

ÖSTERREICHISCHE  
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

LXVIII. Jahrgang, Nr. 11—12. Wien, November—Dezember 1919.

Floristische Mitteilungen aus den Alpen.

Von Fritz Wettstein (Berlin-Dahlem).

(Mit Tafel V.)

Im folgenden sei die Beschreibung zweier neuer Arten aus den Alpen mitgeteilt. Beigefügt ist eine Aufzählung einzelner interessanterer Beobachtungen der letzten Jahre, besonders einer während des Krieges im Adamellogebiet gemachten Aufsammlung. Es wurden nur jene Formen aufgenommen, deren Standorte eine Ergänzung der Angaben in Dalla Torre und Sarntheins „Flora von Tirol“ bildet.

*Geaster triplex* Jungb. (vgl. Saccardo, Syll. Fung., Bd. VII, p. 74—75). Diese bisher in Europa von mehreren Standorten in Ungarn und von Trient bekannt gewordene Art wurde im Mai 1919 in 27 alten, überwinterten und im Oktober 1919 in sechs frischen Exemplaren auf dem Rücken zwischen dem Badener und hohen Lindkogel bei Baden in Niederösterreich zwischen Buchenlaub in ca. 600 m Höhe gefunden. Die Art ist durch die innere, die Endoperidie Kupula-artig umgebende Schichte der Exoperidie sehr gut charakterisiert und von dem nabestehenden *G. rufescens* Pers. leicht unterscheidbar.

*Minuartia aretioides* (Somm.) Schinz et Thell., Südtirol: Adamello, Monte Stabel, ca. 2900 m, Tonalit, Juli 1917; Presanella, Coston di Nardis, ca. 2800 m, Tonalit, August 1917.

*Draba Hoppeana* Rehb., Südtirol: Adamello, Monte Stabel, ca. 2900 m, Tonalit, Juli 1917. Aus dem Südwesten Tirols noch nicht angegeben.

*Saxifraga Sequieri* Sprengel, Südtirol: Adamello, Monte Stabel, ca. 2900 m, Tonalit, Juli 1917.

*S. bryoides* L., Südtirol: Adamello, Gipfel des Monte Care alto, 3460 m, Tonalit, August 1917; hoher Standort!

*Androsace tiroliensis* Fr. Wettst., n. sp.

Dense caespitosa, caules plus minus ramosi, columniformes, usque ad basim foliati, tantum apice foliis viridibus. Folia 2—4 mm longa,

1 mm lata, dense rosulata, lanceolato-rotundata, pilis stellaribus praecipue apice pilosa. Flores plus minus acaules. Calycis paene ad medium partiti lacinae ovato-lanceolatae, apice acutae, parvis apice pilis stellaribus aut furcatis densioribus pilosae. Corollae rubrae tubus croceus, calycis laciniis paullum brevior, lobi late rotundati, diameter corollae  $4\frac{1}{2}$  mm. Lacinae calycis fructum paullum superantes, capsulae maturae valvis longioribus.

Nordtirol: Gipfel der äußeren Wetterspitze im Gschnitztal, Urgestein, 3072 m, August 1919.

Die für die Unterscheidung und Einteilung der *Androsace*-Arten (subgen. *Aretia* [L.] Duby) wichtigen Merkmale sind einerseits die Behaarung, andererseits die Form- und Längenverhältnisse des Kelches. Bei einer Anzahl von Arten kommt dazu der dichtgedrängte Wuchs der Rasen mit säulchenförmigen, bis tief hinunter beblätterten Stämmchen. Von alpinen Pflanzen hat die eine Gruppe, *A. helvetica* (L.) Gaud. und *A. pubescens* DC., einfache, selten gegabelte, lange, dünne Haare. Eine andere Gruppe ist mit deutlichen, mehr oder weniger stark verzweigten Sternhaaren versehen. Hierher gehören *A. alpina* (L.) Lam., *A. Charpentieri* Heer (= *A. brevis* Hegetschw.), *A. imbricata* Lam. und *A. tiroliensis* mit deutlich ausgeprägtem Sternhaartypus. Von diesen Arten haben die beiden ersten lockerrasigen Wuchs, größere, längere Blätter, die nur im obersten Teil der Stämmchen Rosetten bilden, gestielte Blüten und vor allem lange, schmale Kelche mit schmal-lanzettlichen Kelchzähnen, welche die Kronenröhre, die geschlossene Kapsel und auch die Kapselklappen der aufgesprungenen Frucht weit überragen, dagegen hat *A. imbricata* Lam. und *A. tiroliensis* dichtrasig, eng aneinander gepreßte, bis tief hinunter mit alten Blättern besetzte Stämmchen, sitzende Blüten und kurze, bauchige Kelche mit breiten, an der Spitze plötzlich verschmälerten Kelchzähnen, die zwar die Kronenröhre und die geschlossene Frucht nur ganz wenig überragen, aber von den Kapselklappen sehr deutlich überragt werden. Diese beiden Arten stehen sich zweifellos nahe, unterscheiden sich aber deutlich durch die stockwerkartig verzweigten Haare der *A. imbricata* Lam. und die einfach verzweigten der *A. tiroliensis*.

Steigerung der Verzweigung der Haare, Verkleinerung der Blättchen, Verkürzung der Blütenstiele, Verkleinerung der Kelchzähne und dicht-rasiger, gedrängter Wuchs sind Merkmale zunehmender xerophiler Entwicklung. Mit Berücksichtigung dieser Merkmale lassen sich die durch verzweigte Haare ausgezeichneten Arten in eine Reihe mit zunehmendem xerophilem Charakter bringen, beginnend mit den mehr hygrophilen Arten *A. Charpentieri* Heer und *A. alpina* (L.) Lam., erstere etwa anschließend an den Typus *A. obtusifolia* All. Eine Zwischenstellung nimmt *A. tiroliensis*

ein mit einfachen Sternhaaren, aber deutlich xerophilem Wuchs, während schließlich *A. imbricata* Lam. ausgesprochen xerophilen Charakter mit weißfilziger, dichtester Behaarung trägt.

Dies kommt auch deutlich im Standorte zum Ausdruck, indem die beiden ersten Arten, ähnlich wie *A. obtusifolia* All., stets feuchte, meist in der Schneeregion liegende Vegetationsbedingungen beanspruchen mit feuchten Schutthalden, Moränen und dergleichen als Substrat. *A. tirolensis* wächst auf einem trockenen Felsgipfel, zwischen trockensten Urgebirgs-Felsblöcken und *A. imbricata* Lam. auf typisch xerophilen Standorten, heißen Porphyrböcken usw.

Schließlich sei die neue Art noch mit *A. Heerii* Hegetschw. verglichen, die als *A. alpina*  $\times$  *helvetica* gedeutet wird. Der Pollen meiner Pflanze ist jedoch vollkommen fertil und in Kultur genommene Exemplare setzten reichlich Früchte an. Außerdem sind beide Pflanzen in Wuchs, Beblätterung und Behaarung deutlich verschieden; vor allem besitzt *A. Heerii* Hegetschw. einfache, selten schwach verzweigte Haare und lange Kelche vom Typus der *A. alpina* (L.) Lam., Merkmale, welche die Mittelstellung der *A. Heerii* Hegetschw. als fragliche Hybride kennzeichnen.

*Verbascum Pseudoblattaria* Schleich. (= *V. blattaria* L.  $\times$  *lychnitis* L.), Südtirol: an der Straße zwischen Salurn und S. Michele, zwischen den Eltern, Kalk, August 1912.

*Pedicularis Huteri* Kern. (= *P. tuberosa* L.  $\times$  *recutita* L.), Nordtirol: Almwiesen am Südhang der äußeren Wetterspitze, oberhalb Laponen im Gschnitztal, ca. 2000 m, August 1919.

***Pinguicula hybrida*** Fr. Wettst., hybr. nov. (= *P. vulgaris* L.  $\times$  *P. alpina* L.).

Scapus erectus, 7 cm longus, paullum glanduloso-hirsutus. Flores coerulei, fauce maculo luteo parvo, calcare viridi-lutescente recurvato incrassato, multo brevior quam calcar *P. vulgaris*. Granula pollinis sterilia. Planta hybrida habitu et characteribus intermedia inter parentes.

Niederösterreich: Auf den Sumpfwiesen nordöstlich von Moosbrunn, zwischen den Eltern, Mai 1919.

Zwischen *P. vulgaris* L. und *P. alpina* L., die auf diesem Standort in Mengen gemischt wachsen, fanden sich drei Exemplare der Hybride. Sie hält in allen Unterscheidungsmerkmalen deutlich die Mitte. Die Hauptkennzeichen sind: Für *P. vulgaris* L. drüsig-flaumiger Blütenstiel, Blumenkrone blau bis dunkelviolett mit weißem, stark behaartem Male am Schlundeingang, langer, dünner, meist gerade gestreckter, violetter Sporn, Unterlippe aus drei fast gleichen abgerundeten Lappen bestehend,

Knospe dunkelviolett mit gleichfarbigem Sporen; für *P. alpina* L. zerstreut drüsiger Blütenstiel, Blumenkrone weiß bis gelblichweiß mit schwach behaartem, gelbem Male und kurzem, dickem, zugespitztem, nach vorne gekrümmtem, gelbem Sporen, Unterlippe aus einem breiten Mittellappen und zwei schmälere Seitenlappen bestehend, Knospe grünlich mit braungelbem Sporn. Die Hybride zeigt schwache, drüsige Behaarung der Blütenstiele, hellviolette Blumenkrone mit deutlich behaartem, sehr schwachem, gelbem Male und kurzem, etwas dicklichem, grünlichem Sporn, der schräg nach abwärts gestreckt ist. Die Knospe ist sehr charakteristisch gelbgrünlich mit violetter Tönung und gelbgrünem Sporn. Der Pollen ist deutlich steril.

*Phyteuma hedraianthifolium* Schulz, Südtirol: Adamello, Monte Stabel, Tonalit, ca. 2900 m, Juli 1917.

*P. globulariaefolium* Sternbg. et Hoppe, Südtirol: Adamello, Monte Stabel, Tonalit, ca. 2900 m, Juli 1917; Presanella, Coston di Nardis Tonalit, ca. 2800 m, August 1917.

*Doronicum glaciale* (Wulf.) Nym., Südtirol: Adamello, Monte Stabel, ca. 2900 m, Tonalit, Juli 1917.

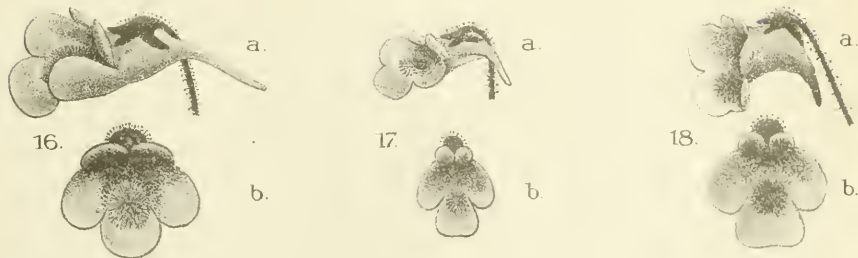
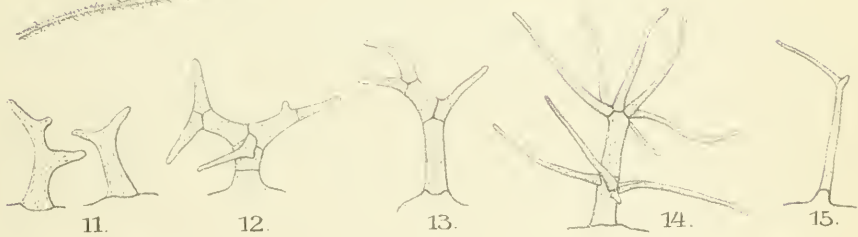
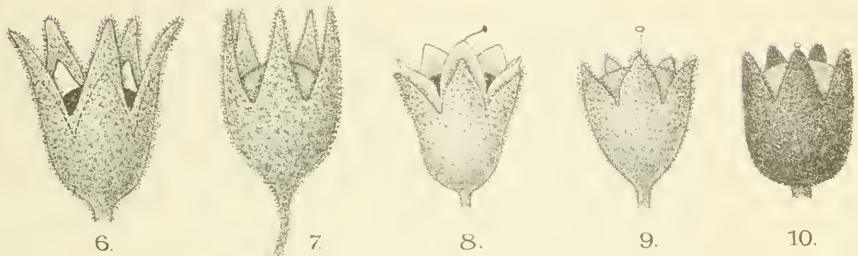
*Oreochloa disticha* Link, Südtirol: Adamello, Monte Stabel, ca. 2900 m, Tonalit, Juli 1917.

*Spiranthes aestivalis* (Lam.) Rich., Südtirol: Adamello, am Ausgang des Val Genova oberhalb Carisolo, ca. 800 m, an sumpfigen Stellen, August 1919.

#### Figurenerklärung zur Tafel V:

- Fig. 1. *Androsace Charpentieri* Heer, Blüte.  
 " 2. " *alpina* (L.) Lam., "  
 " 3. " *tirolensis* Fr. Wettst., Blüte.  
 " 4. " *imbricata* Lam., "  
 " 5. " *Heerii* Hegetschw., Blüte (nach Reichenbach, Icones).  
 " 6. " *alpina* (L.) Lam., Frucht offen.  
 " 7. " " " " geschlossen.  
 " 8. " *tirolensis* Fr. Wettst., Frucht offen.  
 " 9. " " " " geschlossen.  
 " 10. " *imbricata* Lam., " "  
 " 11. " *Charpentieri* Heer, Haar vom Blatt.  
 " 12. " *alpina* (L.) Lam., " " "  
 " 13. " *tirolensis* Fr. Wettst., Haar vom Blatt.  
 " 14. " *imbricata* Lam., " " "  
 " 15. " *Heerii* Hegetschw., " " "  
 " 16. *Pinguicula vulgaris* L., a) Blüte seitlich, b) von vorne.  
 " 17. " *hybrida* Fr. Wettst., a) Blüte seitlich, b) von vorne.  
 " 18. " *alpina* L., a) Blüte seitlich, b) von vorne.

Fig. 1—10 ungefähr 6 ×, Fig. 11—15 ungefähr 180 ×, Fig. 16—18 ungefähr 2 × vergrößert.



THE BOARD  
OF THE  
UNIVERSITY OF MICHIGAN

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: [068](#)

Autor(en)/Author(s): Wettstein Friedrich [Fritz]

Artikel/Article: [Floristische Mitteilungen aus den Alpen. 293-296](#)