

und wo, wie neuerdings auch G. v. Beck⁸⁾ gezeigt hat, Zufluchtsorte auch anderer kalkholder Gebirgspflanzen und Vorgebirgspflanzen sich finden.

In der „Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegovina“⁹⁾ sagt G. v. Beck von der *Moechringia muscosa*: auf Felsen hier und da, viel häufiger auf moosigen, schattigen Orten in der höheren Voralpenregion, auf allen Hochgebirgen etc. Sv. Murbeck gibt in „Beiträgen zur Flora von Südbosnien und der Herzegovina“¹⁰⁾ ihr Verbreitungsgebiet zwischen 600—1600 m an und sagt, dass sie auf Felsen, besonders in subalpinen Schluchten vorkommt. Ihre Standortverhältnisse in der Alpenkette sind genügend bekannt und müssen nicht wiederholt werden.

Aus all' dem ergibt sich, dass es sich um eine voralpine Art handelt, die aber besonders auf kalkreichem Substrat tief herabsteigt und auf diesem Substrate auch sehr widerstandsfähig sich erweist.

Der böhmische Standort der *Moechringia muscosa* befindet sich in der geringen Meereshöhe von 300 m.

G. v. Beck unterscheidet¹¹⁾ zwei Formen der *Moechringia muscosa*, und zwar *α. typica* (Blätter schmal lineal, bis 1 mm breit, breiter als ihre nächsten Stengelinternodien) und *β. filifolia* (Blätter fädlich dünn, schmaler oder kaum so breit als ihre nächsten Stengelinternodien). Die böhmische Pflanze steht der nach G. v. Beck seltenen Varietät *filifolia* sehr nahe und kann mit ihr identifiziert werden.

Von ihrem Standorte wollen wir noch folgende, mir von Herrn Dr. Gintl mitgeteilte Bemerkung hören: „Nach der Mitteilung eines meiner Bekannten, der bei einem Ausflug auch das Kličavatal besucht hat, ist dasselbe in der letzteren Zeit von einem Wolkenbruch oder Hochwasser arg mitgenommen worden, wobei von den steilen Abhängen, von denen das Tal eingerahmt ist, Sand und Schlamm in grossen Mengen herabgeschwemmt und dadurch die Ufer des Baches, sowie die Mündungen seiner kleinen, aus Schluchten hervorkommenden Zuflüsse stellenweise massenhaft vertragen („vermurt“) worden sind. Es ist zu befürchten, dass die zarte *Moechringia*, die dort in nur geringer Menge beobachtet wurde, dieser Devastation zum Opfer fallen könnte.“

Wir wollen jedoch hoffen, dass der erwähnte Standort nicht ihr einziger in der Bürglitzer Gegend ist und dass ihre Lebenskraft nicht so leicht anlöschen wird, und dies um so eher, als sie in dieser Gegend schon vor beinahe einem Jahrhundert gesammelt worden ist.

Ueber den Formenkreis der *Anthyllis Vulneraria* L.*)

Von Prof. Dr. Sagorski.

(Fortsetzung.)

3. Rasse. *Anthyllis alpestris* Kit. in Schultes Oesterr. Fl. ed. II. p. 317 pro var. *A. Vulnerariae* L. (1814).

syn. *A. alpestris* Hegetschr. et Heer Fl. d. Schweiz p. 693 (1840). — *A. alpestris* Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 515 (1835) p. p. minore (die Schweizer Formen! — ich sah ein Reichenbach'sches Original, das die wirkliche *A. alpestris* Kit. ist — dagegen gehören die Formen aus Salzburg zur *A. affinis* Britt.). — *A. alpicola* Brügger, Jahreshb. der Graub. naturf. Ges. 1886 p. 39.

⁸⁾ G. v. Beck, Die Umkehrung der Pflanzenregionen in den Dolinen des Karstes (Sitz. Kaiserl. Akad. Wien, Mat.-naturw. Kl. Bd. CXV. Abt. I, 1906).

⁹⁾ In Annal. des Naturhist. Hofmus. Wien. Bd. II, 1887, Sep. II. 61.

¹⁰⁾ In Lunds Universitetet årsskrift, Tom. XXVII. 1891, 155.

¹¹⁾ G. v. Beck, Flora von Niederösterreich p. 361 (1892).

*) Berichtigung: In der vorigen Nummer muss es auf Seite 43 statt *α. albiflora* DC. — *β. albiflora* DC. und statt *β. pseudo-Dillenii* m. — *γ. pseudo-Dillenii* m. heissen.

Grundständige Blätter meist zahlreich mit sehr grossem Endblättchen (3—3,5 cm lang), häufig auf das Endblättchen reduziert, fast kahl, freudig grün. Stengel aufrecht oder meist bogig aufsteigend, ziemlich kräftig, die grundständigen Blätter meist nur wenig überragend, mit 1—3 Blättern, die vorherrschend in der unteren Hälfte stehen. Köpfchen gross. Kelch rauchgrau bis grünlich-grau, von langen aufrecht-abstehenden Haaren seidig, (12)—13—14(—17) mm lang. Krone meist schwefelgelb, Fahne der Platte 9 mm lang, 6 mm breit, ihr Nagel 9 mm lang.

A. alpestris ist als die alpine Rasse der vorigen anzusehen, doch darf man nicht alle alpinen Formen derselben als *A. alpestris* Kit. bezeichnen. Sie unterscheidet sich von *A. vulgaris* besonders durch die grossen Köpfchen, die rauchgrüne Kelchfärbung und die grossen Blüten mit meist schwefelgelben Kronen, aber auch durch die grossen Endblättchen der grundständigen Blätter, die geringe Behaarung und den gedrungenen Wuchs.

Die typische Form in der alpinen Region des ganzen Alpengebiets (auch Bayern) bis zu den Central-Karpaten.

Brügger (siehe oben!) hat *A. alpestris* Kit. den neuen Namen *A. alpicola* Brügger gegeben, weil die Gelehrten nicht über *A. alpestris* Kit. im Klaren seien und diese vielleicht mit *A. Dillenii* zusammenfalle.

Diese Unklarheit herrschte aber lediglich im Kopfe Brüggers. Auch habe ich eine derartige Vermutung, wie sie Brügger in Bezug auf *A. Dillenii* ausspricht, nirgends in der ganzen Literatur vorgefunden; sie ist nur ein Phantasie-Gebilde Brüggers. Brügger stellt die beiden Varietäten *var. Cherleri* und *var. Hegetschweileri* auf, erstere soll die blassblühende Kieselform, letztere die goldgelbblühende Kalkform sein. Ich kann dem nur teilweise zustimmen, da z. B. in den Centralkarpaten die blassblühende Form lediglich auf Kalk vorkommt. Ich glaube vielmehr, dass die goldgelbblühende Form auf besonders warmen Stellen der alpinen Region wächst. Solche Stellen finden wir aber fast ausschliesslich auf Kalkboden, während der kieselhaltige Boden der Schutthalden etc., auf denen in der Schweiz die blassblühende Form wächst, schon wegen ihrer grossen Feuchtigkeithalterung kälter ist. Die niedrigen Temperaturen in den Centralkarpaten bewirken daher auch, dass sich dort auch auf Kalk fast nur die blassblühende Form entwickelt hat.

A. Cherleri Brügger dürfte z. T. mit der typischen *alpestris*, z. T. mit *γ. picta* Beck zusammenfallen, mit letzterer die Formen mit rotem Schiffchen.

β. Hegetschweileri Brügger in Jahresb. d. naturf. Ges. Graubünden XXIX p. 71 u. 1886 p. 39. Krone schön goldgelb.

In den Dolomiten am Langkofel (l. Bormüller), in Osttirol bei Harlasanger (l. Haussknecht), hier mit violett-gefärbten Kelchspitzen, in Niederösterreich und auch in Bosnien (nach Beck), vielfach in der Schweiz.

γ. picta Beck Fl. v. Niederösterreich l. c. Schiffchen an der Spitze gerötet, ebenso die Kelchspitzen. Mit der Stammform ziemlich verbreitet.

δ. dinarica Beck Fl. v. Südb. l. c. und Nachtr. III p. 120 (138).

Grundständige Blätter mit kaum 2 cm langem Endblättchen, wie die stengelständigen unterseits und am Rand dicht anliegend silberig-behaart. Stengel niederliegend-aufsteigend. Köpfchen einzeln. Blüten kleiner als bei der typischen Form, der Kelch oft nur 10—12 mm lang. Krone goldgelb, zuweilen auch mit dunkelrotem Schiffchen und in der Mitte rot fleckiger Fahne.

Von der typischen Form verschieden durch die kleineren Endblättchen der grundständigen Blätter, die stärkere Behaarung, die mehr niederliegenden Stengel, durch die kleineren Blüten und endlich auch die Blütenfarbe.

Nach Beck sollen Uebergänge zur typischen Form mit grösseren Blüten und grösserem Endblättchen vorkommen, die aber die reichlichere Behaarung der *dinarica* haben.

Bosnien und Herzegovina.

ε. oreigenes m. (*A. alpestris* Kit. — *A. affinis* Britt.).

Grundständige Blätter mit kleinerem, meist kaum 2 cm langem Endblättchen. Stengel zarter und dünner, oft niederliegend, meist nur mit 1–2 Blättern. Alle Blätter unterseits und am Rand weit stärker als bei der typischen Form behaart. Hüllblätter klein und schmal. Köpfchen fast nur einzeln, kleiner als bei der typischen Form. Kelch nur 10–12 mm lang mit abstehenden Haaren, rauchgrau, an der Spitze häufig purpurn. Krone blassgelb oder goldgelb, Schiffchen häufig an der Spitze purpurn.

Unsere Form hat viele Eigenschaften mit der vorigen gemeinsam, unterscheidet sich von ihr besonders durch die abstehende Kelchbehaarung.

Süd- und Mittel-Tirol. Ich sah diese Form vom Schlern, Monte Stivo, Sass Rigais, Monte Roën, Seisser-Alp (auch im Bett des Fröschbaches bei Ratzes bei 1200 m), Schlingpass, Brenner, Laasertal etc.

Da in der Nähe des Vorkommens *A. affinis* Britt. var. *tirolensis* m. und var. *pallida* Op. vorkommen, liegt die Vermutung nahe, dass *oreigenus* eine Zwischenform der *A. alpestris* und *A. affinis* ist.

♀ *carpathicola* m. Von der typischen Form verschieden durch noch grössere Blüten (Kelch 15–17 mm lang), gelblich-weiße (nicht rauchgraue) Kelche und robusteren Bau.

Centralkarpaten, wo übrigens auch die typische Form wächst.

♀ *transalpina* Brügger in sched. pro sp.

Syn. *A. serpentinei* Brügger in sched.

Grundständige Blätter mit kleinerem Endblättchen wie bei der typischen Form. Kelch nur 10 mm lang, schwach rauchgrau mit abstehenden Haaren. Krone gelblich-rot bis fast rot, Schiffchen purpurn.

Alpine und subalpine Region der zentralen und besonders der transalpinen Schweiz.

Es finden sich in dieser Form Charaktere von *A. alpestris*, *A. Dillenii* und *A. affinis* gemengt. Ich sah ein Brügger'sches Original im Herb. Haussknecht.

Unterrasse *Anthyllis pallidiflora* Jord. herb.

Syn. *A. Vulneraria* L. form. stat. *alpestris* var. *pallidiflora* Rouy in Rouy et Fouc. Fl. Fr. IV. p. 289.

Da Jordan seine Pflanze nicht beschrieben hat, gebe ich von derselben eine genaue Diagnose auf Grund eines Jordan'schen Originals und mit diesem übereinstimmender Exemplare aus den Htes. Alpes.

Grundständige Blätter zahlreich mit grossem bis 5 cm langem und bis 2 cm breitem Endblättchen, häufig ohne Seitenblättchen. Stengel meist mehrere, ca. 25 cm lang, aus bogiger Basis aufrecht mit 2–3 Blättern meist in der unteren Hälfte, von sehr kurzen weissen Haaren schimmernd. Stengelblätter mit 2–4 Paar Seitenblättchen und grösseren Endblättchen. Alle Blätter oberseits kahl, unterseits kurz anliegend behaart. Hüllblätter ziemlich stumpf abgerundet mit kurzem, aufgesetztem Spitzchen, unterseits dicht anliegend, am Rande etwas abstehend behaart. Köpfchen einzeln oder häufiger zu zweien, ziemlich gross, bis 40 cm breit, mit 10–20 Blüten. Kelch an der Spitze meist schwach-purpurn, doch auch gleichfarbig, etwas rauchgrau, von langen aufrecht abstehenden Haaren bedeckt, ca. 12 mm lang. Krone gelblich-weiß, oft rötlich überlaufen, das Schiffchen an der Spitze purpurn. Platte der Fahne 7 mm lang, 5 mm breit, ihr Nagel 8 mm lang.

Im Habitus gleicht *A. pallidiflora* der *A. alpestris*, mit der sie die meisten Eigenschaften teilt.

In der alpinen und subalpinen Region besonders der westlichen Alpen, wird aber auch nicht selten in die montane Region hinabgeschwemmt.

Die Tiroler Formen, welche man zur *pallidiflora* Jord. rechnen könnte, weichen meist etwas ab und nähern sich bald der *A. affinis* Britt. var. *pallida* Opiz, bald der gleich zu besprechenden *A. baldensis* A. Kerner.

A. affinis Britt. var. *pallida* Op. unterscheidet sich durch fast immer gleichfarbigen weissen Kelch mit stark abstehender, fast zottiger Behaarung, die weissblühenden Formen der *A. Dillenii* durch stark purpurn gefärbte Kelchspitzen, einige auch durch die regelmässig beblätterten Stengel, ferner durch meist schlankeren Wuchs und kleinere Endblättchen der grundständigen Blätter.

A. baldensis A. Kerner unterscheidet sich durch die kleineren Endblättchen der grundständigen Blätter, die dünnern, oft niederliegenden kürzeren Stengel mit meist nur einem Köpfchen, meist stärker purpurn gefärbte Kelchspitzen, endlich durch beim Vertrocknen orangefarbig werdende Krone.

Auf dem Monte Baldo in Südtirol und der Umgebung des Gardasees scheinen *A. pallidiflora* und *A. baldensis* durch Zwischenformen miteinander verbunden zu sein.

Unterrasse *Anthyllis baldensis* A. Kerner in sched. ap. Huter 1882) — *A. pallidiflora* Jord. > — *A. Dillenii* Schultes —.

Da die Form von A. Kerner nicht beschrieben worden ist und über dieselbe vielfach Unklarheit besteht, gebe ich von derselben eine genaue Beschreibung auf Grund zahlreicher Exemplare vom locus classicus.

Grundständige Blätter zahlreich mit ca. 2—2,5 cm langem und 0,8—1 cm breitem Endblättchen, oft ohne Seitenblättchen. Stengel meist zahlreich, nicht viel über 10 cm lang, dünn, niederliegend bis aufsteigend mit 1—3 Blättern, von sehr kurzen weissen Haaren schimmernd. Stengelblätter mit 2—4 Paar Seitenblättchen und meist etwas grösserem Endblättchen. Alle Blätter oberseits kahl, unterseits kurz anliegend behaart. Köpfchen meist einzeln, ziemlich gross bis mittelgross, 20—30 mm breit mit 5 bis 20 Blüten. Hüllblättchen zugespitzt oder etwas stumpflich. Kelch 11—12 mm lang, im unteren Teil rauchgrau, an der Spitze meist verwaschen-purpurn, von langen, aufrecht abstehenden Haaren bedeckt. Krone gelblich-weiss, meist rötlich überlaufen, beim Vertrocknen orangefarbig, das Schiffchen an der Spitze purpurn. Platte der Fahne 7 mm lang, 5 mm breit, ihr Nagel 8 mm lang.

In der alpinen und subalpinen Region in Südtirol und Oberitalien, besonders häufig auf allen Gipfeln des Monte Baldo.

Ich halte die Form für eine Zwischenform zwischen *A. pallidiflora* Jord. und *A. Dillenii* Schultes, die aber der ersteren näher steht.

A. baldensis ist eine vielfach verkannte Rasse. A. Kerner hat sie in den sched. ad Fl. exs. austro-hung. Nr. 432 für identisch mit *A. pallidiflora* Jord. gehalten, da er den früher von ihm in lit. ad Huter aufgestellten Namen *A. baldensis* dort gar nicht erwähnt. Ihm folgt Rouy, indem er *A. Baldensis* als syn. zu *A. pallidiflora* angibt.

Völlig verkannt hat sie Beck l. c., indem er sie für seine *A. illyrica* hält, was unbedingt falsch ist, da sie gar nicht deren Behaarung hat und dem Wuchs und Standort nach gar nicht in die Gruppe der „*Monticolae*“, sondern in die Gruppe „*Alpicolae*“ gehört. Ich vermute übrigens, dass Beck falsch bestimmtes Material in den Händen gehabt hat, da auf dem Monte Baldo in der montanen Region auch weissblühende Formen der *A. illyrica* Beck vorkommen und von dem Sammler vielleicht als *A. baldensis* ausgegeben worden sind. Den Tiroler Botanikern ist die Pflanze schon früh aufgefallen. Im Herb. Ferdin. finde ich ein von Henfler am 8.7.1842 auf dem Monte Baldo gesammeltes, als *A. Vulneraria* L. *varietas* bezeichnetes Exemplar. Dazu ist von anderer Hand die Bemerkung gemacht „carina sanguinea, alis luteis colore sanguineo suffusis, schon Uebergang zur *A. rubriflora*.“ Ein von Val de Lièvre 18.6.1865 gesammeltes Exemplar ist als *A. alpestris* Rehb. bezeichnet.

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.*\)
55-58](#)