

Allgemeine Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des Preußischen botanischen Vereins in Königsberg und Organ des Berliner botanischen Tauschvereins und der botanischen Vereine zu Hamburg und Nürnberg

Bei freier Zu-
sendung jähr-
lich 6 Mark

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
G. Braunsche Hofbuchdruckerei und Verlag, Karlsruhe i. B.

Die zweigespal-
tene 2 mm hohe
Zeile 25 Pfg.
u. 25% Kriegs-
zuschlag

Ausgegeben am 20. Januar 1920.

INHALT.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

Originalarbeiten: Becherer, A., Über *Campanula excisa* Schleicher und einige andere Pflanzen des Binntales (Wallis). — Thellung, Dr. A., Zur Gliederung von *Hordeum murinum* L. — Herzog, Dr. Th., Botanische Studien eines Frontsoldaten in Mazedonien.

Floristische Beiträge, kleinere Mitteilungen usw.: Nr. 1.: Voigt, Alban, Neue Funde in der Schweiz. — Nr. 2: Ruppert, Jos., Zwei neue Farbenspielarten von *Cephalanthera ensifolia* Rich. — Nr. 3: Leininger, Dr. H., *Geaster marginatus*, ein für Deutschland neuer Gastromycet. — Nr. 4: Glück, Dr. H., *Scirpus littoralis* Schrad. — Nr. 5: Zimmermann, Walther, *Alnus glutinosa* Gaertn. f. monstr. atava W. Zimm. — Nr. 6: Erdner, Eug., *Erica Tetrelix* L. in Bayern.

Botanische Literatur, Zeitschriften usw.: Kneucker, A., Hegi, Dr. Gust., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. — Derselbe, Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. — Derselbe, Brockmann-Jerosch, Dr. H., Baumgrenze und Klimacharakter. — Derselbe, Hegi, Dr. Gust., Alpenflora. — Derselbe, Plüß, Dr. Benjamin, Unsere Bäume und Sträucher. — Derselbe, Plüß, Dr. Benj., Unsere Getreidearten u. Feldblumen. — Derselbe, Morton, Dr. Friedr., Wasserpflanzen. — Derselbe, Kraepelin, K., Einführung in die Biologie. Kleine Ausgabe.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen usw.: Berliner Bot. Tauschverein. — Weder, Dr. Otto, *Plantae criticae Saxoniae*. — Herbar Ludw. Richter. — Herbar Boissier. — Hackel, E., Gramineenherbar. — Herbar v. Dr. Sabransky. — Herbar Rossi. — Kneucker, A., Exsiccatenwerke seines Herbars.

Personalnachrichten.

Über *Campanula excisa* Schleicher und einige andere Pflanzen des Binntals (Wallis).*

Von A. Becherer, Basel.

Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet von *Campanula excisa* **Schleicher** im Binntal (Wallis) setzt sich wie folgt zusammen: Längtal und Seitentäler (Safflischtal, Mettental, Ritterpaß, Kriegalp und

* Die Veröffentlichung dieses schon seit langer Zeit eingesandten Artikels hat sich leider sehr verzögert. Die Red.

Fleschen), sowie Geißpfad mit einem Isolierposten am Hockmattersee. Als Verbindungsbrücke zwischen den beiden getrennten Teilarealen Längtal und Geißpfad muß das Furggelti (2300 m) angesehen werden¹.

Es gelang mir nun, *C. excisa Schleicher* auch weiter östlich, im Haupttal nachzuweisen, im Gebiet Imfeld-Lercheltini-Albrun.

Ich fand die Pflanze auf Geröllhalden und Blockschutt, oft auch in Felsritzen, von 1600—2300 m, sowohl in den Alluvionen reißender Bergbäche, wie auf Gneisfelsen im dichtesten Vaccinietum und an hochgetürmten Blöcken mitten im Lärchenwald. Ich begegnete ihr an folgenden, eine kontinuierliche Linie darstellenden Lokalitäten:

Figgerschen, am Messernbach² unweit des Steges 1620 m;³ im Geschiebe eines meist ausgetrockneten Baches hinter Figgerschen, ferner auf Blöcken im Wald gegen den Michjebach⁴; an diesem aufwärts von 1900—2250 m, häufig im Bachbett und in dessen Umgebung; ob Bineltini gegen das Kollerhorn 2240 m; zwischen den beiden Kollergraben 1950—2260 m, überall auf Gneisblöcken in der Zwergstrauchheide; am hinteren Kollergraben von 1890 m an aufwärts zwischen Kollergraben und Furgmatten 1920 m, in Schutthalden gegen den Halsen 1950 m, vereinzelt auf Blockschutt im Vaccinietum hier ausklingend.

Die Besiedlung dieses neuen Teilareals — vom Geißpfad (Messernbach) ausgehend — erfolgte, zum Unterschied von den Verhältnissen im westlichen Teil des Tales, längs der Binna via Figgerschen—Bineltini—Halsen. Sie ist wohl jüngeren Datums; denn es scheint sehr unwahrscheinlich, daß die auffallende Pflanze, die hier oft in unmittelbarer Nähe des Fußweges (z. B. gegenüber Jennigenkeller) vorkommt, früheren Sammlern stets entgangen wäre. Wir müssen vielmehr annehmen, daß die ihr als Wohnstätte dienenden Gneisblöcke erst in neuerer Zeit von den höher gelegenen Hängen herabgestürzt sind, die Pflanze also erst dann die Möglichkeit fand, sich auszubreiten. Interessant ist ferner die Tatsache, daß *C. excisa Schleicher* nirgends im untersuchten Gebiet die Binna überschreitet, sondern sich streng an das linke, kalkärmere Ufer hält.

Vaccinium Myrtillus L. var. leucocarpum Dumort.

Zu meinem nicht geringen Erstaunen erhielt ich im Spätsommer 1916 Kenntnis vom Vorhandensein »weißer Heidelbeeren« im Binnental. Nach der Aussage von Bewohnern Imfelds kommt diese Farbenspielart an folgenden Punkten vor:

1. Am Lengenbach nördlich »Gauchheit«.
2. In den ausgedehnten *Vaccinium Myrtillus*-Beständen zwischen den beiden Kollergraben.
3. An der »unteren Melchstatt« am Messernbach ob Imfeld.

Trotz eifrigem Suchen konnte ich die Pflanze nur am letztgenannten Ort, bei ca. 1630 m, auffinden.

Die »weiße Heidelbeere« der Melchstatt — an einer lichtexponierten Stelle unter der gewöhnlichen Form wachsend — besitzt eine grünlich- bis wachsgelbe Frucht mit rötlichen Tupfen, ganz ähnlich wie es de Candolle⁵ von einer Savoyer Pflanze beschreibt.

Die Beere der Binntaler Pflanze schmeckt, wie ich mich selbst überzeugen konnte, süßer, angenehmer als diejenige der Normalform und wird deshalb von den Bewohnern besonders geschätzt. Nach Ascherson u. Magnus⁶ fehlt *Vaccinium Myrtillus L. var. leucocarpum Dumort.*, »die dem Farbstoff eigentümliche, den meisten nicht unangenehme Herbheit, wodurch der süße Geschmack umso reiner hervortritt«.

Über die Verbreitung der Spielart — in der Schweiz wurde sie bis jetzt vier- oder fünfmal gefunden — orientiert eine weitere Schrift der genannten Autoren⁷.

Plantago fuscescens Jordan.

Spukt immer noch im Binntal! Eine *fuscescens*-artige Pflanze, ausgezeichnet durch hohen Wuchs und fast seidigzottige Behaarung der Blätter, sammelte ich am Feldbach bei Imfeld 1590 m.

Eine Vergleichung mit Bernoulli'schen⁸ Exemplaren aus Binn und den Westalpen (M. Authion ob Fontan) ergab folgendes:

	Kapsel	Same	Tragblatt
	Länge in mm		
Westalpen	5	4,5	4,5
Binn (a)	3	3	4
Binn (b)	3	2,5—3	4

Die Exemplare von Binn, sowohl die von Bernoulli (a), wie die von mir (b) gesammelten, unterscheiden sich somit von *P. fuscescens* Jordan der Westalpen durch die kleineren Kapseln und Samen. Im Wuchs (Höhe 22—24 cm), sowie in der Behaarung von Blatt und Stengel kommt ihr meine Pflanze sehr nahe. Abweichungen in der Nervatur der Laubblätter sind nicht zu konstatieren; auf die Unzulänglichkeit anderer Unterscheidungsmerkmale (Beschaffenheit des Samens, Form des Tragblattes) hat ferner schon Binz⁹ hingewiesen.

Ohne einer späteren Untersuchung vorzugreifen, glaube ich nach Prüfung unseres hiesigen Universitätsherbarmaterials hinsichtlich der systematischen Stellung von *P. fuscescens* Jordan mich dahin äußern zu dürfen, es sei diese »Art«, zu der die Pflanze von Binn zweifellos eine Übergangsform darstellt, am besten als Unterart der *P. montana* Lam. anzugliedern.

***Lonicera coerulea* L.**

Merkwürdigerweise nennt Binz¹⁰ diese Holzpflanze für Binn nicht¹¹. Ich fand sie häufig als Begleiterin der Zwergstrauchheide (Rhodoretum, Vaccinietum), von 1800—2200 m,¹² so an folgenden Stellen:

Kühstafel 1970 m, im Alpenrosengebüsch; Auf dem Blatt 2150 m, zwischen Gneisköpfen; zwischen Furgmatten und Halsen 1950 m, mit *Pedicularis recutita* L.; Blockgeröll am Michjebach 2200 m; zwischen den beiden Kollergraben 2100 m.

***Rhododendron ferrugineum* L.**

Im kalkarmen Gebiet Imfeld—Lercheltini—Albrun verbreitet, z. B. westlich vom Halsen-See 2020 m (am 7. September 1916 knospend und blühend!); am Michjebach mit *Salix Lapponum* L. *ssp. helvetica* (Vill.) Schinz u. Keller bis 2300 m; am Albrun bis zur Paßhöhe 2410 m, woselbst ich ein kleines, steriles Sträuchlein fand. Steigt am Nordhang des «Nacken» in einzelnen Kolonien abwärts bis 1620 m.

***Rh. hirsutum* L.**

Zu den von Binz¹³ angegebenen Standorten dieses in der Walliser Südkette sehr zerstreut auftretenden Strauches kommt als weiterer hinzu: Am Bach östlich Bineltini 1860 m, mit *Rh. ferrugineum* L. und mannigfachen Zwischenformen.

***Saxifraga oppositifolia* L.**

Relativ tiefe Vorkommnisse im Binnental¹⁴: Am Leimbach ob Imfeld 1650 m, an Felsen ob der Wasserleitung; südlich Furgmatten, 1950 m; an den Felsen nordöstlich Kehlmaten 2040 m.

***Salix hastata* L.**

Von Binz nicht erwähnt. Am Feldbach bei Imfeld 1590 m; Kühstafel 1970 m, mit *S. purpurca* L. *var. gracilis* Gren. u. Godron, *S. Lapponum* L. *ssp. helvetica* (Vill.) Schinz u. Keller und *S. arbuscula* L.

Diesen Einzelbeobachtungen mögen noch einige solche über die Vegetation der Sumpfformationen im oberen Teil des Albrunpasses folgen.

Zwischen den Ausläufern des Albrunhorns einerseits und den steilen, couloirbesetzten Hängen des Ofenhorns andererseits liegt ein flacher Talboden, durchzogen von zahlreichen Wasserarmen. Es ist das Ochsenfeld 2194 m.

Im August und September¹⁵ treffen wir hier eine reiche Sumpfflora. In den Flachmooren, die sich längs der Wasserläufe erstrecken, wachsen *Triglochin palustris* L., *Molinia coerulca* (L.) Mönch, *Nardus stricta* L., *Eriophorum Scheuchzeri* Hoppe, *E. latifolium* Hoppe, *E. angustifolium* Roth, *Trichophorum caespitosum* (L.) Hartm., *Blysmus*

compressus (L.) Panzer, *Juncus Jacquini* L., *J. filiformis* L., *J. trifidus* L., *J. triglumis* L., *Arabis bellidifolia* Jacq., *Saxifraga aizoides* L., *S. stellaris* L., *Primula farinosa* L. und *Pinguicula alpina* L. Von *Carices* treten auf *Carex Davalliana* Sm., *C. echinata* Murray var. *grypos* (Koch) Parl., *C. fusca* All., *C. frigida* All., *C. panicca* L., *C. ferruginea* Scop., *C. flava* L. var. *alpina* Kueucker und die seltene Hybride *C. Davalliana* × *echinata* var. *grypos*, von der nahe verwandten × *C. Gaudiniana* Guthnick durch das Fehlen männlicher Blüten und den stark rauhen Stengel verschieden. Von Kükenthal¹⁶ wurden hier 1899 ferner die Bastarde *C. flava* var. *alpina* × *flava* ssp. *Oederi*¹⁷ und *C. echinata* var. *grypos* × *foetida* gesammelt.

Etwas weiter unten, am »Thälibach« auf Alp Auf dem Blatt, dehnt sich ein mächtiges Rasenläger aus, bestehend aus *Poa annua* L. var. *varia* Gaudin, *Carex canescens* L., *C. fusca* All. und, im dichten Grastoppich leicht zu übersehen, *Cerastium cerastioides* (L.) Britton. Im Bache selbst, auf moosüberzogenen, feuchtigkeitstriefenden Steinen, blühen *Stellaria uliginosa* Murray, *Cardamine amara* L. und *Epilobium alsinifolium* Vill.

Doch kehren wir auf das Ochsenfeld zurück. Am Saume der Wasserarme wächst mit der bescheidenen Schwesterart¹⁸ die seltene *Tofieldia palustris* Hudson, daneben, oft halb versteckt im Sand, die zierliche *Carex bicolor* Bell.

Diese, im Wallis außer ihrem Hauptzentrum (Vispertäler) auch anderwärts bekannt, eine typische Erscheinung berieselter Bachalluvionen, fand ich im Binntal auch an einigen Stellen westlich vom Halsen-See. Jene, von Binz auf dem Maniboden und am Ritterpaß nachgewiesen, erreicht hier wohl endgültig die Ostgrenze ihres Walliser Areals.

¹ Vgl. Binz, A., Das Binntal und seine Flora (Bericht der Realschule zu Basel, 1908), S. 25 u. 42.

² Über die irreführenden Bezeichnungen auf der topographischen Karte vgl. Desbuissons, L., La vallée de Binn (1909), S. 282.

³ Tiefste Station im Geißpfad-Areal! Von hier an aufwärts findet sich *C. excisa* Schleicher am Lengenbach bis ca. 2300 m, ebenso am Messernbach »beinahe bis zur Paßhöhe des Geißpfades« (Binz).

⁴ Auf der Karte namenlos; entspringt am »Gorb«, westlich vom Kollerhorn.

⁵ De Candolle in Bull. Soc. Bot. Genève, 2^e sér., II (1910), S. 206.

⁶ Ascherson u. Magnus in Ber. Deutsch. Bot. Ges., VII (1889), S. 394.

⁷ Ascherson u. Magnus in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI (1891), S. 677.

⁸ † Dr. W. Bernoulli, Basel.

⁹ A. a. O., S. 42.

¹⁰ Binz, A., Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Binntal (Lieferung 2 der Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten der Schweiz, bearbeitet und veröffentlicht im Auftrage des eidg. Departements des Innern, Bern 1908).

¹¹ Vgl. dagegen Jaccard, H., Catalogue de la flore valaisanne (1895), S. 174!

¹² Die bisherige obere Grenze für Wallis, 2000 m, dürfte entschieden zu niedrig sein!

¹³ A. a. O. (Holzpfl.), S. 21.

¹⁴ Vgl. Binz, a. a. O., S. 41.

¹⁵ Die kalte Nordlage dieser Gegend bedingt eine relativ späte Vegetationsperiode.

¹⁶ Nach Exemplaren im Herbarium der Universität Basel.

¹⁷ Vgl. Kükenthal in Engler's Pflanzenreich, 38. Heft (IV, 20), S. 678.

¹⁸ *T. calyculata* (L.) Wahlenb. var. *glacialis* (Gaud.) Rehb.

Zur Gliederung von *Hordeum murinum* L.

Von Dr. A. Thellung, Zürich.

In den meisten Florenwerken wird die Bewimperung der Hüllspelzen der Seitenährchen dieser Art zur Aufstellung und Abgrenzung der Varietäten und Unterarten verwendet. Indessen hebt schon Bertoloni (Fl. Ital. VII [1847], 619) mit Recht hervor, daß dieses Merkmal starken Schwankungen unterworfen ist; tatsächlich lehrt die Untersuchung eines reichen Materials, daß es nie und nimmer zur Unterscheidung der beiden Unterarten, sondern in der Hauptsache nur zur Aufstellung von Formen (nicht einmal Rassen!) benutzt werden kann, da allzu viele Übergangsstadien (zuweilen selbst in einer und derselben Ähre!) vorkommen und ein Zusammenhang zwischen der Bewimperung und der geographischen Verbreitung nicht zu erkennen ist. Ich möchte daher folgende Gliederung der Art vorschlagen:

I. **subsp. eu-murinum Briq.** Prodr. fl. Corse I [1910], 193 (*H. murinum a geminum* Haussm. Fl. Tirol II [1852], 1021; Gren. et Godr. Fl. France III, 1 [1855], 595; *H. murinum* var. 1. *H. murinum* Grenli Excursionsfl. Schweiz ed. 2. [1874], 434 not.). Ähre verhältnismäßig schlank. Blüten der Seitenährchen nicht oder nicht erheblich größer als die des Mittelährchens; Vorspelze der Blüte des letztern bis mindestens zu $\frac{5}{6}$ der Höhe der Vorspelze der Blüte jedes Seitenährchens reichend. Hüllspelzen der Seitenährchen ungleich; die innere (d. h. gegen das Mittelährchen gewendete) schmallinealisch, die äußere auf eine Granne reduziert und wohl stets kahl (nur rauh).

f. **1. typicum Beck** Fl. Nied. Oesterr. I, 1 (1890), 118 (pro var. *a H. murini*). Innere Hüllspelze der Seitenährchen an beiden Rändern unbewimpert, nur rauh. Wohl hie und da (z. B. Karlsruhe, Kneucker Gram. exs. n. 179!).

f. **2. intermedium Beck** l. c. (pro var. β). Innere Hüllspelze der Seitenährchen an ihrem äußeren (d. h. dem Mittelährchen zugekehrten) Rande gewimpert, an ihrem inneren Rande nur rauh. Wohl meist die häufigste, von den Floren in der Regel als »*H. murinum*« schlechtweg beschriebene Form.

f. **3. intercedens Thell. f. nov.** (*H. murinum* γ *pseudomurinum* Beck l. c. ex descr., excl. syn.) (Gluma interiore spicularum lateralium