3 mm, sehr auffallend, ähnlich *Leucaspis sulci*.

Quercus s. bei immergrünen auch b: *Aspidiotus zonatus*, wie 2. bei *Populus*.

Salix s. 2. und 3. von *Populus*.

Viscum b, s, fr: *Diaspis eisci*, klein (bis $1\frac{1}{2}$ mm Durchmesser), weiss mit gelber Mitte, rund, grubige Vertiefungen und auf der entgegengesetzten Blattseite entsprechende Vorwölbungen verursachend.

Rosa s. *Diaspis rosae*, länglich, weiss mit gelblichem Fleck ausser der Mitte, bis 3 mm im Durchmesser.

Calluna u, wie 1. von *Populus*.

Erica s, wie 3. von *Populus*.

Vaccinium myrtillus s, wie 3. von *Populus*.

Sarothamnus s, wie 3. von *Populus*.

Selbstverständlich sind auch Funde an lebenden Pflanzen ebenso willkommen.

H a m b u r g , 23. Dezember 1907.

Ueber den Formenkreis der *Anthyllis Vulneraria* L.

Von Prof. Dr. S a g o r s k i.

Im Anschluss an die bahnbrechende Arbeit von A. Kerner in den „Schedae ad Floram exsicc. austro-hung.“ 1882 Nr. 430 bis 436 habe ich in der „Deutschen Botanischen Monatsschrift“ 1890 p. 129—140 meine Ansichten über diese polymorphe Art dargelegt. Seit dieser Zeit habe ich auf zahlreichen Reisen in Siebenbürgen, Rumänien, Tirol, Istrien, Kroatien, Dalmatien, der Herzegovina, Montenegro und Bosnien die dortigen Formen eingehender kennen gelernt. Wichtige neue Beiträge sind mittlerweile besonders von Beck von Manna-getta in seiner Flora von Nieder-Oesterreich und besonders in der Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegovina VIII. Teil in den Annalen des K. K. Naturhist. Hofmuseums p. 60—68 (163—171), ferner auch von Wettstein in seinem Beitrag zur Flora von Albanien 1892 geliefert worden.

Bekanntlich hat Neilreich in seiner Flora von Niederösterreich 1859 p. 931—932 die Formen unserer Art in α . *aurea*, β . *ochroleuca*, γ . *rubriflora* eingeteilt, also lediglich unter Berücksichtigung der Kronenfarbe. Aehnlich hat Linné in seiner Flora suec. α . *lutea*, β . *alba*, γ . *coccinea*, δ . *rubra* unterschieden. DC. unterschied schon mehr Formen in seinem Prodr. II p. 176, nämlich α . *fl. flav.*, β . *albiflora*, γ . *rubriflora* mit dem syn. *A. Dillenii* Schultes, δ . *hirsutissima*, ϵ . *Allionii*, ζ . *polyphylla*, η . *Schwereckii*.

Die erste befriedigende Einteilung hat A. Kerner l. c. gemacht: 1. *A. Vulneraria* L., 2. *A. polyphylla* Kit., 3. *A. vulgaris* Koch, 4. *A. Dillenii* Schultes, 5. *A. alpestris* Kit., 6. *A. affinis* Britt.

Für das Gebiet der österr.-ungar. Flora hat er damit im wesentlichen das Richtige getroffen, wenn auch der dichotomische Bestimmungsschlüssel, den er unter Nr. 436 l. c. mitteilt, grosse Mängel zeigt. Schon die Haupteinteilung „I. Stengel weit hinauf beblättert etc. und II. Nur die untere Hälfte des Stengels mit Blättern besetzt“ ist bedenklich, da sich bei den Rassen, die nach Kerner unter II. fallen, auch Formen befinden, welche die Beblätterung von I. haben. Auch die zweite Haupteinteilung, welche sich auf das Längenverhältnis der Platte und des Nagels der Fahne stützt, ist eine praktisch kaum verwertbare, da die Unterschiede gering sind und zahlreiche Abweichungen vorkommen.

Während Neilreich auf die Farben der Krone das Hauptgewicht legte, ignoriert Kerner die Farben fast vollständig. Von fast keiner Bedeutung ist aber nach meiner Ansicht die Kronenfarbe nur bei den Rassen *A. polyphylla* Kit. und *A. affinis* Brött., während sie bei den übrigen Rassen oft von grosser Bedeutung für die wichtige Auffassung der kleineren Formenkreise ist.

Die Vernachlässigung in der Beachtung der Kronenfarbe hat bei Kerner z. B. dazu geführt, dass er unter Nr. 430 als *A. Vulvararia* L. zweifellose Formen der *A. Dillenii* ausgegeben hat. Auch Beck hat diesen Kerner'schen Irrtum wenigstens teilweise bemerkt, wie aus seiner Bemerkung über das Exs. Nr. 430 in der Flora von Südb. p. 64 hervorgeht. Aber auch Beck legt ein zu geringes Gewicht auf die Blütenfarbe. Es ist das daraus zu erkennen, dass er bei mehreren seiner neu aufgestellten Formen in der Diagnose nicht einmal die Blütenfarbe erwähnt, ja die in der Diagnose von *A. Scardica* bei Wettstein gesperrt gedruckten Wörter „Corolla pallida ochroleuca etc.“ als seiner Meinung nach unwesentlich ganz weglässt. Nur hierdurch war es möglich, dass er *A. pulchella* Vis. mit *A. Scardica* Wettst. als wahrscheinlich zusammenfallend erklärt und ferner *A. Baldensis* Kerner als identisch mit seiner *A. Illyrica* ansieht.

Für die folgende Zusammenstellung der Formen der *Anthyllis Vulneraria* L. habe ich ausser meinem umfangreichen Herbar die Herbare der Herren Dr. Petz und Dr. Pfaff in Bozen, das herb. Ferdinand. in Innsbruck, ferner das Herbar von Bornmüller, endlich das sehr reichhaltige Haussknecht'sche Herbar benutzt. Letzteres enthält zahlreiche Originale und viele orientalische Formen.

Leider habe ich auf die Früchte nirgends Rücksicht nehmen können, weil solche sich fast nirgends bei den Exsiccaten vorfinden, die meisten Autoren die Früchte nicht erwähnen und die wenigen vorhandenen Angaben sich vielfach widersprechen, was daher rühren mag, dass die Früchte in verschiedenem Reifezustand beobachtet worden sind. Die paar Abbildungen von Früchten, die sich bei Reichenbach fil. Icon. Fl. Germ. Taf. 124 vorfinden, sind stark übertrieben. Auf der anderen Seite ist auch nicht richtig, was Koch in seiner Syn. ed. III. Bd. I p. 137 sagt: „omnium legumina etiam matura diversa non sunt“, da tatsächlich Unterschiede vorhanden sind. Wenn wir bei den folgenden Beschreibungen nichts erwähnen, sind die Pflanzen perenn.

1. Rasse. *Anthyllis Vulneraria* L. fl. succ. ed. II (1755) p. 249 excl. var. γ.

Grundständige Blätter gefiedert mit vergrössertem Endblättchen. Stengel meist mehrere, aufrecht, mit kurzen, anliegenden Haaren bedeckt. Stengelblätter 3—4(—6), am Stengel ziemlich gleichmässig verteilt. Alle Blätter unterseits schwach anliegend behaart, oberseits kahl. Köpfchen meist mehrere. Kelch 10—11 mm lang, von aufrecht-anliegenden kurzen Haaren seidig. Platte der Fahne 7 mm lang, 5 mm breit, ihr Nagel 8 mm lang.

α. *typica* Beck. Fl. v. Niederösterreich. p. 853 (1802). Krone hellgelb, selten goldgelb.

Eine dem Norden und Nordwesten Europas angehörige Rasse, die in dem übrigen europäischen Gebiet sich nur selten in ganz typischer Form, meist in Uebergängen zu anderen Rassen vorfindet.

Kerner's Exsiccate sched. Nr. 430 aus Kroatien gehören, wie schon gesagt, zur *A. Dillenii* Schultes (ich sah 4 Bogen der Exsiccate!). Ausser skandinav. Exemplaren dieser Form sah ich solche aus der Mark bei Potsdam, aus Thüringen von Eisenach, vom Ettersberg bei Weimar (l. Haussknecht), von Seissenborn, aus Bayern von Garmisch, aus Tirol von Kufstein. Alle diese Formen weichen von der skandinavischen Form durch grössere Höhe und robusteren Bau nicht unerheblich ab. Formen vom Strand der Ostsee neigen durch ihren noch kräftigeren Wuchs oft etwas zur *A. maritima* Schweigg., haben aber nicht deren Behaarung.

̄. *alba* L. l. c. (in *Gotlandia copiose*).

Die Pflanze aus Gotland ist nach Exemplaren meines Herbars niedrig, ca. 2—2,5 dm hoch. Stengel dünn mit 3—4 gleichmässig verteilten Blättern. Köpfchen ziemlich klein, meist nur mit 6—10 Blüten. Kelch an der Spitze trüb-purpurn oder auch gleichfarbig, nur 9 mm lang, schwach anliegend behaart. Krone gelblich-weiss, meist etwas rosa überlaufen, Schiffchen purpurn. Die Pflanze bildet den ersten Uebergang nach der Rasse *A. Dillenii*, steht aber der *A. Vulnerariae* L. näher, während weissblühende analoge Formen im Süden sich mehr der *A. Dillenii* nähern, bei der wir sie behandeln werden.

In fast gleicher Form kommt die Pflanze bei Swinemünde in Pommern (l. Ruthe) und bei Osterode in Thüringen (l. Haussknecht) vor. Das Vorkommen dieser nordischen Form in ganz typischer Gestalt bei Osterode scheint mir sehr beachtenswert zu sein. Wesentlich höher (3—4 dm) sind Exemplare von Frankenhäusern und von Burgwenden in Thüringen (l. Haussknecht). Bei den letzteren bemerkt Haussknecht, „dort überhaupt nur weissblühend.“ Ich sah die Form ferner aus der Pfalz bei Oppenheim (Wirtgen herb. pl. crit. fl. rhen. ed. 2. Fasc. 8 Nr. 365 als *v. pallida Wirtg.*, ferner aus der Fränkischen Schweiz (Herb. Bornmüller).

̄. *rubra* L. l. c. als var. ̄. — wie die vorige, aber Flügel und Fahne rötlich, Schiffchen rot, Kelch an der Spitze meist schwach rötlich gefärbt.

Ich sah diese Form nur aus Skandinavien. Mit ihr stimmt fast überein eine Form, die A. Kerner vom Semmering, in pratis subalpinis 1400 m gesammelt und fälschlich als *A. affinis Britt.* ausgegeben hat (Herb. Haussknecht). Diese Exemplare haben, wie die nordischen, kleine Köpfe, anliegende Kelchbehaarung und dünne niedrige Stengel und gehören sicher nicht zur *A. affinis Britt.*, die A. Kerner von demselben Standort in der Fl. exs. Nr. 436 in sehr typischen Exemplaren ausgegeben hat.

Unsere Form stellt ebenfalls schon einen Uebergang zur *A. Dillenii Schultes* dar. Im Süden vorkommende ähnliche Formen stehen der *A. Dillenii* näher, und wir werden sie bei dieser behandeln.

Identisch mit mit ̄. *rubra* L. dürfte *Anthyllis monocephalos Gilib.*, Fl. Lithuan., IV, pg. 97, sein.

Unterrasse *Anthyllis maritima Schweigg.* in Hagenii Chlorid. Boruss. p. 265.

Untere Blätter gross, häufig ohne Seitenblättchen. Stengel sehr verlängert und mehr oder weniger verästelt, mit zahlreichen Köpfchen. Stengel und die Blätter unterseits weiss-seidig behaart. Kelch weisszottig. Krone goldgelb bis fast orange, zuweilen mit rotem Schiffchen.

Auf den Dünen der Ostsee, besonders bei Danzig, auf Usedom, Wollin und Rügen. Auch in Belgien und in den Basses-Pyr. bei Biarritz (l. Bordère). Bei Norderney sammelte Haussknecht eine kaum 1 dm hohe Zwergform (*f. pumila*).

2. Rasse. *Anthyllis vulgaris Koch* in Röhl. Deutschl. Fl. V p. 124 pro var. *A. Vulnerariae* L. (1839). — Koch Syn. ed. III, p. 137, excl. *A. alpestris Hegetschw.* — Kerner l. c. Nr. 434.

Grundständige Blätter wie bei der vorigen Rasse. Stengel meist dicker, aus mehr bogiger Basis aufrecht, meist mit 2—3 Blättern in der unteren Hälfte, während der obere Teil blattlos oder zuweilen mit einem dem Hüllblatt ähnlichen kleineren Blatt besetzt ist. Sonst wie die vorige.

Krone goldgelb, seltener hellgelb.

Der wesentliche Unterschied gegen die vorige Rasse liegt in der ungleichmässigen Beblätterung des Stengels.

Durch das ganze europäische Gebiet und den Orient, doch im Süden Europas vielfach durch andere Rassen vertreten.

a. albiflora DC. Prodr. II, 170 p. p.

Unter diesem Namen fasse ich die weisslich blühenden Formen der *A. vulgaris* zusammen. Kelch 10 cm lang, an der Spitze schmutzig purpurn. Krone gelblich-weiss, Schiffchen rot. Von der Form β . *alba* L. der vorigen Rasse unterscheidet sich die *albiflora* durch die ungleichmässige Stengelbeblätterung.

Sehr schön am Kyffhäuser und bei Oldisleben in Thüringen, im Harz bei Schwarzfeld und am Wiesenbecker Teich, hier mit stark abstehender Kelchbehaarung, also sich der *A. affinis* Britt. var. *pallida* Opiz nähernd (l. Haussknecht).

β . *pseudo-Dillenii* m.

Unter diesem Namen fasse ich die Formen der *A. vulgaris* zusammen, welche eine rote Krone haben. Bei diesen Formen ist der Kelch bald gleichfarbig, bald an der Spitze etwas purpurn gefärbt, das Schiffchen nicht selten purpurn.

Von *A. Dillenii* Schultes, mit der sie meist konfundiert worden sind, unterscheiden sich diese Formen durch den kräftigeren Wuchs, die schwache Kelchfärbung und die breitere Platte der Fahne.

Diese und auch die vorige Form sind Uebergänge resp. Rückschläge zur *A. Dillenii*. Aehnliche südliche Formen stehen dieser näher und wir behandeln sie bei derselben.

Zerstret im ganzen Gebiet der *A. vulgaris* Koch. Häufig in der Mark auf den Rudower Wiesen, in der Rheinpfalz, bei Danzig. Ich sah die Form auch aus Frankreich (Drôme, l. Hervier als *A. rubriflora* DC.).

Als Uebergangsformen zur var. *pseudo-Dillenii* sehe ich solche an, bei denen die obengenannten Färbungen an der Krone nur z. T. vorhanden sind. Solche Formen kommen zerstreut oft mitten zwischen typischen Formen der *A. vulgaris* vor. Auf den Wiesen bei Braunsdorf in Thüringen finden sich z. B. Formen, bei denen das Schiffchen an der Spitze rot, die übrigen Teile der Krone aber gelb, die Kelchspitzen dagegen purpurn sind. Zu diesen Uebergangsformen gehört auch *Anthyllis rubicunda* Wenderoth in Schrift. der Ges. zur Beförderung der Naturw. in Marburg, II (1831) p. 52. (Fortsetz. folgt.).

Entgegnung auf die Thellung'sche „Erwiderung p. p.“

Von H. Petry.

Nachdem Herr Dr. Thellung auf den mir letzthin zur Abwehr aufgenötigten Artikel eine grössere Erwiderung verfasst, die wohl nur dann einen Zweck gehabt hätte, wenn er irgend etwas, insbesondere aber den Vorwurf der Entstellung von Tatsachen hätte entkräften können, so muss ich zu dem Thema, welchem gewiss nur die wenigsten Leser ein Interesse werden abgewinnen können, auch nochmals das Wort ergreifen.

Was zunächst die Exsiccaten betrifft, so muss ich darauf hinweisen, dass dieselben aus der Zeit vor Abfassung meiner ersten Arbeit herrühren, in welcher die in Betracht kommenden Arten in Deutschland noch gar nicht unterschieden wurden, was ohne weiteres aus der Bezeichnung der Pflanze des Karlsruher Hofgartens als *Euphorbia Engelmanni* var. *aspera*, mit Fragezeichen versehen, ersichtlich ist.

Die beiden als *E. Engelmanni* bezeichneten Pflanzen der *E. maculata* aus dem Karlsruher Stadtgarten und von Rheinweiler, von denen ich bei Abfassung der Arbeit nichts mehr besass (daher nur eine Standortsangabe für *E. polygonifolia* Jacq.), nachdem das wenige in meinem Besitze befindliche Material dem Herbarium des Polytechnikums in Zürich überlassen worden war, bestehen aus je zwei teilweise unentwickelten oder zerbrochenen Individuen, welchen im Gegensatz zu den beiden anderen reichlich aufgelegten Pflanzen auf den ersten Blick anzusehen war, dass sie nur äusserst spärlich vorhanden waren und keine weitere Verbreitung gefunden haben konnten; sonst wäre für eine öffentliche Sammlung wohl mehr erübrigt worden. Von einer „Verteilung“ kann daher

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: 1908

Band/Volume: [14_1908](#)

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

Artikel/Article: [Ueber den Formenkreis der Anthyllis Vulneraria L. 40-43](#)