Download unter www.biologiezentrum.at

FLORA

DER

GEFÜRSTETEN GRAFSCHAFT TIROL,

DES

LANDES VORARLBERG

UND DES

FÜRSTENTHUMES LIECHTENSTEIN.

NACH EIGENEN UND FREMDEN BEOBACHTUNGEN, SAMMLUNGEN UND DEN LITTERATURQUELLEN

VON

PROF. DR. K. W. v. DALLA TORRE

UND

LUDWIG GRAFEN v. SARNTHEIN

IN INNSBRUCK.

VI. BAND:

DIE FARN- UND BLÜTENPFLANZEN (PTERIDOPHYTA ET SIPHONOGAMA) VON TIROL, VORARLBERG UND LIECHTENSTEIN.

1. TEIL: DIE FARNPFLANZEN, NADELHÖLZER UND SPITZKEIMER (PTERIDOPHYTA, GYMNOSPERMAE ET MONOCOTYLEDONEAE).

INNSBRUCK.

VERLAG DER WAGNER'SCHEN UNIVERSITÄTS-BUCHHANDLUNG.

1906.

Download unter www.biologiezentrum.at

DIE

FARN- UND BLÜTENPFLANZEN

(PTERIDOPHYTA ET SIPHONOGAMA)

VON

TIROL, VORARLBERG UND LIECHTENSTEIN.

BEARBEITET VON

PROF. DR. K. W. v. DALLA TORRE

UND

LUDWIG GRAFEN v. SARNTHEIN

IN INNSBRUCK.

1. TEIL: DIE FARNPFLANZEN, NADELHÖLZER UND SPITZKEIMER (PTERIDOPHYTA, GYMNOSPERMAE ET MONOCOTYLEDONEAE).

INNSBRUCK.

VERLAG DER WAGNER'SCHEN UNIVERSITÄTS-BUCHHANDLUNG.

1906.

Download unter www.biologiezentrum.at

I 12331

N: Z. Nr. 387/1944

ABGESCHLOSSEN MIT DEM JAHRE 1904.

Museum
des Reichsgaues Oberdonau
Linz a. d. D.
Museumstraße 14

DRUCK DER WAGNER'SCHEN UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.

Download unter www.biologiezentrum.at

A. Pteridophyta.*)

— Fam. Hymenophyllaceae.

— Hymenophyllum Sm., Hautfarn.

— **H. tunbrigense** (L.) Sm., Trichomanes tunbrigensis L., Hymenophyllum tunbridgense Sm. — Luerss. l. c. p. 33; A. u. G. l. c. p. 5.

„Tyrolis australis" (Van den Bosch 1 Sep. p. 63 nach Autopsie und darnach Hooker et Baker, Syn. Fil. (1868) p. 67). „Leider ist es nicht möglich gewesen, das Exemplar zu sehen, auf welches sich die angeblich autoptische Nachricht von Van der Bosch gestützt hat. Die Hymenophyllaceen des Herbars von Van der Bosch sind gegenwärtig im Besitze des Prof. Suringar in Leyden; allein es ist dort kein tirolisches Exemplar von H. t." (Hfl. 42 p. 587). Heufler gibt sodann der Mutmaßung Ausdruck, daß Van den Bosch eine falsche Bestimmung von Gymnogramme leptophylla wiedergegeben haben könnte und schließt (p. 588) seine Ausführungen mit den Worten: „. . . . es erübriget nur zu sagen, der südtirolische Fundort könne zwar nicht mit Sicherheit in Abrede gestellt werden, dessen Bestätigung aber sei jedoch sehr wünschenswert".

1. Fam. Polypodiaceae.

1. Polypodium L., Tüpfelfarn.

1. (1.) **P. vulgare** L. — Luerss. l. c. p. 53; A. u. G. l. c. p. 94.

An Felsen, Mauern, moosigen Baumstrünken und Wurzeln, seltener auf steinigem Waldboden, bis in die untere Alpenregion, vorwiegend bei kalkarmen Unterlagen (an Kalkfelsen in reichem vegetabilischem Moder).

Höchstes Vorkommen:

V Im Montavon mehrmals ober der Baumgrenze (Rick 5 p. 338); Muttekopf bei Galtür [Höhe?] (Lenz 2 p. 334).

O Rofen im Oetztale 19—2000 m (K. 86).

---

*) Systematische Anordnung nach Luerssen Chr., Die Farnpflanzen oder Gefäßbündelkryptogamen (Pteridophyta) Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Leipzig, Ed. Kummer 1889. 8°. XII, 906 p., 225 Fig. — Die sämtlichen Exemplare dieser Gruppe des Herbarium Ferdinandeum wurden von dem Verfasser dieses Werkes revidiert. — Die neueste Bearbeitung dieser Gruppe für das Gebiet von Mitteleuropa stammt von Ascherson P. u. Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. I. Bd. Leipzig, W. Engelmann 1896—1898. 8°. p. 2—174.

Download unter www.biologiezentrum.at

I Alpein in Stubai 2086 m (K. 86; b. S. 4 p. 389).

K Windau bei Hopfgarten: am Joche westlich von der Geigen 2000 m (Molendo 7 p. 219).

E Brixen: „bis in das Hochgebirg" (Hofm. 10 p. 284).

B Am Gipfel des Rittnerhorn 2261 m noch ein einzelnes, winziges Exemplar (H. 20).

Siehe auch var. f. pygmaeum.

Var. a) **commune** Milde. — Luerss. l. c. p. 56; A. u. G. l. c. p. 94.

V Feldkirch (Rich. 3 p. 131).

I Innsbruck (Luerss. 1 p. 56).

U Kufstein: Maistalerberg in Thierberg (Hofer 2 p. 46).

M Meran (Krafft Hb. F.; Entl. 1 IV. p. 102).

E Brixen (Schm. Hb. F.).

D Innichen (Stapf Hb. F.).

B Kastelruth (Luerss. 1 p. 56), um Ratzes, besonders an schattigen Felsen (Milde 18 p. 9); Bozen: am Guntschna 300 m (F. Saut. b. K. 78[a] Nr. 709, 78[b] II. p. 150; Rosenst. 2 p. 78).

R Monte Baldo (Goir. 3 XIV. p. 32).

Italienisches Tirol: gemein in der Ebene und auf dem Gebirge (Gelmi 9 p. 21; 10 p. 193).

Var. b) **rotundatum** Milde, P. vulgare α obtusum Hsm., Fl. v. Tir. p. 1038 (1852) p. max. p. — Luerss. l. c. p. 56; A. u. G. l. c. p. 94.

V Im Göfiser Wald bei Feldkirch und an anderen Stellen des Gebietes (Rich. 3 p. 131).

L Elbigenalp (B. Moll Hb. F.).

I Innsbruck (Schpf. Hb. F.; Hfl. Hb. F.); Stubai (Schneller Hb. F.; S. Hb. F.).

U Pertisau am Achensee (Luerss. 1 p. 56); Zell im Zillertale (Gebh. Hb. F.).

K Kitzbühel mit a) auf demselben Rhizom (Trst. Hb. F.).

M Meran (Krafft Hb. F.; Isser Hb. F.; Entl. 1 IV. p. 102).

B Klobenstein am Ritten; Seis (H. b. Luerss. 1 p. 56, Hb. F.), Ratzes, besonders an sonnigen, trockenen Felsen (Milde 18 p. 9), Seiseralpe (Artzt 5 p. 97); Bozen (H. Hb. F.).

T Trient (VL. Hb. F.); Falesina bei Pergine (Venturi b. Gelmi 9 p. 21).

R Rovereto (Crist. Hb. F.).

Uebergänge in var. a) commune bei Meran, Seis und Bozen (Luerss. 1 p. 57).

Var. **biserratum** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 77.

B Bozen: am Guntschna (Rosenst. 2 p. 77).

Var. c) **attenuatum** Milde. — Luerss. l. c. p. 57; A. u. G. l. c. p. 94.

V Im Göfiser Wald bei Feldkirch und an anderen Stellen des Gebietes (Rich. 3 p. 131).

I An Mauern oberhalb Grinzens bei 1000 m (Handel 2 p. 27).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Meran: bei Schloß Tirol (Uechtritz b. Entl. 1 IV. p. 102).

B Atzwang, Bozen (Luerss. 1 p. 57), am Guntschna (Rosenst. 2 p. 78).

Italienisches Tirol (Gelmi 10 p. 193).

Var. d) **angustum** Hsm., Fl. v. Tir. p. 1512 (1854). — Luerss. l. c. p. 57; A. u. G. l. c. p. 95.

M Meran: an Wasserleitungen, z. B. am Maiser Waal (Entl. 1 IV. p. 102).

B Bozen: im Walde nordöstlich von Runkelstein (H. 1 p. 1512; b. Milde 2 p. 631; 31 p. 8; b. Luerss. 1 p. 57), an trockenen Stellen in Haslach unter Föhren (H. 20).

R Monte Baldo (Goir. 3 XIV. p. 32), wohl extra f.

Var. e) **brevipes** Milde. — Luerss. l. c. p. 57; A. u. G. l. c. p. 95.

M Meran: am Fuß von Eichen bei Algund (Entl. 1 IV. p. 102).

Var. f) **pygmaeum** Schur, Enum. pl. Transs. (1866) p. 830, Aschers. u. Gr., Syn. I. (1896) p. 95, P. vulgare f. pumilum Hsm. b. Luerssen, Farnpfl. p. 58 (1884). — Luerss. l. c. p. 58; A. u. G. l. c. p. 95.

V Feldkirch: am Aelple auf Flyschschiefer (Rich. 3 p. 131).

U Kufstein: auf sonnigen Felsen bei der Teufelskanzel (Hofer 1 p. 34).

B Klobenstein am Ritten (H. b. Luerss. 1 p. 58).

Italienisches Tirol: „non raro sulle cime alte dei monti" (Gelmi 12 p. 237; 13 p. 320).

Var. g) **auritum** (Willd.), P. auritum Willd. — Luerss. l. c. p. 58; A. u. G. l. c. p. 96.

M Meran: Trauttmansdorff, Schloß Goyen, Mauern in der Lazag (Entl. 1 IV. p. 102).

N Val di Sole (Gelmi 9 p. 21).

B Kastelruth (Rosenst. 2 p. 78), Ratzes (Luerss. 1 p. 58; Rosenst. l. c.); Bozen: Runkelstein an Porphyrfelsen (K. Hb.).

F Fassa und Fleims (Gelmi 9 p. 21).

Var. **deltoideum** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 78.

B Bozen: bei der Haselburg (Rosenst. 2 p. 78).

Var. **frondosum** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 77.

B Bozen: schattige Stellen am Guntschna (Rosenst. 2 p. 77).

Monstr. **furcata** Milde (1858), P. vulgare dichotomum Bruhin in VIII. Rechenschaftsber. Mus.-Ver. Bregenz (1865) p. 54, 55, 58. — Luerss. l. c. p. 60; A. u. G. l. c. p. 96.

V Bregenz: am Gebhardsberg (Bruhin 3 p. 54, 55, 58).

O Oetztal: bei Sautens (Peyr. b. DT. 9 p. 87).

B Bozen (Luerss. 1 p. 60).

Mit ungeteilten Wedeln:

V Bregenz: am Gebhardsberg (Bruhin 3 p. 55; 13 p. 753).

Download unter www.biologiezentrum.at

2. (2.) **P. serratum** Willd., P. vulgare var. acutum Wallr., Hsm., Fl. v. Tirol p. 1038 (1852). — Luerss. l. c. p. 59 (als Var.); A. u. G. l. c. p. 97 (als Rasse).

M Meran: am Küchelberg und Marlingerberg (Milde 30 p. 2, 6 etc.; 41 p. 397), Ostabhang des Trauttmansdorffer Tales, Lanaer Wasserleitung (Entl. 1 IV. p. 102).

E Brixen, häufig (Schm. Hb. F.; Bachl. 2 p. 22).

P Prags [mindestens 1300 m] (Mettenius b. Aschers. u. Gr. 1 p. 97).

B Bozen: an schattigen Stellen der Abhänge bei Gries: Fagnerbach, Gandelberg (H. 1 p. 1038; 20; Hb. F.; b. Bertol. 3 I. p. 43; b. Luerss. 1 p. 59; K. Hb.; Dürer 1 p. 153; Pfaff), bei Runkelstein (Hfl. Hb. F.; Peyr. b. DT. 9 p. 87), Virgl, zwischen Kampill und Kardaun (Pfaff), Bozen (F. Saut. b. K. 78[a] Nr. 708, 78[b] II. p. 150; Staub 1 p. 221).

R Doss Brione bei Riva (Diettr.).

Var. **intermedium** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 78 mit forma **acuminata** Rosenst. l. c., f. **dilatata** Rosenst. l. c. und f. **inaequalis** Rosenst. l. c., f. **aurita** Rosenst. l. c., f. **bifida** Rosenst. l. c., f. **variegata** Rosenst. l. c.

B Bozen: am Guntschna (Rosenst. 2 p. 78).

2. Gymnogramme Desv., Nacktfarn.

1. (3.) **G. leptophylla** (L.) Desv., Polypodium leptophyllum L. — Luerss. l. c. p. 63; A. u. G. l. c. p. 92.

M Meran: oberhalb Algund und bei Gratsch in warmgelegenen, geschützten, mit feuchter, fetter Erde ausgefüllten Felsenlöchern am 30. März 1853 von Bamberger entdeckt (H. 1 p. 1512). Daselbst wieder zuerst Mitte November 1861 von Milde gesammelt: in kleinen, von Felsstücken aus Glimmerschiefer gebildeten Höhlen am Abhange gegenüber der Kirche von Algund dicht an der Wasserleitung (Waal) und zum Teil etwas oberhalb desselben gelegen, in einer äußerst feinen, weichen, fetten Erde, welche den Boden bedeckt, bei einer ausnehmend hohen, jene der freien Luft bedeutend übersteigenden Temperatur, bis zu einer Meereshöhe von fast 650 m, reichlich fruchtend (Milde 7 p. 28; 8 p. 92; 9 p. 154; 11 p. 191; 12 Sp. 44—45: ausführlichste Mitteilungen; 13 p. 435, 441, 443, 445, 458: Beschreibung; 14 p. 109 [= 4 p. 109]; 23 p. 89; 30 p. 6; 31 p. 9; 42 p. 21; b. Rbh. 7 Nr. 81; b. Luerss. 1 p. 65, 66). Ebendaselbst nicht selten (Entl. 1 IV. p. 102; Nedwed b. K. 78[a] Nr. 3101, 78[b] VIII. p. 84, 85; Pfaff; Lad.).

[**G** Am Eingange ins Val Daone unter überhängenden Porphyrfelsen bei 470 m (Lbd. 6 p. 149 und darnach Bolle in Zeitschr. f. allg. Erdk. N. F. XIV. (1867) p. 323 und Löhr 2 p. 389). Hiezu bemerkt jedoch Luerss. 1 p. 66: „Eine sorgfältige Untersuchung zweier kleiner steriler Exemplare Leybolds, welche mit der Bezeichnung „Judicarien in Felsspalten bis in die Bergregion" im Hausmann'schen Herbarium lagen und sich in meinem Besitze befinden, hat ergeben, daß dieselben Keimpflänzchen eines anderen Farn, wohl von Cystopteris fragilis, jedenfalls nicht G. leptophylla sind, was schon durch das Vorkommen vereinzelter Spreuschuppen an der Blattstielbasis ausgeschlossen ist. Der Fundort ist mir daher sehr zweifelhaft; derselbe wird auch von Milde, der das Hausmann'sche Herbar wiederholt zu Rathe zog, nicht erwähnt."]

Download unter www.biologiezentrum.at

3. Notholaena R. Br., Pelzfarn.

(Nothochlaena R. Br.)

1. (4.) **N. Marantae** (L.) R. Br., Acrostichum Marantae L. — Luerss. l. c. p. 68; A. u. G. l. c. p. 91.

An heißen felsigen Abhängen.

Tirol (Host 1 [1797] p. 554).

M Vinschgau: zwischen Latsch und Castellbell 620 m ([Tpp. b.] Luerss. 1 p. 71), häufig bei Castelbell (Tpp. b. Rbh. 2 II. 3 p. 312; b. H. 1 p. 1051), Galsaun (Tpp. 1); Meran: bei Partschins, insbesondere an der Wasserleitung des Zilbaches (Milde 20 p. 20, 22; 25 p. 290; 30 p. 3), häufig an den südlichen Abhängen bei Algund, Gratsch, St. Peter, Durrenstein. Tirol, besonders massenhaft an unzugänglichen Felsterrassen, überall mit Ceterach officinarum und Asplenium adiantum nigrum (Eschenl. b. H. 1 p. 1051; Saut. 29 p. 63; Bamb. b. H. 1 p. 1514, Hb. F.; Milde 7 p. 27, 28; 13 p. 434, 436, 441, 445; 30 p. 4; 38 p. 2; Lohse b. Rbh. 7 Nr. 53[b]; Entl. 1 IV. p. 102; Dürer 1 p. 160), am Marlinger Waal (Milde 30 p. 1); oberhalb Burgstall und Gargazon in größter Menge (Lad.).

[**E** „In rupestribus Tirolis circa Bolzano et Bressanone" (Poll. 3 III. p. 272), doch nach Hofm. 10 p. 285 und Bachl. 2 p. 24 sowie auch von späteren Floristen um Brixen nicht beobachtet. Diese Angabe muß daher, was das „Bressanone" betrifft, als irrtümlich erachtet werden.]

B Terlan: in Menge beim Schlosse Maultasch (Milde 22 p. 52), sehr häufig um Bozen, besonders an den südlichen Abhängen bei Gries (Sieber 1 [1820] p. 288; Eschenl. 1; Funck 1 Nr. 605 [1824]; 2 p. 284; Zucc. 1 p. 265; Elsm. 1 p. 504; Harg. 1 p. 442; Fleischer b. Hochst. 1 p. 84; Hoppe 27 p. 654; H. 1 p. 1051; Arn. 4 VIII. p. 287; K. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 90; Dürer 1 p. 153; F. Saut. b. K. 78[a] Nr. 300, 78[b] I. p. 113 etc.), am Eingange des Sarntales hinter Schloß Ried (H. 1 p. 1051), „vor der Enge" (Peyr. l. c.), Runkelstein (H. 20; K. Hb.), Hörtenberg (Elsm. 1 p. 504), Oberboznerweg (Eschenl. Hb. F.; Giovanelli Hb. F.; Hfl. 1[b] p. 251), am Rittnerberg bis ober Kleinstein, gegen 790 m (H. 1 p. 1051), oberhalb Blumau (Dürer 1 p. 160), oberhalb Steg gegen Unterinn (Hfl. 1[b] p. 251, Hb. F.), Ober-Atzwang (Eschenl. 1; b. H. 1 p. 1051), Aufstieg von der Törggele-Brücke zum Penzl-Wirtshaus: nördlichster Punkt (Heimerl 2 p. 452); unterhalb Bozen: Kalvarienberg, Haslach, Virgl (H. 20; Vulpius 4 p. 69; Dürer 1 p. 153), Sigmundskron (Lbd. 14 p. 308), Pfatten (Peyr. b. DT. 9 p. 90), Kalterersee (Zucc. 1 p. 265), Leifers (Marie v. Kern b. H. 1 p. 1051).

[**T** Der Standort: „Nel M. Montalone (Parolini)" bei Vis. & Sacc. 1 p. 85, zu welchem Aschers. & Gr. 1 1. p. 92 ungenauerweise: „bei Bassano" setzen und worauf sich wohl auch das „Valsugana" bei Pampanini 1 p. 128 bezieht, ist bei der hohen Lage desselben zweifellos ausgeschlossen und auch nach briefl. Mitteilung von Prof. Dr. A. Béguinot und Prof. Dr. R. Pirotta (Rom) weder im Herbar der Universität Padua, noch in der Privatsammlung Saccardo's vertreten. Unseres Erachtens liegt hier ein Schreibfehler vor, da unmittelbar darunter der M. Montalone für Allosorus crispus angeführt wird.]

Var. **tripinnatifida** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 78.

B Bozen: bei Gries (Rosenst. 2 p. 78).

Download unter www.biologiezentrum.at

4. Cryptogramme R. Br., Rollfarn.

(Allosorus Bernh.)

1. (5.) **C. crispa** (L.) R. Br., Osmunda crispa L., Allosorus crispus Bernh. — Luerss. l. c. p. 74; A. u. G. l. c. p. 86.

Zwischen Trümmerwerk und Gerölle, in Felsritzen der Alpen, auf Kieselgesteinen.

Tirol (Host 3 II. [1831] p. 680).

V Montafon: in größter Menge am Silbertaler Winterjöchl (S. b. Rich. 1 p. 82), Zamangspitze, Uebergang von der Verbellalpe nach Tafamont, Versailspitze, stellenweise in großer Menge (Rich. 5 p. 338), St. Anthönienjoch (Boetzkes b. Rich. 1 p. 82), Bielerhöhe (Kemp 1 p. 156).

O Paznaun: Zeinisjoch 1800 m (Handel b. Rich. 5 p. 338), Fermont gegen die Bielerhöhe (Peyr. b. DT. 9 p. 91; Zim. Hb. F.), Jamtal (Lenz 2 p. 331; Peyr. l. c.; DT.); Oetztal: bis 950 m herab (Kot. Hb.), am Fuße der Engelswand vor Umhausen 980 m (Zucc. 1 p. 259; K. 86), im Winnebachtale zwischen Längenfeld und Sellrain (J. Zimm. b. H. 1 p. 1052, Hb. F.), Ventertal 1650—2450 m (Stotter & Hfl. 1 p. 117; Hfl. b. H. 1 p. 1052; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 91 etc.), Westseite des Timmljoches (Zucc. 1 p. 262), Gurgl (K. 86).

I Sellrain: Längental (Scholz), unter dem Hochgrafljoch im Votschertale bei 2700 m in geschützten Höhlungen noch fruchtend (Handel 4 p. 290), Schwarzhorn bei Kematen 2400 m (Handel 2 p. 27); Stubai: in Menge bei Oberiß 1675—1900 m (Hfl. 1[b] p. 250; Eschenl. b. H. 1 p. 1052, Hb. F.; K. 86; S. etc.), Alpeinerferner (Ebner b. H. 20), zwischen Graba und Mutterberg 16—1700 m (S. 4 p. 390); Gschnitztal: Wetterspitze 2200 m (F. Saut.), selten vor dem Simmingferner 20—2500 m (K. 86; S.).

M Timmljoch gegen Passeier 2450 m (Gredler b. H. 20); sehr häufig auf den Spronseralpen (Bamb. b. H. 1 p. 1514; Lbd. 10 p. 662; b. H. 1 p. 1052; Entl. 1 IV. p. 102); Nordabhang der Laugenspitze (Lad.); hinteres Ulten (Hfl. b. Rbh. 2 II. 3. p. 313; b. H. 1 p. 1052, Hb. F.).

E Ridnaun (Schm. 1 p. 46), daselbst unter der Teplitzerhütte bei 25—2600 m beginnend (S.), am Schneeberg vor dem Kaindl 20—2400 m und bei der Ortschaft Ridnaun im Gerölle unter dem St. Magdalenenkirchlein 1400 m (Fischn. Hb.), Ratschinges (Liebl b. H. 1 p. 1514), Jaufen (Hfl. 1[b] p. 250; H. 1 p. 1052), Antratspitze im Jaufental 2000 m (Hut. b. K. 78[a] Nr. 704, 78[b] II. p. 149); Flaggeralpe bei Mittewald (Schm. b. H. 20), Schalders unter der Karspitze (Bachl 2 p. 24), am Aufstiege von Steinwend zum Schaldererjoche (Heimerl 2 p. 452).

N Gebirge von Pejo und Rabbi (Gelmi 9 p. 22), Val del Mare in Pejo; Val Presena südlich von Vermiglio (Lorentz 3 p. 5, 57); gemein im Schiefergebiete 1250—2200 m, z. B. Cespe, Val Cercena, Malgazza, Lavace, Proveis (Handel 4 p. 291).

B Sarntal: an Felsen und Mauern in Durnholz, bis 1500 m herab (H. 1 p. 1052; F. Saut. 5 p. 352), Latzfonseralpe (Bachl. 2 p. 24), Villandereralpe (H. 1 p. 1052, Hb. F.), Rittneralpe (H. Hb. F.); Schlern (Lbd. b. H. 1 p. 1514, doch ohne weitere Bestätigung).

F Durontal in Fassa (Lbd. b. H. 1 p. 1514); Paneveggio (Eichenf. 2 p. 34); Primör: Val Cia an der Cima d'Asta, häufig (Pfaff).

G Vall'Ampola hinter Storo in mehreren Formen (F. Hoffm. 1 p. 21, fide Aschers. nach briefl. Mitteilung des Finders).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Valsugana (Poll. 3 III. p. 290): Gebirge bei Palù und Torcegno (Gelmi 9 p. 22), Sette Laghi (Ambr. 13 p. 69), Montalone (Vis. & Sacc. 1 p. 85; siehe oben p. 5).

Das Areal umfaßt in Tirol und Vorarlberg einen Teil der Centralalpen und südlichen Urgebirge mit folgender Begrenzung nach Norden, Osten und Süden: St. Anthönienjoch—Silbertaler Winterjöchl—Umhausen—Oberiß—Gschnitz—Ridnaun—Jaufen—Flaggental—Schalders—Duron—Paneveggio—Cima d'Asta—Sette Laghi—Palù—Val Presena nördlich von der Presanella. Innerhalb dieser Linien fehlt jedoch die Pflanze wieder auf weite Strecken.

5. Adiantum L., Haarfarn.

1. (6.) **A. capillus Veneris** L. — Luerss. l. c. p. 80; A. u. G. l. c. p. 87.

An beschattetem feuchtem Gestein und Holzwerk, vorzüglich unter überhängenden, tropfenden Felsen, in Grotten und Schluchten, im Sprühregen von Wasserfällen, an Quellen, Wasserleitungen, Mühlwerken und Brunnen, ganz besonders auf Kalktuff mit einigen für diese Vegetation charakteristischen Moosen: Hymenostylium curvirostre, Eucladium, Hypnum commutatum, dann Algen wie Nostoc- und Scytonema-Arten, oft mit Tofieldia calyculata.

Tirol (Laichard. 2 [1794] p. 467).

M Meran: an einer Tuffstelle bei Algund (Milde 23 p. 89), in der Schlucht dicht an der Kirche von Gratsch oberhalb der zweiten Cascade, rechts an einer senkrechten Felswand, auf Tuff, hier zwar nur auf einem kleinen Raume, aber in großer Menge, in der Nähe von Hypnum commutatum (Milde 4 p. 109; 6 p. 27; 13 p. 435, 441, 443, 444, 446), im Dorfe Gratsch in der Schlucht bei der Kirche und im Tale unterhalb Durrenstein versteckt unter Gesträuch (Milde 31 p. 13), daselbst vergeblich gesucht (Dürer 1 p. 160).

[**E** Die Angabe: Plose bis 1800 m (Kleb. 1 p. 62) beruht nach brieflicher Mitteilung auf Irrtum.]

N Nonsberg: unterhalb Santa Emerenziana bei Tuenno [etwa 500 m] (Gelmi 13 p. 321), bei Tuenno eine Forma versus pumilum (Rosenst. 2 p. 78), in der Schlucht des Rinassicobaches bei Vigo 300—400 m (Th. Seeger).

B Bozen, schon von Mentzel 1 [1682] angegeben: „circa Bolsanum in alpibus" (siehe Bd. I. p. 188). Daselbst im Porphyr an kalkhaltigen Quellen, besonders an überrieselten Stellen auf Kalktuff, nicht häufig: im Berge ober dem Mooshofe bei Moritzing, angeblich (H. 1 p. 1514), am Aufstiege nach Jenesien an einer feuchten Felswand unter Gebüsch (Luerss. 1 p. 83), in der Nähe des Fagner Wasserfalles (R. Hinterh. 2; H. 1 p. 1051, Hb. F.; Freiseisen Hb. F.; Pfaff), unter einem Felsen an der Sarntaler Straße hinter Schloß Ried (Pfaff), selten im Hörtenberg, z. B. an einer Tropfquelle im Streiterberge und ober St. Oswald unter dem Wege zum Schießbühel (H. 1 p. 1051, Hb. F.; Pfaff); bei Kampenn (H. 1 p. 1051, Hb. F.); Höllental bei Tramin, zwischen Kurtatsch und Margreid (Sabr. 2 p. 143), am Wege von Kurtatsch nach Penon (Pfaff), sehr häufig an den Tropfquellen bei Entiklar (Grabm. b. H. 1 p. 1514), an tropfenden Felsen bei Margreid (F. Saut. 5 p. 352), unterhalb Salurn in kleinen Höhlchen mit Asplenium Seelosii (Bolle 2 p. 20; H. 20).

G In einer Höhle unterhalb San Lorenzo di Banale gegen Dorsino 650 m (S. 3[f] p. 357, Hb. F.), Comano (Bresadola b. Gelmi 13 p. 321);

Download unter www.biologiezentrum.at

Val Vestino: in größter Fülle an feuchten Felswänden (Lbd. 6 p. 136), daselbst bis 630 m (Porta in Hb. K.).

T Rocchetta bei Mezolombardo (Gelmi 9 p. 23), Deutschmetz über dem Felsenschlosse (Hfl. b. H. 1 p. 1051); Trient (K. Pichler b. Luerss. 1 p. 83): Cadine, Wasserfall von Sardagna (Gelmi 3 p. 37), an überrieselten Felsen: Maso Trisotti, oberer Weg von Ponte alto zum Fort Civezzano (VL. Hb. F.), Fort Cantanghel (Gelmi 10 p. 193); Valsugano: bei Torcegno (Parolaro), Ospedaletto und Grigno (Ambr. b. H. 1 p. 1051, Hb. F.; Ambr. 13 p. 61).

R Häufig bei Riva und Arco bis 300 m (Spieker 1 p. 379; Schramm 2 p. 91; Milde 15 p. 18; 31 p. 13; K. 86; Porta Hb. F.; Gelmi 9 p. 23; Luerss. 1 p. 83; Timm 1 p. 119; Pfaff; Diettr. etc.); Etschtal: bei Aldeno (Gelmi 15 p. 76), am Abhange der Scanuppia oberhalb Besenello (Gelmi 3 p. 37; 9 p. 23), um Rovereto (Crist. Hb. F.; Cob. 1 p. 78; Kot. Hb.); Avio (Gelmi 9 p. 23). Die Angabe „Acque negre und Campion 13—1500 m" [nicht auch Artilone, wie H. 1 p. 1051 sagt] am Monte Baldo (Poll. 1 p. 112) beruht sicher auf Irrtum.

Forma **trifida** (Willd.), A. trifidum Willd. — A. u. G. l. c. p. 88.

B Bozen: Bamb., Fagenberg und Wasserfall unterhalb Jenesien: Uechtr. (Aschers. in litt.; siehe Aschers. u. Gr. 1 p. 88).

— Cheilanthes Sm.

— **Ch. persica** Mettenius (1868), Ch. Szovitsii Fischer et Meyer (1833) solum nomen, Acrostichum microphyllum Bertol. — Luerss. l. c. p. 90; A. u. G. l. c. p. 89.

„Habui ex Baldo a Toninio" (Bertol. 3 I. (1858) p. 35). „In Felsritzen am Monte Baldo neuerdings gefunden und von v. Hausmann zur Ansicht mitgetheilt" (Milde 31 p. 14). „Hausmann, auf dessen Pflanze sich Milde a. a. O. stützt, weiß ebensowenig den speciellen Fundort anzugeben, wie die übrigen citierten Autoren; in seiner hinterlassenen Sammlung sind Exemplare vom Monte Baldo nicht enthalten" (Luerss. 1 p. 92). Dasselbe geht auch aus H. 18 p. 230 hervor, wo Hausmann über diese Pflanze nur die Stelle bei Bertoloni citiert. Was die Pflanze Tonini's betrifft, so befindet sich dieselbe im Herbare Bertoloni's, doch konnte Goiran den näheren Standort weder durch wiederholte Anfragen beim genannten Finder, noch durch eigene Nachforschungen ermitteln (Goir. 3 XIV. p. 34).

— Pteris L.

— **P. cretica** L. — Luerss. l. c. p. 94; A. u. G. l. c. p. 84.

M Bei Meran an zwei Stellen, offenbar verwildert (Lad.).

R Am Gardasee außerhalb der Grenze (Porta b. K. 78ª Nr. 1510, 78ᵇ IV. p. 92; Gelmi 10 p. 194).

6. Pteridium Kuhn, Adlerfarn.

(Pteris L.)

1. (7.) **P. aquilinum** (L.) Kuhn, Pteris aquilina L. — Luerss. l. c. p. 104; A. u. G. l. c. p. 82.

In lichten, trockenen Gehölzen und Wäldern, auf Holzschlägen, sterilen Weidetriften und Heiden, unter Gebüsch an steinigen Bergabhängen, besonders bezeichnend für die Vegetation der Föhrenbestände und ungefähr ebenso hoch gehend; gemein auf jeder Gebirgsart von den tiefsten Niederungen des Etschtales bis in die Voralpenregion.

Download unter www.biologiezentrum.at

Höchste beobachtete Standorte:

V Alpe Itscherney im Walsertale, ca. 1500 m (Bruhin 7 p. 123).

O Mittelberg im Pitztale 1790 m (Peyr. b. DT. 9 p. 90).

I Riepenalpl am Roßkogel 1716 m, St. Sigmund in Sellrain 1500 m (K. 86); Alpe Graba in Stubai 1540 m (K. 86; S. 4 p. 390).

M Oberhalb Trafoi 1600 m (Peyr. b. DT. 9 p. 90).

P Am Col di Lana in Buchenstein, ca. 1500 m (Molendo 5 p. 100).

B Ritten 1550 m (H. 1 p. 1050); Tschapith am Schlern, ca. 1700 m (Lbd. 8 p. 437).

Eine Form mit stark welligen Wedeln:

N Am Wege von Laurein nach Proveis (Pfaff).

Var. α **glabrum** (Hook.) Luerss., Pteris aquilina glabra Hook. — Luerss. l. c. p. 107; A. u. G. l. c. p. 83.

U Thierberg bei Kufstein: auf schattigen Waldblößen und Wiesen (Hofer 2 p. 47).

Var. β **lanuginosum** (Bory) Luerss., Pteris lanuginosa Bory. — Luerss. l. c. p. 107; A. u. G. l. c. p. 83.

V Dornbirn: Winter, am Karren und unterm Bildstöckl, Kühbergalpe (Zimmerm. 1 p. 1).

I Bei Grinzens (S.), am Berg Isel (Eschenl. Hb. F.) und bei Kreit (S. Hb. F.).

U Thierberg bei Kufstein, an mehr sonnigen Plätzen (Hofer 2 p. 47).

Var. γ **brevipes** (Tausch) Luerss., Pteris brevipes Tausch. — Luerss. l. c. p. 107; A. u. G. l. c. p. 83.

U Thierberg: auf sehr trockenem Boden (Hofer 2 p. 47); im Kaisergebirge die vorherrschende Form (Hofer 1 p. 34).

P Bei Luttach 1100 m (Treffer Hb. F.).

[**B** Ritten: an Wiesenrändern nach dem ersten Schnitte und nur steril (H. 1 p. 1514); das Exemplar im Hb. F. stellt jedoch nach Luerssen nur Blätter junger Pflanzen der Art dar.]

Var. δ **integerrimum** (Moore) Luerss., Pteris aquilina var. integerrima Moore. — Luerss. l. c. p. 107; A. u. G. l. c. p. 83.

U Thierberg: auf Wiesen nach dem ersten Schnitt (Hofer 2 p. 47).

Var. ε **umbrosum** Luerss. — Luerss. l. c. p. 107: A. u. G. l. c. p. 83.

U Thierberg: in schattigem Erlengebüsch bei der Villa Knabl (Hofer 1 p. 47).

7. **Blechnum** L., Rippenfarn.

1. (8.) **B. spicant** (L.) Sm., Osmunda Spicant L. — Luerss. l. c. p. 113; A. u. G. l. c. p. 49.

In Nadelholzwäldern und auf feuchtschattigen Gebirgstriften bis etwa zur Grenze der geschlossenen hochstämmigen Wälder, 18—1900 m*), am verbreitetsten bei 10—1600 m, hauptsächlich auf

*) Die Zahl 2400 bei Aschers. et Gr. 1 I. p. 49 beruht auf einem Irrtum.

Download unter www.biologiezentrum.at

Kieselgesteinen, in den Kalkgebieten auf tiefem Lehm- oder Humusboden.

V Sehr häufig bis in die Alpen (Rich. 2 p. 86); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 1050; Bruhin 1 p. 37; K. 86 etc.), Lorennen (S.), Hopfreben (C. J. Mayer); Mittelberg (Bercht. 1 p. 17), Schröcken (Bruhin 7 p. 119), zwischen Hochkrummbach und Warth (C. J. Mayer); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 1), Laterns (Rehst. b. H. 1 p. 1514); Illgebiet: stellenweise gemein (Kemp 1 p. 156), häufig um Feldkirch (Bruhin 1 p. 37 etc.) und im Montafon bis ins oberste Silbertal und hinter Parthennen (Peyr. b. DT. 9 p. 90; S.).

L Lechtal: im Walde unterhalb des Bernhardseck bei Untergiblen (B. Moll Hb. F.).

O St. Anton am Arlberg (S.); Zeinisjoch (Lenz 2 p. 332), von mir jedoch nur an der Westseite desselben beobachtet (S.).

I Häufig in Leutasch (K. 86; Hellw.) und um Seefeld (K. 86; S.); Vintlalpl bei Innsbruck (Pichler b. H. 20); südlich des Inn: Roßkogel (J. Zimm.; K. 86), Senders (K. 86; S.), Lizum, Götzens (Peyr. b. DT. 9 p. 90), Muttereralpe (VL. Hb. F.); Stubai: sehr zahlreich von Bärenbad bis Stöcklen und von Kressbach bis oberhalb Mutterberg (K. 86; S. 4 p. 390; Peyr. l. c.); Gschnitztal: selten am Muliboden bei Trins (K. 86), häufig um Lapones (Hfl. b. H. 1 p. 1050; K. 86; S.). Rechts von der Sill: Lanserkopf gegen Sparberegg: ein Exemplar (Peyr. l. c.), Sistrans (Hfl. 3 p. 4, Hb. F.), Mühltal (Kot. Hb.), Viggar (Schpf. 1 p. 366, Hb. F.), Voldertal (Hepp. b. H. 1 p. 1514; K. Hb.), Wattental und Weerberg (S.), Kellerjoch (Hfl. b. H. 1 p. 1050 etc.); Nößlach, Stafflach (K. 86), Vennatal (Peyr. l. c.).

U Achental: Weißenbachtal (Peyr. b. DT. 9 p. 90), Nordseite des Unnutz, Steinberg (K. 86), Brandenberg (Stein, Pechlaner), Angerberg (Pichler b. H. 20); häufig um Kufstein (Juratzka 9 p. 23; Hofer 1 p. 34; 2 p. 47 etc.)), bei 1755 m am Petersköpfl im Kaisergebirge noch fertile Wedel treibend (Hofer 1 p. 34), an einer sehr schattigen Waldstelle am Thierberg auf einem Rhizom neben normalen Blättern ein abweichender Wedel (Hofer 2 p. 47); verbreitet auf den Schiefergebirgen südlich des Inn (Schrank 1 p. 219; Braune 2 III. p. 14; Gebh. Hb. F.; Hepp. b. H. 1 p. 1514; Längst, Zall. b. H. 20; Sabr. 2 p. 143; S.).

K Das gewöhnlichste Farnkraut in Nadelholzwäldern, bis 1300 m; ausnahmsweise auch auf Kalkboden (Saut. 4 p. 408; Ung. 8 p. 273; Trst. b. H. 1 p. 1050, Hb. F.; Pfaff).

M Timmljoch (Wallis 1 p. 24); Spronsertal (Entl. 1 IV. p. 117); Ulten (Eschenl. b. H. 1 p. 1050; b. Bertol. 3 I. p. 94, Hb. F.).

E Brennerbad gegen den Hohen Lorenzen (Peyr. b. DT. 9 p. 90); Pfitscherjoch (S.); Ridnaun (Fischn. Hb.); Brixen: Lüsen (Kleb. 1 p. 62), am Freienbichl, um Afers (Schm. b. Hofm. 10 p. 285; Bachl. 2 p. 23).

P Ahrntal (Hut. b. H. 20); Höhlenstein-Ampezzo: an mehreren Orten (Hut. 6 p. 63).

D Winnebach, am Fuße des Helm hinter Klettenham (Äußerd. b. H. 20); Berger Alpe in Virgen (Kell 1 p. 5); Dorferalpe in Kals (Scheitz b. H. 1 p. 1050); Sexten (Hut.); Lienz: bei St. Helena (Gand. Hb. F.); bei Lengberg, Nikolsdorf und Nörsach (Äußerd. b. H. 20).

N Rabbital (Venturi b. Gelmi 9 p. 24).

B Wälder hinter Villnöß (Bachl. 2 p. 23).

Download unter www.biologiezentrum.at

T „In nemoribus (ex sylvis) Tridentinis“ (Poll. 3 III. p. 292; b. Bertol. 3 I. p. 94); Gebirge bei Pergine (Venturi b. Gelmi 9 p. 24); Val Sorgazza in Tesino (Gelmi l. c.).

Var. **imbricatum** Moore. — Luerss. l. c. p. 116; A. u. G. l. c. p. 49.

U Kufstein: auf den Felsen unter dem Pendling (Hofer 2 p. 47).

Monstr. **furcata** Luerss. in Hb. F.

I Kellerjoch (Handel 2 p. 27).

U Thierberg bei Kufstein (Hofer 2 p. 47).

D Dorferalpe in Kals (Scheitz Hb. F.).

8. **Scolopendrium** Sm., Hirschzunge.

1. (9.) **S. vulgare** Sm. (1790), S. officinarum Sw. (1800). S. Scolopendrium Karst. — Luerss. l. c. p. 118; A. u. G. l. c. p. 50.

An steinigen beschatteten Plätzen, besonders in Laubholzwäldern, an feuchten überwachsenen Felsen, in Schluchten, an altem Gemäuer, an Brunnen, vorzüglich auf Kalk.

„Hirschzungen“ werden schon bei G. Rösch 1 [1557] Blatt D II. für Tirol angegeben.

V Zerstreut, zuweilen häufig, durch das ganze Gebiet (Bruhin 13 p. 754; Rich. 2 p. 86); um Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 1049; Bruhin 1 p. 37); Dornbirn (Bruhin l. c.; Zimmerm. 1 p. 1), Hohenems (Cust. 1 p. 77), Götzis (Bruhin l. c.), gemein um Feldkirch (Bruhin l. c.; Kemp 1 p. 156 etc.), Saminatal (Kemp l. c.); Mittelberg (Bercht. 1 p. 23); Walsertal hinter Buchboden (Bruhin 7 p. 123); Arlberg (Rehst. b. H. 1 p. 1514).

L Lechgebiet (Knittel).

I Am Fuße des Georgenberges bei Schwaz (Grembl.), Georgenberg (Luerss. 1 p. 124), am Wege zum Gamsgarten daselbst (Schaffer 1 p. 136). Findet sich auch im Hb. Guarinoni als „Phyllitis, Hirßzungen“, woraus Kerner (32 p. 321) schließt, daß diese Art damals noch näher bei Innsbruck vorgekommen sein dürfte; ebenso im Hb. Sauerwein.

U Achental (K. 32 p. 321; doch liegt hierüber keine sonstige Notiz vor!); Kaiserklause in Brandenberg, am Rettengeschöß bei Kramsach und häufig im Steingerölle auf den Alpen in Thiersee (Längst b. H. 1 p. 1514), am Kaisergebirge bei Schwoich (Berndorffer 1 p. 127), an Felsen im Fürhölzl und Schanzerwald selten (Hofer 1 p. 34); Zillertal (Schrank 1 p. 219).

K An Kalkfelsen über Staffen bei Kössen (Ung. 8 p. 273; Embacher b. H. 20); Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 1049, Hb. F.).

M Meran: an einem alten Ziehbrunnen beim Kloster Steinach (Isser b. H. 1 p. 1049); Abhänge bei Andrian (F. Saut. 5 p. 352; Lad.).

E Oberhalb Gossensaß gegen den Brenner (Stocker b. H. 20).

D Lienz: im Walde ober der Bergwiese Krait (Rschf. 2 p. 140).

N Nonsberg: in der Schlucht des San Romedio-Baches bei San Zeno (VL. Hb. F.) und des Rinassico-Baches bei Vigo (Th. Seeger).

B Sarntal, sparsam (Milde 22 p. 53; 30 p. 5), daselbst auf Porphyr in einer steilen und engen Schlucht der linken Talseite hinter dem Sarner Zoll (H. 20); Ueberetsch: in Menge an einer Stelle am Wege von Piglon zum Stallerhofe (Pfaff); im Tschuipentale ober Leifers

Download unter www.biologiezentrum.at

an der Schattenseite auf kalklosem Porphyr (H. 1 p. 1514; 20); im Tale des Laagerbaches (Pfaff); häufig auf Kalkgerölle bei Salurn, am Geierberg und in den Laubwäldern bis Buchholz (Martens 1 p. 353; H. 1 p. 1049; b. Hfl. 3 p. 4; Bolle 2 p. 20 etc.).

F Primör (Santoni 1 p. 263).

G Vall'Ampola, Val Vestino (Lbd. 6 p. 148; b. H. 1 p. 1514), Val Lorina (F. Hoffm. 1 p. 23).

T Verla bei Lavis (Biasioni b. Gelmi 13 p. 321); Trient (Ambr. 13 p. 66), Doss Trento; Caldonazzo (Gelmi 9 p. 24), Lavarone (Graziadei 1 p. 14).

R Val di Ledro (Gelmi 9 p. 24); Riva: unweit des Varonefalles (Luerss. 1 p. 124) und am Ponalefalle (Zim. Hb. F.); Rovereto (Ambr. 13 p. 66), Valle detta „a Botte" am Cengialto (Crist. Hb. F.), daselbst in einer kleinen Felsenschlucht der Westseite gegen Piave (K. Hb.), Terragnolo (Kot. Hb.); längs des Camerasbaches bei Loppio (Cob. 1 p. 78); Via Aviana am Baldo (Lbd. b. H. 1 p. 1514), Ala, Avio (Gelmi l. c.).

Monstr. **daedalea** Döll, S. scolopendrium m. daedalum Aschers. et Gr. — Luerss. l. c. p. 122 als var. β; A. u. G. l. c. p. 51.

B Bozen: Schlucht am Sarnerwege, siehe oben (H. b. Luerss. 1 p. 124).

9. **Athyrium** Roth, Frauenfarn.

1. (10.) **A. filix femina** (L.) Roth, Polypodium Filix femina L., Asplenium Filix femina Bernh. — Luerss. l. c. p. 133; A. u. G. l. c. p. 11.

In Wäldern, feuchten Gebüschen, besonders Erlengehölzen, auf moorigen Wald- und Gebirgstriften, in Schluchten und schattigen Gräben, an moosigen Felsen, feuchtschattigem Gemäuer, ungemein verbreitet und häufig, in Massenvegetation im allgemeinen bis etwa 1700 m, nicht selten noch höher:

O Jamtal, unweit des Ferners, mindestens 2200 m (Arn. 4 XXVII. p. 110).

I Längental in Lisens 2000 m (K. 86); Pfandleralpe in Stubai 1900 m (K. b. S. 4 p. 389).

M Stilfserjoch, ca. 2000 m (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 88).

F Agnerola-Alpe in Primör 16—1900 m (Paol. 1 p. 22).

Noch bei Bozen im Tale: Kühbacher Wald (H. 1 p. 1046, 1513); fehlt jedoch weiter abwärts in den Etsch- und Sarcaniederungen.

Forma **raetica** (L. p. p.) Moore, Polypodium rhaeticum L. p. p., Asplenium filix femina f. plicatum Bruhin in VIII. Rechenschaftsber. Bregenz (1865) p. 56. — A. u. G. l. c. p. 12.

V Bregenz: am Schloßberg mit Aspidium montanum (Bruhin 3 p. 56; 4 p. 217; siehe Aschers. u. Gr. l. c.).

U Kufstein: im Hohlweg bei der Zellerburg nicht selten (Hofer 2 p. 47), Kaisergebirge (Hofer 1 p. 34).

Var. α **dentatum** Döll. — Luerss. l. c. p. 138; A.u. G. l. c. p. 12.

U Kufstein: Thierberg (Hofer 2 p. 47), Kaisergebirge (Hofer 1 p. 34).

M Meran: Küchelberg (Entl. 1 IV. p. 118).

Italienisches Tirol (Gelmi 9 p. 25).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. β **fissidens** Döll. — Luerss. l. c. p. 139; A. u. G. l. c. p. 12.

V In den Wäldern von Schwarzach und Hohenems die gemeinste Form (Zimmerm. 1 p. 1).

I Innsbruck: Achselkopf, Geroldsbach (Kot. Hb.), Paschberg (VL. Hb. F.); Mieslkopf bei Matrei (Kot. Hb.).

U Kufstein: Thierberg (Hofer 2 p. 47), Kaisergebirge (Hofer 1 p. 34).

M Meran, nach var. multidentatum neigend (Krafft Hb. F.).

E Brixen (Schm. Hb. F.).

N Siehe **B.**

B Ritten und Bozen (H. Hb. F.), Kalvarienberg (Kot. Hb.); in Voralpenwäldern und in der Krummholzregion der Mendelkette verbreitet, so am Monte Roën, am Göller, Graunerjoch (Sabr. 2 p. 143); Geierberg bei Salurn (Kot. Hb.).

T Val Rizzol im Cembratale 660—900 m (VL. Hb. F.).

Var. γ **multidentatum** Döll. — Luerss. l. c. p. 141; A. u. G. l. c. p. 12.

V Dornbirn: am oberen Bürgleweg und im Wald unterm Hochälpele, selten (Zimmerm. 1 p. 1).

I Zirlerchristental; Innsbruck: Jägerhütte, Lanserkopf, Fuß der Saile (Kot. Hb.).

U Kufstein: Thierberg (Hofer 2 p. 47), Kaisergebirge (Hofer 1 p. 34).

K Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

P Welsberg (Hell Hb. F.).

D Hofalpe und Gössnitz (Scheitz Hb. F.).

B Ritten (H. Hb. F.); Bozen: im Tale selten, im Gebüsche an dem Mühlbache der Neubruch-Wiesen bei Gries (H. 1 p. 1513, Hb. F.).

T Trient (VL. Hb. F.).

Var. **pruinosum** Moore. — Luerss. l. c. p. 142; A. u. G. l. c. p. 12.

B An der Partschottquelle im Walde bei Seis am Fuße des Schlern. Bildet zugleich die (folgende) monstr. laciniata Moore (H. b. Luerss. 1 p. 142, 143).

Monstr. **laciniata** Moore. — Luerss. l. c. p. 142; A. u. G. l. c. p. 13.

B Seis, siehe oben (Luerss. 1 p. 142).

Mit mehr oder minder tief, oft bis zum Grunde gabelteiligen Blättern:

B Am Ritten und bei Seis (Luerss. 1 p. 142).

Nach Bruhin (13 p. 754) kommt die Art in Vorarlberg drüsig und drüsenlos vor.

2. (11.) **A. alpestre** (Hoppe) Rylands, Aspidium alpestre Hoppe, Polypodium alpestre Hoppe, Polypodium rhaeticum L. p. p. — Luerss. l. c. p. 143; A. u. G. l. c. p. 13.

In feuchtem Gestäude und Buschwerk der Alpen und Voralpen, namentlich in Grünerlenbeständen der Schiefergebirge, stellenweise Massenvegetation bildend.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Nicht selten auf allen Alpen (Rich. 2 p. 85); Freschen (Glanz 1 p. 87), Alpe Bortla bei Damüls, vereinzelt (Bruhin 4 p. 217; 13 p. 754); Drejeralpe bei Schröcken, massenhaft (Bruhin locis cit.; 7 p. 119), einzeln zwischen Schröcken und Hochkrumbach (Bruhin 7 p. 116, 119), Mittelberg (Bercht. 1 p. 22); Illgebiet: seltener und schwach auf Kalk: Gamperdonatal, gemein und robust auf dem Urgestein des oberen Teiles (Kemp 1 p. 155), Scesaplana (Killias & Theobald b. Bernoulli 1 p. 38, 39).

L Höhenbachtal bei Holzgau (Zimm.); Wettersteingebirge (Sternb. 6 p. 271).

O Paznaun: Jamtal (Peyr. b. DT. 9 p. 88).

I Alpen bei Innsbruck (VL. Hb. F.; Luerss. 1 p. 148), Zirlerchristen (Kot. Hb.), Kranebitterklamm (Zimm. Hb. F.), Brandjoch 1950 m auf einem glimmerigen Gestein; Sellrain: Längental 2000 m (K. 86), Lisens gegen das Horntal (Hfl. b. H. 1 p. 1040, Hb. F.), Senderstal und ober Axams 13—2100 m (Handel 2 p. 27), Volschertal mehrfach, in Höhlungen unter dem Hochgrafljoch noch bei 2700 m (Handel 4 p. 291), Kematerhörnl (DT.); Stubai: Oberiß 16—1700 m, Waldrast 16—1800 m (K. 86), Mutterberg (S. Hb. F.); Gschnitztal: in Grünerlengehölzen am Antimoniköpfl bei Trins 1600 m: forma umbrosa Kern. in Sched. ad Fl. exsicc. austro-hung. VII. (1896) p. 83 (F. Kern. b. K. 78a Nr. 2702, 78b VII. p. 83; K. 86), massenhaft und riesig hinter Lapones von 1600 m an, daselbst steril und nur spannhoch unter Felsen noch bei 2200 m (K. 86; S. Hb. F.), Morgenköpfl am Glungezer 2235 m (Kot. Hb.), Vögelsberg gegen Vaz 1500 m (Handel 4 p. 291); Navis: unter der Klammeralpe (K. Hb.); Vennatal (Peyr. b. DT. 9 p. 88 etc.).

U Steinberg: am Nordfuße des Unnutz (K. 86); Kufstein: Thierberg, am Nordwesthange des Kegels mit dem Thierbergturm 700 m (Vollmann 1 p. 116), am Plateau des Zahmen Kaiser 1700 m (Hofer 1 p. 34).

M Zilalpen bei Meran, in der obersten Holzregion häufig (Bamb. Hb. F.); Nordseite der Laugenspitze (Lad. 3 p. 410).

E Innerpflersch (Pechlaner), Zeragalpe am Brenner (Peyr. b. DT. 9 p. 88); Senneralpe im Jaufental 1700 m an einer einzigen Stelle, aber hier massenhaft (Hut. b. K. 78a Nr. 297, 78b I. p. 113); Brixen: am Wege vom Fortscheller Joch nach dem Radlsee (Bachl. 2 p. 22), im Walde am Wege nach Lüsen (Schm. b. Hofm. 10 p. 284; Bachl. 2 p. 22).

P Mühlwald (Rederl. b. H. 20).

D Bergeralpe in Virgen (Kell 1 p. 8).

N Malga di Malè in Rabbi (Venturi b. Gelmi 9 p. 25); Lavace-Alpe und am Mayrbach bei Proveis (Handel 4 p. 291).

B Im Gebiete von Bozen (Elsm. b. H. 1 p. 1040), am Möserwasser auf der Villandereralpe (H. 20; b. Luerss. 1 p. 148); fehlt am Schlern (Milde 29 p. 12; 31 p. 23).

F Fleims: Val Cadino (Gelmi 9 p. 25); Primör: Tognola-Alpe zwischen Caoria und San Martino (Ball 2 p. 463; b. Gelmi 10 p. 194), Castel Pietra gegen den Ceredapaß 970—1050 m, Val Pradidali 1350—1600 m, Agnerola-Alpe 16—1900 m (Paol. 1 p. 12, 14, 22).

T Im Walde oberhalb Molveno; Valsugana: Val Sorgazza gegen die Cima d'Asta (Gelmi 9 p. 25).

[**R** Nach Trevisan in den Lessinerbergen rechts vom Passo della Lora (Goir. 3 XIV. p. 36).]

Download unter www.biologiezentrum.at

10. Asplenium L.,*) Streifenfarn.

(Asplenum Aschers.)

1. (12.) **A. viride** Huds. — Luerss. l. c. p. 157; A. u. G. l. c. p. 58; Hfl. l. c. p. 255.

An schattigen Felsen und Mauern, auf feuchtem Kies und Gerölle, auf nacktem Erdboden in Wäldern, zwischen Baumwurzeln, unter Legföhren und Alpenrosen, vorwiegend auf kalkreichen Substraten.

V Gemein auf Kalk und Sandstein bis in die Alpen; nach Bruhin 13 p. 754 selten in der Ebene. Fehlt im Schiefergebiete Montafons (siehe Rich. 5 p. 338). Zwischen Tschagguns und Vandans (Bornm. in litt. u. b. Rich. 3 p. 131 als Var. intermedium (Presl), A. intermedium Presl, Hfl. l. c. p. 260, Luerss. l. c. p. 159 als Synonym).

L Gemein, am Biberkopf noch bei 2275 m (Holler 1 p. 96).

O Häufig in der nördlichen Kalkkette; Centralalpengebiet: Fimberjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 90), Schönjöchl bei Obladis (Mik 3 p. 73).

I Gemein nördlich des Inn, doch hier kaum unter 800 m herabgehend; südlich des Inn: gemein im Bereiche der Kalkgebirge zwischen Sellrain und dem Brenner, an der Riepenspitze noch bei 2370 m (K. b. S. 4 p. 390); auf Schiefer: Weihenofen bei Kematen (S.), Götzens (DT.), Paschberg, Amras bis 600 m herab (Hfl. b. H. 1 p. 1047; K. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 90), Sonnenburg (K. Hb.), Kreit (S.), Ranalt (K. b. S. l. c.), Matrei auf Serpentin (K. Hb.), Gschnitz auf Glimmerschiefer (K. 86), Volders, Wattens bis 600 m herab (S.), Voldertal, Wattental (K. 86; S.), Alpe Tagetlan bei Kolsaß (Niggl in Hb. K.), Kogelmoos bei Schwaz (Pusch 1 p. 352), Navis (S.), Brennergebiet (K. 86; S. 2 p. 51, 83 und später notiert; Luerss. 1 p. 164).

U Gemein auf Kalk bis ins Inntal herab: Rattenberg 550 m, Kufstein 500 m (K. 86); am Thierberg häufig Wedel, deren Segmente, welche den Habitus von A. adulterinum Milde annehmen, ebenso hin und wieder 23—24 mm breite Wedel (Hofer 2 p. 47); Zillertal: bei Zell (Gebh. b. Hfl. 23 p. 265), Hinterdux (V. Ebner b. K. 86**); Peyr. b. DT. 9 p. 90), Floite auf Gneiß mit anderen Kalkpflanzen (K. 86).

K Gemein auf Kalk (Ung. 8 p. 273).

M Verbreitet auf Ortlerkalk, am Stilfserjoch bis 2530 m (Peyr. b. DT. 9 p. 90); Spronserseen bei Meran; Gallberg, Platzers, Gampenjoch (Lad.), St. Jakob ober Nals (Pfaff).

E Bergrücken östlich vom Brenner (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 90), Pfitsch (K. 86; Fischn. Hb.; Luerss. 1 p. 164); Schalders, Plose, Afers (Schm. b. Hofm. 10 p. 285; Bachl. 2 p. 23; Kleb. 1 p. 62).

P Taufers (Isser b. Hfl. 23 p. 265; H. 20); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 1047), Niederdorf, Prags (Luerss. 1 p. 164; H. 20), Höhlenstein-Ampezzanertal: hin und wieder (Hut. 6 p. 62); Andraz (S.).

D Virgen auf Kalk (Kell 1 p. 5, 38); Winnebach auf Kalk (Ausserd. b. H. 20); Bad Innichen (Diettr.), Sexten, gemein (H. 20; Luerss. 1

*) Vergl. Heufler L. v., Asplenii species europaeae. Untersuchungen über die Milzfarne Europa's, in Verh. zool. bot. Ver. Wien VI. (1856) p. 235—354 4 Taf.

**) Eine in Kerners Notizen enthaltene Liste von Pflanzen, von V. v. Ebner an der Gefrorenen Wand beobachtet, war von DT. mit der Zahl 3289 (Gipfelcote des genannten Berges) bezeichnet worden, was die unrichtige Höhenangabe bei Aschers. u. Gr. 1 p. 59 veranlaßte.

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 164 etc.); Lienz: am Wege zum Tristacher-See (Hoppe 3 p. 120; b. Rschf. 2 p. 140).

N Val Meledrio bei Dimaro (S.); Nonsberg (Luerss. 1 p. 164), Mendelkette (H. 1 p. 1047; Hfl. ibid.; VL. Hb. F.; S.).

B Klausen 512 m (C. J. Mayer); auf Porphyr: Rittneralpe, einzeln an den Felsen ober der Hornquelle (H. 1 p. 1047; b. Bertol. 3 I. p. 70) und noch am Gipfel des Rittnerhorn 2260 m (H. 20), Lengmoos (H. Hb. F.; b. Luerss. 1 p. 164); verbreitet im Dolomitgebiete, hier noch am Schlernplateau, wenigstens 2300 m (Lbd. 8 p. 444) und am Gipfel des Weißhorn 2314 m (R. Hinterh. 2; H. b. Hfl. 23 p. 265).

F Fassa: Pordoijoch (S.); Fleims (Ambr. 13 p. 64).

G Campiglio; Val Gavardina; Duronepaß (S.).

T Tridentiner Gebirge (Poll. 3 III. p. 286); Molveno gegen den Monte Gazza (Hfl. b. H. 1 p. 1047), Paganella (Gelmi 9 p. 25), Bondone (VL.; Gelmi 1 p. 72. 74 etc.); überall [?] in Valsugana (Ambr., Pokorny b. Hfl. 23 p. 265; Ambr. 13 p. 64), Val di Sella (Gelmi 9 p. 25).

R Serrada (R. Cob. 6 p. 77; 8 p. 30); Vallarsa: vor allo Spino [ca. 400 m] (Crist. 1 p. 339; b. Hfl. 23 p. 265; Hb. F.), Vallarsa (K. 86); am tirolischen Baldo (Poll. 1 p. 113; 3 III. p. 286); Val fredda bei Avio (Goir. 18 p. 266).

Var. **inciso-crenatum** Milde (1858). A. viride var. incisa Moore (1855). — Luerss. l. c. p. 161; A. u. G. l. c. p. 59.

V Häufig (Bruhin 4 p. 217; Rich. 2 p. 86); Bregenz: am Pfänder (Bruhin 1 p. 35); Feldkirch (Rich. 1 p. 82), Bludesch (Bruhin 4 p. 217); Marultal, hinter Buchboden (Bruhin 7 p. 131, 123; 13 p. 754).

U Kufstein: am Thierberg (Hofer 2 p. 47).

B Lengmoos am Ritten (H. 20); um Ratzes an schattigen Stellen nicht selten: „var. incisum" (Milde 18 p. 9), Ratzes, Hauenstein, Schlernklamm (Luerss. 1 p. 162).

T Trient: in einem Hohlwege über Povo gegen den Chegul (Murr 60 p. 103; b. Gelmi 15 p. 76).

R Im linksseitigen Etschtale oberhalb Vò 200 m (Goir. 3 XIV. p. 37).

Var. **bipinnatum** Clowes (1856), A. viride var. secta Milde. — Luerss. l. c. p. 162; A. u. G. l. c. p. 59.

[**V** Die Angabe „Feldkirch" bei Rich. 1 p. 82; 2 p. 86 ist zu streichen: Rich. 3 p. 131].

U Seehof am Achensee 1895 (Hauchecorne b. Aschers. & Gr. 1 I. p. 59); Thierberg bei Kufstein, überall sehr vereinzelt neben normalen Blättern auf demselben Rhizom (Hofer 2 p. 47).

B Schlern: in feuchten Spalten moosbewachsener Felsen oberhalb Ratzes (Luerss. 1 p. 162).

T Trient: in einem Hohlwege über Povo gegen den Chegul (Murr 60 p. 103).

R Annähernd im Val Ronchi an den Rocchette di Rivolta (Bolle b. Aschers. & Gr. 1 I. p. 59).

Var. **microphyllum** Christ, Farnkr. d. Schweiz in Beitr. Krypt.-Fl. Schweiz I. Nr. 2 (1900) p. 90 (vergl. Hfl. l. c. p. 271: A. microphyllum Guss.).

U Am Hohen Winkel im Kaisergebirge (Hofer 1 p. 34).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **alpinum** Schleicher b. Bernoulli, Gefäßkrypt. Schweiz (1857) p. 16, Christ l. c. p. 90.

U Am Kopfthörl im Kaisergebirge 2100 m (Hofer 1 p. 34).

Var. **pusillum** Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XIV. (1882) p. 37. „Planta pusilla: lamina 35—60 mm longa: segmenta distincta petiolata, rhombea, irregulariter crenata" [ob identisch mit voriger?].

R Monte Baldo: Altissimo di Nago 2117 m, Telegrafo 2200 m; Cima di Posta im Ronchitale 2120 m (Goir. 3 XIV. p. 37).

Mit gespaltenem Wedel:

V Häufig (Rich. 2 p. 86); Feldkirch (Stocker b. Bruhin 1 p. 61; 3 p. 58).

I Innsbruck: am Villerbach (Hfl. 23 p. 261).

U Thierberg bei Kufstein: bis zur Hälfte gegabelte Blätter nicht allzu selten (Hofer 2 p. 47).

B Lengmoos am Ritten (H. 20).

T Sardagna bei Trient (Murr).

× — **A. adulterinum** Milde, A. viride × trichomanes. — Luerss. l. c. p. 165; A. u. G. l. c. p. 57.

I Sondestal in Gschnitz (Brück 1 p. 215). Vergl. DT. u. S. 8 p. 17.

„Da erhielt ich von Herrn von Nießl aus Mähren mehrere ..... Stöcke des A. adulterinum ..... Ausgezeichnet war namentlich ein Stock durch seine sehr langen und breiten Blätter, wie ich sie nur noch aus Süd-Tirol und Spanien kenne" (Milde 45 Sp. 452). Ohne jede spätere Bestätigung.

2. (13.) **A. trichomanes** L. — Luerss. l. c. p. 184; A. u. G. l. c. p. 55; Hfl. l. c. p. 268.

An ähnlichen Standorten wie vorhergehende Art, Mauern, Felsen, vorwiegend über kalkarmen Substraten.

V Gemein bis in die Alpen: Rheintal, Bregenzerwald, Illgebiet, Walsertäler; fehlt jedoch jenseits des Flexenpasses im Lechgebiete vollständig (Rich. 4 p. 432; 5 p. 338).

L Elbigenalp (Friedle b. H. 20; B. Moll Hb. F.).

O Arlberg [ob nicht **V**?] (Peyr. b. DT. 9 p. 90); Landeck (K. 86); Schloß Laudeck bei Ladis (Mik 3 p. 73); Oetztal (Buchner).

I Leutasch, selten (Hellw.); Zirl auf Kalk 620—700 m (S.), Kranebitterklamm (K. 86), um Innsbruck beiderseits des Tales bei 600—900 m häufig (Schpf. 1 p. 369 als A. Trichomaenoides, Hb. F.; Hfl. 51; Eschenl. Hb. F.; Precht b. H. 1 p. 1046; K. 86 etc.); im Sillgebiete häufig bis Stöcklen in Stubai 1580 m (Hfl. b. H. 1 p. 1046; S.; K. b. S. 4 p. 389) und bis Steinach (F. Saut.; K. 86; S.); im Gschnitztale nicht häufig (K. 86; S.); Stafflach (S.); Vals bei 14—1500 m (S. 2 p. 50): Unterinntal: ober Fritzens 700 m auf Diluvium, Wattental (S.), Schwaz (Reis. b. H. 1 p, 1513), Georgenberg (Peyr. b. DT. 9 p. 90).

U Achenseeufer bei den Brücken (K. 86); Brandenberg (Pechlaner), Kramsach (Längst b. H. 1 p. 1513); gemein um Kufstein (Juratzka 9 p. 23; Hofer 1 p. 34; 2 p. 47); Zillertal: vor Zell (Woynar b. Luerss. 2 p. 428), Floite (K. 86).

Download unter www.biologiezentrum.at

K Gemein bis 1600 m (Ung. S p. 273).

M Meran: gemein (Krafft b. H. 1 p. 1046; Milde 13 p. 434, 446, 451; 30 p. 1, 3; Entl. 1 IV. p. 118 etc.); Lana (Pfaff).

E Häufig um Sterzing (Schm. 1 p. 46; Fischn. Hb.); Brixen gemein (Schm. Hb. F.; Hofm. 10 p. 285; Bachl. 2 p. 23; S.).

P Verbreitet, auch im Dolomitgebiete.

D Innichen (Diettr.); Sexten (Buchner).

N Nonsberg (Loss b. Luerss. 1 p. 233; S.).

B Gemein auf Schiefer und Porphyr; am Ritten um Pemmern noch bei 1580 m (H. 1 p. 1046); um Ratzes auch auf Dolomit (Milde 18 p. 9; 29 p. 13); Salurn (Hfl. b. H. 1 p. 1046). Eine Varietät mit verlängerten Fiederblättchen (siehe Rbh., Deutschl. Krypt.-Fl. II. 3. (1848) p. 318) bei Bozen in Felsritzen und unter überhängenden Felsen an der langen Brücke am Sarnerwege (H. 20).

F Fleims auf Porphyr: Stramentizzo, Cavalese (S.); Primör: Siror bis 1350 m, Fiera, Monte Viderne (Paol. 1 p. 17, 7, 21).

G Roncone bei Tione; San Lorenzo di Banale, Kalk (S.).

T Trient (Hfl. b. H. 1 p. 1046); Borgo (Ambr. ibid.).

R Sehr gemein und in üppigster Entwicklung, besonders an Mauern, vom Gardaseeufer bis mindestens 1300 m (Poll. 1 p. 113; Crist. 1 p. 339; Hfl. b. H. 1 p. 1046; Hepp.; K. 86; G. Cob. 1 p. 78 etc.).

Var. β **auriculatum** Milde. — Luerss. l. c. p. 188; A. u. G. l. c. p. 56.

V Walsertal: namentlich am Wege von Garsella nach Valentschina häufig an Mauern (Bruhin 4 p. 217).

I Im Halltale 1200 m (Handel 2 p. 27).

U Thierberg bei Kufstein (Hofer 2 p. 47).

P Prags: häufig in fetterdigen Ritzen an überhängenden Dolomitfelsen (H. 20).

N Bei Nanno im Nonsberg (Rosenst. 2 p. 80).

B Ebenso wie in Prags bei Seis und oberhalb Hauenstein (H. 20; b. Luerss. 1 p. 188); am Sarnerwege bei Bozen (Luerss. l. c.).

T Trient (Gelmi 9 p. 26): Buco di Vela (Malý 1^a p. 128, 1^b p. 527), Doss Trento, Ponte alto (Murr).

Var. γ **lobato-crenatum** DC. — Luerss. l. c. p. 189; A. u. G. l. c. p. 57.

P Prags auf Dolomit (H. 20).

B Seis auf Dolomit (H. 20), Ratzes, Bozen (Luerss. 1 p. 189); hieher wohl A. Trichomanes β pinnulis incisis Bertol., Fl. ital. crypt. I. (1858) p. 68: Bozen (H. b. Bertol. l. c. p. 69).

T Trient (Gelmi 9 p. 26).

Var. δ **Harovii** (Godron), A. Harovii Godron. — Luerss. l. c. p. 189; A. u. G. l. c. p. 56.

V Feldkirch: Stadtschrofen (Rich. 3 p. 131).

M Meran: Mauern bei Algund, Gratsch, Obermais (Entl. 1 IV. p. 118).

P Im Bannwalde bei Prags (Luerss. 1 p. 189).

N Tresengaschlucht bei Santa Emerenziana (Rosenst. 2 p. 80).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Ratzes (Luerss. 1 p. 189), Hauenstein und Sarnerweg bei Bozen (Rosenst. 2 p. 80), beim Schlosse Rafenstein (Malý 1^a p. 128, 1^b p. 527).

T Trient (Gelmi 9 p. 26): Buco di Vela (Malý 1^a p. 128, 1^b p. 527).

Var. ε **incisum** Moore et Lindl. — Luerss. l. c. p. 189; A. u. G. l. c. p. 57.

V Feldkirch: nur ein Wedel (Rich. 3 p. 131); zwischen Gaschurn und Parthennen (Sünderm. b. Rich. 5 p. 338).

U An Kalkfelsen in der Langkampfener Au, „Exemplare, welche hieher gerechnet werden könnten" (Hofer 2 p. 47).

D An einer Mauer bei Peischlach im Iseltale 900 m (Handel).

B Bozen (Sadeb. 1 p. 349).

T San Bartolammeo bei Trient auf Melaphyr, mit Sori (Murr 114 p. 42).

Var. ζ **umbrosum** Milde. — Luerss. l. c. p. 190; A. u. G. l. c. p. 56.

V Im Walsertale nicht selten (Bruhin 4 p. 217).

M Meran: Schlucht bei Gratsch (Entl. 1 IV. p. 118).

B Ratzes: in schattigen Dolomitklüften gegen die Schwefelquelle hin (Milde 18 p. 9; 29 p. 7, 13).

Var. η **rotundatum** Milde. — Luerss. l. c. p. 190; A. u. G. l. c. p. 56.

Tirol (Milde 42 p. 64).

Var. ϑ **microphyllum** Tineo. — Luerss. l. c. p. 190; A. u. G. l. c. p. 56.

Südtirol (Milde 42 p. 63).

I Innsbruck (Schpf. Hb. F.).

M Algund bei Meran (Rosenst. 2 p. 80).

P Welsberg (Hell Hb. F.).

B Sarnerweg bei Bozen (Rosenst. 2 p. 80).

T Trient: Buco di Vela (Gelmi 9 p. 26), Vela (Murr; Handel 4 p. 291).

R Chizzola (Gelmi 9 p. 26).

Var. **hastatum** Christ, Farnkr. d. Schweiz in Beitr. Krypt.-Fl. Schweiz I. Nr. 2 (1900) p. 92.

N Bei San Romedio und Tuenno (Rosenst. 2 p. 80).

Var. **alpestre** Goir. in Cronaca alp. (1880) p. 69. „A forma genuina partibus minoribus facillime distinguitur. Lamina, rhachide excepta, laete viridis."

R Auf dem Monte Baldo und den Lessinerbergen (Goir. 3 XIV. p. 38).

Monstr. **conglomerata** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 79.

T Trient: Straßenmauer im Buco di Vela (Rosenst. 2 p. 80).

Mit gespaltenem Wedel:

V Einmal (Rick b. Rich. 2 p. 86).

I Ober Axams ein Exemplar (Handel 2 p. 27).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Bozen, auf Porphyr nicht selten: bei Runkelstein mit vorherrschend gabelspaltigen und doppelt gabelspaltigen Wedeln (H. 20; b. Bertol. 3 I. p. 68; b. Luerss. 1 p. 191).

× 3. (14.) **A. Hauchecornei** Aschers. et Gr., Syn. I. (1896) p. 80, A. trichomanes × ruta muraria.

B Bozen: nur in einem Stocke in der Ruine Rafenstein, Sept. 1891 von Geh. Oberbergrat Dr. Wilh. Hauchecorne gefunden (Aschers. 22 p. XLVI; Aschers. & Gr. 1 I. p. 80).

4. (15.) **A. Halleri** Spreng., A. fontanum (L.) Bernh. var. Halleri Mett. — Luerss. l. c. p. 199; A. u. G. l. c. p. 62; Hfl. l. c. p. 345.

V Nur ein Exemplar bei Feldkirch, auch mit dichotomem Wedel (Rich. 2 p. 86, von Luerssen bestätigt: Rich. in litt.). Nach Stocker b. Bruhin 1 p. 34 auf den Drei Schwestern.

[**O** Windachtal bei Sölden (Hilsenberg 1 p. 634), eine Angabe, welche schon von Stotter & Hfl. 1 p. 128 in Zweifel gezogen wurde.]

[**E** Die Angabe: Jaufen (Murr 115 p. 72) ist nach Hut. in litt. irrig.]

[**P** Die Angabe: Ahrntal in Taufers (Murr 115 p. 72) ist nach Murr in litt. zu streichen.]

[**D** Leitersteig bei Heiligenblut (Sieber b. Hfl. 23 p. 345; Milde 31 p. 24) — sehr nahe der Grenze.]

[**R** Die Angabe von Aspidium Halleri „Ai Lavaci" und „al pian della Cenere" am tirolischen Baldo bei Poll. 1 p. 113 gehört nach Poll. 3 III. p. 283 zu Cystopteris fragilis. Hierauf sind auch die übrigen Angaben in der Litteratur zurückzuführen.]

5. (16.) **A. septentrionale** (L.) Hoffm., Acrostichum septentrionale L. — Luerss. l. c. p. 209; A. u. G. l. c. p. 63; Hfl. l. c. p. 344.

An sonnigen Felsen und Mauern aus Silikatgesteinen, sehr selten auf Kalk.

V An Mauern bei Hintertobel im Laternsertal (Bruhin 4 p. 217); im Kleinen Walsertal (Bercht. 1 p. 17; b. Rich. 1 p. 82); Feldkirch: Göfiser Wald, leg. Boetzkes 1866, dürfte dort jetzt nicht mehr zu finden sein (Bruhin 3 p. 131); Bürserberg bei Bludenz (Rich. 1 p. 82; 2 p. 86); im Montafon von Schruns an häufig, bis ins Silbertal, Gaschurn und ins Gargellental (Bruhin 1 p. 36; 3 p. 55; 13 p. 754; Kemp 1 p. 156; Rich. 1 p. 82; 2 p. 86; Bornm. 1 p. 42).

L Elbigenalp (B. Moll).

O Paznaun: Zeinisjoch neben dem See (Lenz 2 p. 331); Fließ (Hellw.); häufig im Oetztale vom Eingange bis Zwieselstein 1460 m (Harg. 1 p. 439; K. 86; S.).

I Auf Schiefergestein verbreitet. Flaurlingertal; Sellrain: Rothenbrunn (S.), Kraspestal [über 1500 m] (Scholz); Stubai: von Medratz bis Ranalt (S. 4 p. 390), Oberiß 1600 m (K. 86); am südöstlichen Mittelgebirge bei Innsbruck: Paschberg 700 m (Prantn. Hb. F.; Pkt. b. H. 1 p. 1048), Lanserköpfe (Hfl. 51; K. 86 etc.), Tulfes (K. 86; DT.), Mühltal (S.), Ellbögen (Schpf. 1 p. 367); unter der Waldrast (K. 86), Salvaun (S.), Steinach (F. Saut.), Trins bis 1500 m (K. 86; F. Kern. b. K. 78^a Nr. 2310, 78^b VI. p. 111; S.); Weerberg (S.).

U Zillertal: verbreitet, bis vor Zell 570 m herab (S.); Rattenberg: am Wege nach Alpach (Längst b. H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

K An Tonschieferfelsen im Jochbergwald (Ung. 8 p. 273; Trst. b. H. 1 p. 1048).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 1048); Passeier (Schramm 2 p. 92); Meran, gemein (Eschenl. b. H. 1 p. 1048; Bamb. b. H. 1 p. 1514; Milde 13 p. 434, 446; 30 p. 1, 3; Entl. 1 IV. p. 118 etc.); Lana (Pfaff).

E Am Wege oberhalb Mareit (Fischn. Hb.; S.), Sprechenstein (K. 86; Fischn. Hb.); Mittewald (Martens 1 p. 362); gemein um Brixen bis in die Alpen (Schm. b. H. 1 p. 1514; Bachl. 2 p. 23; S.).

P Taufers (Isser Hb. F.; S.); Bruneck (Marie v. Kern b. H. 1 p. 1048; Schönach); Palfrad (S.); Pieve di Livinallongo, ca. 1450 m (Molendo 5 p. 99); Prags: am Uebergange nach Maistatt auf schwarzem Kalk an einer einzigen, beschränkten Stelle (H. 20).

D Innichen (Diettr.); Sexten (Buchner); Lienz (Rschf. 1 p. 222).

N Pejo, Rabbi (Gelmi 9 p. 26); Uebergang von Laurein nach Proveis (Pfaff), Mocenigo di Rumo (Loss Hb. F.).

B Verbreitet auf Schiefer, Quarz- und Augitporphyr von den Niederungen bei Bozen, ca. 300 m, bis 1650 m am Ritten (H. 1 p. 1048; 20) und auf die Seiseralpe — wie hoch? — (Schunck 1 p. 336; Kneucker 1 p. 414); bei Salurn (H. 1 p. 1048). Die Angabe für das Schlernplateau bei Lbd. 8 p. 444 dürfte dagegen zu A. Seelosii gehören.

F Fassa: Canazei gegen Mortitsch, ca. 1500 m (S.), Campidello (Osterm. 1 p. 156); Fleims: „in fissuris rupium a Corozo" (Scopoli 2 p. 67), Altrei, Molina, Cavalese, Mezzavalle (S.).

G Pinzolo (Pfaff); Tione auf Tonalit (S.); Daone (Porta b. H. 20).

T Auf krystallinischen Gesteinen: Gocciadoro bei Trient 300 m, Pinè, Fersinatal, Palù, Vetriolo, oberhalb Roncegno (Gelmi 9 p. 26), Calceranica (Murr), Cima d'Asta (Petrucci b. Bertol. 3 I. p. 65), an der Canzanastraße in Valsugana (Pfaff).

R Rovereto: an Basaltfelsen eines Hügels südlich von Castel Pradaglia 200 m (G. Cob. 1 p. 78). „Mihi saepe occurrit in rupestribus montium Tridentinorum .... Seguierus [I. p. 70] decerpsit in monte Tridentino Vignola ...." (Poll. 3 III. p. 285). „Habui ex Baldo a Toninio" (Bertol. 3 I. p. 65); Revoltopaß (A. Massalongo b. Goir. 3 XIV. p. 40).

6. (17.) **A. Seelosii** Lbd. in Flora XXXVIII. (1855) p. 81 (dto. 31. Dec. 1854, publiciert 14. Febr.), 348, 414, tab. XV., Hsm. in Oesterr. bot. Wochenschr. V. (1855) p. 132 (dto. Jänner, publiciert 26. April)*), Bertol., Fl. ital. crypt. I. (1858) p. 66, Mettenius in Abh. Senckenberg. naturforsch. Ges. III. (1861) p. 186, Bolle in Bull. soc. bot. France VII. (1860) p. 72—80, 82—86, Bonplandia IX. (1861) p. 2—4, 18—23, Fehlner in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXIII. (1883) p. 353, A. tridactylites Bartl. in sched. (1844), A. septentrionale var. tripartitum G. Seelos in sched. (1854), Acropteris Seelosii Hfl. in Verh. zool. bot. Ver. VI. (1856) p. 345. — Luerss. l. c. p. 209; A. u. G. l. c. p. 64; Hfl. l. c. p. 345.

*) Hieraus, namentlich aber aus der auf p. 133 angehängten Nachschrift dto. 26. Februar 1855, ist übrigens zu ersehen, daß Hausmann sein A. Seelosii ganz selbständig, und ohne von Leybolds Absichten etwas zu wissen, benannt und beschrieben hat.

Download unter www.biologiezentrum.at

In den Höhlen und Ritzen senkrechter und überhängender Dolomitwände.

P Enneberg: Krippestal bei St. Vigil 1400 m (Artzt 3 p. 162); Prags: an den steilsten Wänden westlich und südlich am See (Sinner b. H. 20; H. 20; Milde 31 p. 37), nördliche und westliche Wände am See (Luerss. 1 p. 218), an den Wänden des Heimwaldkofel oberhalb Altprags dürftig und selten (H. 20; b. Luerss. l. c.); in Ampezzo zuerst 1855 gefunden und von Huter und Sinner an Hausmann mitgeteilt (Hfl. 23 p. 345; 27 p. 94); Höhlenstein an mehreren Stellen über dem Dürrensee [nicht -stein!] (Hut. 6 p. 63; H. 15 p. 27), Strudelköpfe 1480 m (Artzt 2 p. 61), „Schluderbach (Landro)" an senkrechten vom Regen geschützten Felsen 14—1600 m mit Moehringia glaucovirens und Phyteuma comosum (Bornm. b. K. 78[a] Nr. 3102, 78[b] VIII. p. 85), bei Höhlenstein an Felsen hinter der Brauerei (Luerss. l. c.), Höhlenstein, Geierwände bei Schluderbach, Val Fonda am Monte Cristallo, nicht über 1700 m (Arn. 4 XVI. p. 394; Bornm. 2 p. 44 u. in litt.), Peutelstein (Milde 21 p. 37; Hut. 6 p. 63, Hb. F.; Luerss. l. c.), Pocol bei Cortina (Hut. l. c.).

D Sexten (? in Hb. F.; Milde 31 p. 37; Luerss. 1 p. 218), im Fischeleintal nur ein Exemplar (Gand. b. H. 20), Paternkofel; Kreuzberg jenseits der Grenze (Hut. 6 p. 63); bei Mittenwald an der Drau (Milde l. c.), daselbst an steilen Felsen am Storzelbach gegenüber der Straße ganz im Tale und weiter oben am Wege zum Mayrwiesenalpl, stellenweise häufig, zuerst i. J. 1857 gefunden (Außerd. b. H. 20; Luerss. l. c.); Lienz: am linken Ufer des Galitzenbaches auf abgestürzten Kalkblöcken am Fuße des Zwölferkofel hart an der Drau, dann an den steilen Abhängen des Rauchkofel gleich hinter der Galitzenschmiede (Außerd. b. Milde l. c.; b. H. 20; b. Luerss. l. c.), am Fuße des Rauchkofel (F. Saut. 5 p. 351, Hb. F.), massenhaft an den Kalkwänden gegenüber von Nikolsdorf, inner- und außerhalb der Grenze (Außerd. b. H. 20; F. Saut. l. c.).

N Nonsberg: Cles (Bicknell b. Pampanini 1 p. 46), an schattigen Dolomitfelsen bei San Romedio mit Hutchinsia pauciflora (Loss Hb. F.; b. Luerss. 1 p. 218), Alla Lavardina bei San Romedio (Coredo b. Ambr. 13 p. 63), Castel Brughier (Gelmi 15 p. 76), zwischen San Zeno und San Romedio, Val Verde ober San Romedio (Rosenst. 2 p. 80).

B Sehr verbreitet am Schlern; wurde daselbst im Herbste 1843 an der Westseite mit Hutchinsia pauciflora von F. G. Bartling zuerst aufgefunden (Bartling in Hb. Kunze zu Leipzig; Mettenius 1 p. 186; Bolle 2 p. 2) und anfangs August 1854 von Gustav Seelos an den südlichen Felsgehängen bei 6000 W. F. (1900 m) und im Verlaufe des nämlichen Monates auch auf der Nordseite des Berges bis auf 4000′ (1260 m) herabsteigend gefunden, gewissermaßen wiederentdeckt (Lbd. 12 p. 81 [14. Febr. 1855]; 15 p. 348; 16 p. 414—416, 178—179; H. 7 p. 132—133 [26. April 1855]). Hausmann 7 p. 133 bemerkt hievon (jedenfalls nach Mitteilungen Seelos'): „ist eine wahre planta imbrium impatiens und kommt nicht bloß in geschützten Felsspalten, sondern noch lieber und üppiger in kleinen Grübchen und Höhlchen der Dolomit-Felsen vor". Seelos hatte seinen Fund gleichzeitig an Leybold, Hausmann und Heufler mitgeteilt, von denen Letzterer 23 p. 235 die bezüglichen Notizen genau wiedergab: „Diese interessante . . . . . Form fand ich das erstemal am Südabhange des Schlern in den schmälsten Felsritzen eingezwängt (Dolomit), stets in diesem vertrocknet erscheinenden aufgerollten Zustande, wie ich ein Paar Exemplare beilege. Höhe zwischen

Download unter www.biologiezentrum.at

5—6000′. Das zweite Mal im Walde ober dem Schlernsee an abgestürzten Kalkblöcken, an diesem Standorte untermischt mit Ruta muraria ..... Es kommt stets sehr vereinzelt vor.“ Am 5. April 1855 schrieb Seelos nachträglich an Heufler: „Die Pflanze scheint so sehr in die engsten Spalten und Kalkgrübchen verliebt, daß es ihr an hinlänglichen Raum zur Ausbreitung wirklich mangeln muß; bei vielen Exemplaren fand ich nicht mehr als 2—3 Wedel“ (Hfl. 23 p. 236). — Hier möge erwähnt werden, daß dieser Fund, während er Hausmann und Leybold in eine erbitterte Polemik brachte, bei Heufler die Veranlassung zu seinen Studien über die Milzfarne Europa's geworden ist. Die weiteren Beobachtungen am Schlern folgen nun in topographischer Anordnung: Ratzes an Kalkblöcken (F. Saut. 5 p. 351), Kalkofen bei Ratzes (Peyr. b. DT. 9 p. 90), doch daselbst wahrscheinlich nicht mehr (Rottenb. 3 p. 163), an Dolomitblöcken im Bereiche des Weißenbaches bei Salegg insbesondere an dem „Martinsstein“ genannten Felsen, von unterhalb desselben 877 m bis in die Schlernklamm etwa 1750 m; hier nach Milde (29 p. 6) nur an solchen Dolomitblöcken, welche dicht am Wasser liegen und in ganz kleinen Löchern wurzelnd an solchen Stellen, die jeder anderen Vegetation entbehren, in der Nähe Veronica bonarota, Potentilla caulescens, Saxifraga Burseriana, Aquilegia Einseleana Phyteuma comosum, Campanula Morettiana*) (Grabm., leg. 1855 nach H. 20; H. 20; Milde 16 p. 331; 18 p. 9; 29 p. 6, 13; 31 p. 36, 37; b. Juratzka 10 p. 70; b. Rbh. 7 Nr. 87; Luerss. 1 p. 218; Peyr. b. DT. 9 p. 90; Artzt 3 p. 164; 4 p. 97; Rottenb. 3 p. 163), Schlernwände bei Völs (Peyr. l. c.), Südseite des Schlern gegen die Kapelle an den senkrechten Abhängen, einzeln (H. 20), im Tschamintale gleich hinter dem Tierser Bade beginnend, an der Südseite des Schlern, aber nur bis 2050 m (Grabm. b. H. 20; b. Milde 31 p. 37; Luerss. 1 p. 218; VL. Hb. F.), am Schäufelesteig (Grabm. b. H. 20). Salurn: „In rupibus calcareis praeruptis, in acervis fere prope arcem Salurn cum Moehringia Ponae ... auctumno 1843“ (Bartling an den oben angegebenen Stellen), bei Salurn zuerst wieder im Jahre 1855 von Hausmann reichlich und in riesigen Exemplaren gefunden (H. 20; Saut. 34 p. 178; Hfl. 27 p. 93, 94), sehr selten am Wasserfall in winzigen Exemplaren, dann an den Kalkfelsen an senkrechten Wänden einzeln von da bis Cadin sehr häufig, am schönsten an den Wänden al Sperangolo, jedoch hier nur mehr mittels einer Leiter erreichbar (H. 20; b. Bertol. 3 I. p. 66), Galgental bei Salurn (H. in Hb. Fischn.). Bolle, der im Jahre 1859 diese Gegend eigens wegen dieses Farns aufsuchte, bezeichnet 2 p. 4 als Standorte: „Die Umgegend des alten Schlosses Salusurn und die Kalkwände am Fuße des Geierberges bei Salurn 690—700′ [224—227 m] hoch“ — und macht dann über die Vorkommensverhältnisse des „Benjamin unter den europäischen Farnkräutern“ folgende Mitteilungen: „Ich gelangte zu der Ueberzeugung, daß er die ganze Basis des großen Geiers einnimmt, von der Schlucht an, die diesen vom kleinen Geier trennt, bis dahin, wo, etwa eine halbe Stunde Weges abwärts, die Felswände sich zu einem prächtig bewaldeten Bergrücken senken, der den großen Geier mit einem südlichen gelegenen Gipfel verbindet“ (p. 19). — „Was den Standort am Geier betrifft, so hat sich A. Seelosii in zahlreichen Colonieen an vielen Stellen der oben geschilderten Oertlichkeit eingenistet. Von A. Trichomanes und A. Ruta muraria

*) Freyn 4 p. 356 nennt aus Tirol ohne Standortsangabe auch Silene eriophora (Heliosperma glutinosum).

Download unter www.biologiezentrum.at

begleitet, wurzelt er fast in allen Spalten des sonnigen und oft bröckelnden Felsens. Gern wachsen kleine Gruppen von Individuen beisammen. Es ist eine Tatsache, die der Augenschein mich lehrte und die wahrscheinlich mit dem Aggregationszustande des mehr oder minder verwitterten Kalkes zusammenhängt, daß sie den gelbgefärbten Stein dem grauen vorziehen. Bald weiß man im Voraus, wo die Pflanze zu suchen sei und erkennt von Weitem ihre Lieblingsplätze. Sie vegetirt fast immer da, wo die senkrechten Wände ein wenig überhängen und Nischen bilden, welche ihr gegen den Regen, den sie zu fürchten scheint, Schutz bieten. Ich habe ..... später meine Wahrnehmung durch eine gleiche des Hrn. v. Hausmann bestätigt gefunden. [Siehe oben.] Wenn höher hinauf die unzugänglichen Flanken des Geiers wahre Grotten besitzen, so muß deren Inneres, soweit es nicht allzu dunkel ist, ganz damit austapeziert sein. Unweit einer Steinpyramide, die vor der Hauptmasse des Berges steht, habe ich eine tiefere Nische, deren Decke durch einen vorspringenden Felsgrat gebildet (p. 19) wird, entdeckt. Die Wände, besonders aber der Plafond dieser geräumigen Höhlung bot dem Auge des Botanikers einen hinreißenden Anblick dar: sie waren mit den Wedeln von A. Seelosii, Trichomanes und Ruta muraria überkleidet, wobei indeß Ersteres an Zahl seine plebejischen Nachbarn weit übertraf. Die Pflanzen, welche sich am häufigsten in seiner Gesellschaft zeigen, sind, außer den genannten beiden Milzfarnen: Potentilla caulescens, Paedarota Bonarota, Hieracium porrifolium, vor Allem aber Moehringia Ponae .... Nur einmal .... sah ich unsere Pflanze sich dem Frauenhaar zugesellen" (p. 20). Am Wasserfalle und im Val di Furca bei Salurn (Milde 31 p. 37), am Wasserfalle und am Fuße des Großen und Kleinen Geierberges in der beide trennenden, als Galgental bezeichneten Schlucht, vorzüglich am Aufstiege zum Kleinen Geier (Luerss. 1 p. 218). Ebendaselbst (F. Saut. 5 p. 351).

F Primör: bei Castel Pietra (Sard. b. Gelmi 9 p. 27; 10 p. 194), am Fuße des Monte Vederne (Ball 2 p. 457; Gelmi 10 p. 194), hieher wohl auch die Angabe „Primiero" bei Gilbert & Churchill 1 II. deutsch p. 192.

G Val Vestino: in den Schluchten zwischen dem Cingol rosso und Monte Tombéa (Hut. Hb. F., und danach Bolle 2 p. 4; Luerss. 1 p. 218), selten in den Ritzen der Dolomitwände am Fuße des Tombéa (Hut. 3 p. 140), an Dolomitfelsen im Val Vestino 400—1000 m (Porta b. Dörfl. 1[a] Nr. 3678, 1[b] p. 237).

T An der Landstraße von Salurn bis Cadin sehr häufig (H. 20; siehe oben), „an Kalkfelsen längs der Etsch zwischen Salurn und Trient am 9. August 1856 von Boissier & Reuter gesammelt" (J. Gay b. Bolle 2 p. 4), an einem Felsen dicht an der Straße zwischen Salurn und San Michele bei nur 200 m (Bolle 2 p. 4); Mezolombardo am Beginne der Fahrstraße nach Fai (Gelmi 15 p. 76); Trient: Vela (Gelmi 3 p. 37), bei Vela in nur 190 m Meereshöhe und 12—13° C. Jahrestemperatur (Murr 58 p. 175), Buco di Vela (Gelmi b. Ambr. 13 p. 64), Alla Vela und Buco di Vela (Gelmi 9 p. 27; 10 p. 194).

Die Verbreitung dieser Art zeigt, abgesehen von den isolierten Standorten in Niederösterreich, Krain und im Görzer Gebiet (Fehlner 1 p. 354, 355) ein durch die südlichen Kalkalpen verlaufendes langgestrecktes Areal, welches vom brescianischen Gebiete ausgehend und bei Oberdrauburg in Kärnthen endigend durch die Punkte Cles —San Romedio—Schlern—Sanct Vigil—Prags—Schluderbach—Sexten

Download unter www.biologiezentrum.at

—Mittenwald—Lienz einerseits und Trient—Cimolais bei Longarone —Vette di Feltre [womit wohl obiger Standort am Monte Vederne gemeint ist] (Aschers. & Gr. 1 I. p. 65) andererseits bestimmt wird.

Bolle (2 p. 22) unterscheidet zwei Hauptformen:

a) die typische, von Leybold beschriebene und abgebildete Pflanze. Am Schlern vorherrschend.

b) var. **tridactylites** Bolle, die Pflanze aus der wärmeren Region des Etschlandes. (Ist nach Aschers. & Gr. l. c. p. 64 nur Jugendform).

Außerdem wurden beobachtet:

Exemplare mit gabelspaltigem Stengel, einmal auch ein centrales Segment in vier Läppchen geteilt, von welchen drei alternierend, bei Salurn (Bolle 2 p. 22).

7. (18.) **A. ruta muraria** L., A. ruta muraria var. Grabmayri Hsm. b. Milde, Sporenpfl. Deutschl. (1865) p. 32 (bezieht sich auf die ersten Blätter, welche nierenförmig und gekerbt sind und nur ausnahmsweise ein Fruchthäufchen zeigen: Milde l. c.). — Luerss. l. c. p. 218; A. u. G. l. c. p. 68; Hfl. l. c. p. 329.

An Felsen und Mauern, besonders auf kalkhältigen Gesteinen, bis zur Alpenregion.

V Gemein, auch im Montafon (S.).

L Holzgau (S.), Elbigenalp (B. Moll); Fernpaß (S.).

O Verbreitet im Inntale; bei Oetz (S.).

I Gemein im Bereiche der nördlichen Kalkalpen. Hier die höchsten Standorte: Ladizkopf in der Riß 1750 m (S.), Pleißspitze ober der Arzler Alpe 1976 m (K. 86). Südlich des Inn: Flaurling (S.), Tal- und Mittelgebirgsregion bei Innsbruck; im Sillgebiete auf Kalk, Diluvium, Schiefer und Serpentin, bis Oberiß in Stubai 1725 m (K. b. S. 4 p. 390) — im Unterberg nicht beobachtet —, Gschnitz (K. 86; S.). Navis und Schmirn (S.); am Blaser oberhalb Trins noch bei 1580 m; Voldertal (K. 86), Wattental, Kolsaß (S.), Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1513).

U Gemein in den Kalkgebieten. Am Unnutz bis 1912 m (K. 86); Zillertal: bei Zell (Gebh. b. H. 1 p. 1048).

K „An Mauern und Felsen gemein" (Ung. 8 p. 273).

M Trafoi (Milde 30 p. 4 etc.), Laas (Tpp. b. H. 1 p. 1048), Castelbell (H. 20); gemein um Meran (Krafft b. H. 1 p. 1048; Milde 13 p. 446; Entl. 1 IV. p. 118).

E Brenner: Wolfendorn [Höhe?] (Peyr. b. DT. 9 p. 90), an Schieferfelsen ober dem Melcher bei Gossensaß 1580 m; Pfitschtal (K. 86); Sterzing (Schm. 1 p. 46); gemein um Brixen (Hofm. 10 p. 285; Bachl. 2 p. 23).

P Mühlwald (Rederl. b. H. 20); Sonnenburg bei St. Lorenzen (Marchesani ibid.); gemein in den südlichen Kalkgebieten; Prags bis über 1770 m (H. 20).

D Innichen (Dietr.); Sexten (Schönach Hb.; Buchner); Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1048).

N Mendel (VL.; S.).

B Gemein auf Schiefer: Sarntal, Klausen (S.), Porphyr und Kalk. Häufig auf Porphyr, welcher mit Säuren behandelt, keine Spur von

Download unter www.biologiezentrum.at

Aufbrausen zeigt und ferne von etwa kalkführenden Quellen. Steigt jedoch auf dieser Gebirgsart (am Ritten) nicht höher als bis 1330 m, dagegen am Schlern bis nahe 1900 m (H. 20); Seiseralpe bis ca. 2000 m: Puflatsch (Peyr. b. DT. 9 p. 90), Grunserbühel (Milde 29 p. 11, 13).

F Vigo di Fassa (S.); häufig in Primör, bis 1550 m (Gredler b. H. 20; Paol. 1 p. 7, 12, 14, 17, 19, 21; Peyr. b. DT. 9 p. 90; F. Hoffm. 1 p. 32, 33).

G Tione (S.); Vall'Ampola (F. Hoffm. 1 p. 32).

T Trient (Hfl. b. H. 1 p. 1048, VL. Hb. F.; Gelmi 3 p. 74); Cima d'Asta (Petrucci b. Bertol. 3 I. p. 72), Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 1048), Telve (H. ibid.).

R Sehr gemein, bis zum Gardaseeufer herab.

Var. α **Brunfelsii** Hfl.*) — Luerss. l. c. p. 222; A. u. G. l. c. p. 69; Christ l. c. p. 158 Nr. 1.

Die typische Form für **V, I, U, M, B, T, R** in Exemplaren vorliegend oder ausdrücklich angegeben.

Lusus monstr. **macrophyllus** Wallr., Fl. crypt. Germ. I. (1831) p. 22, Christ in Hedwigia XLII. (1903) p. 169.

T Trient (Murr, det. Christ).

Lusus monstr. **microphyllus** Wallr. l. c., Christ l. c.

B Bozen: Guntschna (Murr).

T Trient: Buco di Vela (Murr).

Var. β **Matthiolii** (Gasparrini), A. Matthioli Gasparrini. — Luerss. l. c. p. 222; A. u. G. l. c. p. 69; Christ l. c. p. 158 Nr. 2.

Tirol (Milde 42 p. 77).

U Thierberg bei Kufstein (Hofer 2 p. 48).

B Sarntal (Kot. Hb.).

T Trient (Murr, det. Christ).

R Rovereto (Crist. Hb. F.).

Var. **angustifolium** Hall. fil. b. Christ in Hedwigia XLII. (1903) p. 159 Nr. 3.

T Vela bei Trient (Murr, det. Christ).

Var. δ **leptophyllum** Wallr. — Luerss. l. c. p. 224; A. u. G. l. c. p. 70; Christ l. c. p. 159 Nr. 4.

V Dornbirn: Haselstaudener Mühle (Zimmerm. 1 p. 1); Feldkirch (Luerss. 1 p. 224).

O Landeck (Kot. Hb.).

I Scharnitz (Kot. Hb.).

U Kufstein: an Felsen beim Längsee (Hofer 2 p. 48).

P Pragser See (Luerss. 1 p. 224, jedenfalls nach H.).

---

*) Anordnung nach: Christ H., Die Varietäten und Verwandten des Asplenium Ruta muraria L. in Hedwigia XLII. (1903) p. 153—177, tab. V.—VIII.

Download unter www.biologiezentrum.at

B An der Kastelruther Straße vor dem Zollhause (Junge 1 p. 21); Bozen: Ried, Runkelstein, am Kühlen Brünnl; Kaltern (Luerss. 1 p. 224; nach H.; Rosenst. b. Christ 11 p. 160); Eggental; Geierberg bei Salurn (Kot. Hb.).

G Val Ampola häufig (Engler b. Luerss. 1 p. 224).

T Trient: Mauern in San Nicolò (Murr 60 p. 103), Alle Laste (VL. Hb. F.), Povo; Roncegno—Borgo (Kot. Hb.).

R Arco, die gemeinste Form (Diettr.).

Var. **productum** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 116. Gehört nach Rosenst. in litt. in den Kreis der var. leptophyllum.

M Meran (Rosenst. 2 p. 116).

Var. ι **elatum** Láng (1824), A. multicaule Presl (1836), A. ruta muraria v. pseudoserpentini Milde (1867). — Luerss. l. c. p. 226; A. u. G. l. c. p. 70; Christ l. c. p. 160 Nr. 6.

V Dornbirn: sehr häufig an Mauern in Kehlen, am Breitenberg und Bocksberg (Zimmerm. 1 p. 1).

I Innsbruck: Hungerburg, Arzler Reißen (Kot. Hb.), an Tonschieferfelsen in der Sillschlucht (Hfl. 23 p. 342, Hb. F.).

U Kufstein (Achers. 5 Sp. 630 als var. . . . . und mündl.): an Felsen beim Längsee (Hofer 2 p. 48).

M Meran: an Mauern am Wege nach Algund und an Weinbergsmauern oberhalb Algund (Luerss. 1 p. 226), bei Forst (Entl. 1 IV. p. 118).

E Gossensaß (Murr 88 p. 54), Sterzing (Luerss. 1 p. 226).

P Felsen am Pragser See (Luerss. 1 p. 226).

N Pontalto im Nonsberg (Rosenst. 2 p. 117).

B Ritten: bei Klobenstein (Luerss. 1 p. 226); selten an Dolomitfelsen um Ratzes (Milde 18 p. 9), Kastelruth, Martinstein bei Seis, Frombachtal bei Ratzes, Bozen (H. Hb. F.); Mauerritzen an der Talfer, am Wege nach Runkelstein und bei Runkelstein, Blumau (Luerss. l. c.); Eggental (Kot. Hb.); Dolomitfelsen in der Furgglau bei Eppan (Hfl. Hb. F.).

T Trient: bei Vela; eine weniger fein zerteilte Form, aber mit öfter sehr tief eingeschnittenen Fiederchen verbreitet: Belvedere bei Ravina, gegen Gocciadoro und in Povo (Murr 60 p. 103).

R Vallarsa im Val di Prigioni (Luerss. 1 p. 226, wohl nach Kerner).

Var. ε **brevifolium** Hfl. — Luerss. l. c. p. 223; A. u. G. l. c. p. 69; Christ l. c. p. 161 Nr. 7.

U Thierberg bei Kufstein (Hofer 2 p. 48).

Var. **ellipticum** Christ in Hedwigia XLII. (1903) p. 161 Nr. 8.

M Meran gegen Algund (Rosenst. b. Christ 11 p. 162, 169).

P Cortina d'Ampezzo in einem lusus microphyllus Wallr. (Naumann b. Christ 11 p. 162).

Var. **concinnum** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 116. Nach Rosenst. in litt. etwas mehr geteilt als var. ellipticum.

M Meran (Rosenst. 2 p. 117).

Download unter www.biologiezentrum.at

N Nonsberg, Santa Emerenziana, Pontalto (Rosenst. 2 p. 117).
B Kastelruth; Salurn (Rosenst. 2 p. 117).
T Trient: Buco di Vela (Rosenst. 2 p. 117).

Var. **lancifolium** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 116.
T Trient: Buco di Vela (Rosenst. 2 p. 116).

Var. **praemorsum** Christ in Hedwigia XLII. (1903) p. 163 Nr. 11.
P Cortina d'Ampezzo auf Dolomit (Naumann b. Christ 11 p. 164).
T Vela bei Trient [nicht Triest], eine kleinere Form (Murr b. Christ 11 p. 164).

Var. **zoliense** Kit. Mscr., Hfl. — Luerss. l. c. p. 225; Christ l. c. p. 164 Nr. 12.
N Nonsberg: San Romedio, Santa Emerenziana (Rosenst. 2 p. 117), Pontalto, Cavareno (Rosenst. b. Christ 11 p. 165, tab. II. fig. 15).

Subvar. **stenophyllum** Christ in Hedwigia XLII. (1903) p. 165 Nr. 13.
P Cortina d'Ampezzo auf Dolomit (Naumann b. Christ 11 p. 165).

Var. γ **pseudogermanicum** Hfl. (1856), A. Ruta muraria var. cuneatum Moore (1856), A. germanicum var. polyphyllum Sacc. (1868). — Luerss. l. c. p. 223; A. u. G. l. c. p. 69; Christ l. c. p. 165 Nr. 14.
I Melans [nicht Malans] bei Absam, Nordseite, in Mauerritzen (Hfl. Hb. nach Christ 12 p. 3); Mieders (Eschenl. Hb. F.).
U Thierberg bei Kufstein (Hofer 2 p. 48).
M Meran: „Felsen bei der Zenoburg bei Gratsch" (Entl. 1 IV. p. 118).
P Cortina d'Ampezzo (Naumann b. Christ 11 p. 166).
D Auf Felsen zwischen Pirkach und Zabrattgraben, selten, 670 m (Keller 1 p. 364).
N Nonsberg (Rosenst. b. Christ 11 p. 166).
B Haselburg bei Bozen (Rosenst. b. Christ 11 p. 166).
T Trient; Valsugana, Caldonazzo (Gelmi 9 p. 27).
R Val di Ledro: eine hieher gehörige Form (Engler Hb. nach Luerss. 1 p. 224).

Var. × **tenuifolium** Nees b. Milde in Nova Acta nat. cur. XXVI. 2. (1858) p. 593, A. Ruta muraria var. pseudo-fissum Hfl. b. Luerss. l. c. p. 227; A. u. G. l. c. p. 70; Christ l. c. p. 166 Nr. 15.
M Meran: ein einziger Stock an einer Dorfmauer bei Gratsch (Milde 6 p. 27; 13 p. 446; 31 p. 32).
N Pontalto bei Cles (Rosenst. 2 p. 117; b. Christ 11 p. 167, tab. VII. fig. 20; 12 p. 3).
B Salurn: unter überhängenden Kalkfelsen am Wasserfalle (H. b. Milde 21 p. 32; b. Luerss. 1 p. 227; Aschers. & Gr. 1 I. p. 70; b. Christ 12 p. 3; Hut. in Hb. K.).
T Trient: Buco di Vela (Rosenst. 2 p. 117), Vela (Murr).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **subtenuifolium** Christ in Hedwigia XLII. (1903) p. 167 Nr. 16.

P Cortina d'Ampezzo (Naumann b. Christ 11 p. 167).

N Nonsberg (Rosenst. b. Christ l. c.).

B Runkelstein, Sarntal bei Bozen (Naumann b. Christ l. c.).

T Trient: San Nicolò (Murr b. Christ l. c.).

Var. **pseudolepidum** Christ in Burnat, Matér. hist. fl. Alp. marit. (1900) p. 9, Farnkr. d. Schweiz in Beitr. Krypt.-Fl. Schweiz I. Nr. 2 (1900) p. 77; Christ l. c. p. 168 Nr. 17.

D Fischeleinboden in Sexten (Naumann b. Christ 10 p. 77; 11 p. 168, 169, tab. VII. fig. 23).

T Vela bei Trient (Murr).

Var. **deltoideum** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 117. Stimmt nach Rosenst. in litt. mit der Abbildung bei Christ l. c. Fig. 26 [subvar. pseudolepidum].

M Algund bei Meran (Rosenst. 2 p. 117).

N Val di Non (Rosenst. 2 p. 117).

T Trient: Buco di Vela (Rosenst. 2 p. 117).

Var. **depauperatum** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 117; Christ l. c. p. 170.

B Seis gegen Kastelruth (Rosenst. 2 p. 117; b. Christ 11 p. 170, tab. VIII. fig. 27).

Var. **pseudo-Seelosii** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 116. Nach Rosenst. in litt. keine Hybride, wie Culturversuche ergeben haben.

T Trient: in einer Felsnische des Buco di Vela, ein Exemplar mit A. Seelosii und gewöhnlichen A. ruta muraria-Formen (Rosenst. 2 p. 116).

Var. **glandulosum** Dieck, Die Moor- und Alpenpflanzen 2. Aufl. (1900) p. 80 (sine descr.).

Tirol auf Dolomit (Dieck 1 p. 80).

Monstr. **furcata** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 117.

I Stubai: zwischen Mieders und Medratz (Handel 2 p. 27).

N Pontalto im Nonsberg bei var. pseudoserpentini (Rosenst. 2 p. 117).

B Kastelruth, bei var. pseudoserpentini, Runkelstein bei Bozen bei var. microphyllum Wallr. (Rosenst. 2 p. 117).

8. (19.) A. **lepidum** Presl, A. Anauniense Loss in Voce cattol. 1872 Nr. 90. — Luerss. l. c. p. 228; A. u. G. l. c. p. 66; Hfl. l. c. p. 346.

N Nonsberg: Pontalto bei Cles (Loss 1 Nr. 90; Rosenst. 2 p. 119), schattige Dolomitfelsen bei Tuenno 3000′ (= 950 m) und Pontalto 2000′ (= 630 m) (1866) (Loss b. Luerss. 1 p. 233).

T Trient: Buco di Vela, sehr spärlich (Gelmi 9 p. 28; Murr 58 p. 175; 113 p. 2; Rosenst. 2 p. 117; Malý 2 p. 171, 172), sowie an einer

Download unter www.biologiezentrum.at

zweiten, etwa 5 km Luftlinie entfernten Stelle (Rosenst. l. c.); ein „Uebergang" zu A. ruta muraria wurde von Rosenstock bei Trient gefunden (Murr).

9. (20.) **A. fissum** Kit. (1810), A. Breynii Poll., Fl. veron. III. (1824) p. 286, non Retzius nach Jan in Flora XVIII. (1835) p. 32 u. Bertol., Fl. crypt. ital. I. (1858) p. 78; vergl. auch Hfl. l. c. p. 299 und Goir. in Nuovo Giorno bot. ital. XIV. (1882) p. 40, A. Trettenerianum Jan l. c. — Luerss. l. c. p. 234; A. u. G. l. c. p. 65; Hfl. l. c. p. 346.

[**B** Schlern? (Peyr. b. DT. 9 p. 90), dürfte zu A. Seelosii gehören.]

T Borgo di Valsugana (Poll. 3 III. p. 287; b. Bertol. 3 I. p. 78).

R Im südöstlichen Grenzgebiete: Campogrosso (Lbd. b. H. 1 p. 1047, 1070). „Mihi magna manu sese obtulit in rupestribus alpinis del Campobruno prope il passo della Lora, quo Recobarium [Recoaro] fit descensus, praecipue in glarea torrentis; dein in rupibus Tirolis circa Roboretum et . . . ." (Poll. 3 III. p. 287), Campobruno (Poll. b. Bertol. 3 I. p. 78), in Menge am Passo della Lora (Jan 1 p. 32; Reiner b. Hfl. 36 p. 310; Luerss. 1 p. 238), Passo Revolto (Lbd. b. H. 1 p. 1047, 1070, Hb. F.; b. Hfl. 36 p. 310); vergl. auch Hfl. 36 p. 312; nicht bei Bozen, wie es in Oesterr. bot. Wochenschr. II. (1852) p. 189 heißt!

× 10. (21.) **A. germanicum** Weis (1770), A. Breynii Retzius (1774), A. trichomanes × septentrionale Aschers. & Gr. — Luerss. l. c. p. 238; A. u. G. l. c. p. 75; Hfl. l. c. p. 287.

An sonnigen Felsen und Mauern aus Silikatgesteinen, meist mit A. trichomanes und A. septentrionale.

Tirol (Laichard. 1 II. [1791] p. 595 als A. alternifolium).

V Selten an Mauern bei Hintertobel im Laternsertale (Bruhin 4 p. 217); Montafon, nicht selten: Schruns, Tschagguns, Bartholomäberg, Silbertal, St. Gallenkirch, unteres Gargellental, hier besonders zahlreich (Kemp 1 p. 156; Luerss. 1 p. 249; Bornm. 1 p. 42; Rich. 2 p. 86), Parthennen (Glanz 1 p. 88).

O Fließ (Hellw.), im äußeren Oetztale vor Umhausen (Zucc. 1 p. 259 als A. „breynianum"), Piburger See (S.), Oetz, massenhaft (Murr).

I Oberperfuß, Axams (Handel 2 p. 27; 4 p. 291); Stubai: vor dem Bärenbad (K. 86); Innsbruck: trockene Schieferfelsen hinter Amras (Leithe 2 p. 129), Lanserkopf, selten (K. Hb.; Murr 76 p. 152), Patsch (DT.), Ellbögen (Schpf. 1 p. 369 u. nach Hfl. 23 p. 294 im Hb. F.), Pfons (Scholz 2 p. 13); Wattenberg (Handel 2 p. 27).

U Im Zillertale verbreitet und ziemlich häufig: Zell, Mayrhofen (Juratzka 9 p. 23; Woynar b. Luerss. 2 p. 428; Kot. Hb.).

K An Tonschieferfelsen im Jochbergwald bei Perler (Ung. 8 p. 272; Trst. b. H. 1 p. 1047).

M An Felsen oberhalb Graun bei 1460 m (Uechtritz 10 p. 105), um Meran nach Milde „stellenweise nicht selten", nach Entl. „immer nur einzeln": unteres Ziltal in Menge (Entl. 1 IV. p. 118), am Waal in Partschins in riesigen Exemplaren mit Notholaena Marantae, aber ohne A. septentrionale und A. trichomanes (Milde 20 p. 20; 25 p. 290; 30 p. 3, 5; 31 p. 34), Plars (Milde 13 p. 446), Mutspitze, Algund, Küchelberg (Entl. l. c.; Rosenst. 1 p. 168), Gratsch (Milde 13 p. 434, 446; 30 p. 4, 5), Schönna (Bamb. 4 p. 663; b. H. 1 p. 1513),

Download biologiezentrum.at

Weg nach Verdins (Milde 30 p. 5), Labers (Entl. l. c.), Marlingerberg (Milde 30 p. 1; Entl. l. c.); St. Pankraz in Ulten (Handel 4 p. 291).

E Sterzing; Brixen: Vahrn (Luerss. 1 p. 249), Schalders, Elvas (Heimerl 2 p. 452), Milland-Sarns, St. Andrä (Schm. b. Hofm. 10 p. 285, Hb. F.; Bachl. 2 p. 23).

P Taufers: St. Jakob in Ahrn, Ahornach, Mühlwald, Mühlbach (Luerss. 1 p. 249; Treffer Hb. F.); selten bei Toblach (Hut. 6 p. 62).

D Kreuzberg in Sexten, auch innerhalb der Grenze (Gand. b. H. 20); Lienz (Luerss. 1 p. 249): Thurn, Grafendorf (F. Saut. 5 p. 351).

N Rabbi (Gelmi 9 p. 28); Proveis (Handel 4 p. 291), Mocenigo di Rumo (Loss Hb. F.), Cles (Luerss. 1 p. 249).

B Mölten (Hfl. b. Reichardt 1 p. 96); Sarntal: beim Dorfe Sarnthein (H. 20), vor demselben auf Porphyr (K. 86; Hb.), Sarnerschlucht (H. 20; F. Saut. 5 p. 351); Säben (Heimerl 2 p. 452); Villnöß: hinter St. Peter (? b. H. 20); zwischen Villanders und Barbian (H. 1 p. 1047), bei Kollmann (Luerss. 1 p. 249; F. Saut. l. c.); Ritten: Pipperer bei Klobenstein und am Wege zwischen der Gamsbrücke und dem Traffelhofe (H. 1 p. 1047), Kleinstein (H. Hb. F.), Unterinn (F. Saut. l. c.); Kastelruth: bei Tisens und am Wege nach Gröden (Milde 18 p. 8; 29 p. 13), bei St. Anna (H. 20; b. Luerss. 1 p. 249), „bei Seis unter Burgg und am Wege nach Turs" [Tiers?] (Luerss. l. c.), Ratzes (Lbd. 8 p. 438), Völs 400 m (Kot. Hb.); Steinegg (Dürer 1 p. 161); Welschnoven 1200 m (Bornm.); Bozen: bei Runkelstein, Haslach (Luerss. l. c.); Sigmundskron (F. Saut. l. c.), Mendel (H. 1 p. 1047), Matschatscher Berg (Hfl. ibid. u. 23 p. 294); ? Salurn (Lbd. b. H. 1 p. 1047, womit jedoch nach H. 20 A. Seelosii gemeint sein dürfte).

F Fleims: bei Molina (Gelmi 12 p. 237).

G Am Eingange des Val Daone (Gunn 1 p. 205).

T Trient: bei Gocciadoro auf Porphyr, Pinè, Palù, Caldonazzo, Centa (Gelmi 9 p. 28; Murr). — Der Standort: „Valsugana Poll." b. H. 1 p. 1047 und hienach bei Luerss. 1 p. 249 u. Gelmi l. c. gehört zu A. fissum, siehe dort.

?R Mauern bei Riva (Luerss. 1 p. 249 ex autops. — ob nicht Riva di Valsesia? —); für Rovereto gilt das oben für Valsugana gesagte.

Var. **alternifolium** Wulf., A. germanicum forma alpestris Milde. — Luerss. l. c. p. 242; A. u. G. l. c. p. 76.

I Axams (Handel 2 p. 27).

N Innichen 1200 m (Naumann b. Christ 10 p. 96).

B Bozen (Pfaff).

Forma **montana** Milde. — Luerss. l. c. p. 242; A. u. G. l. c. p. 76.

I Bei Axams 1100 m, zahlreich (Handel 2 p. 27).

M Meran: Partschinser Wasserfall (Entl. fide Rosenst. 1 p. 128, worauf sich offenbar der bei Entl. 1 IV. p. 118 für f. alpestris genannte Standort bezieht).

× 11. (22.) **A. Heufleri** Reichardt in Verh. zool. bot. Ges. Wien IX. (1859) p. 93 tab. IV., A. trichomanes × germanicum. — Luerss. l. c. p. 250 u. 881; A. u. G. l. c. p. 77.

U Zillertal: an einer alten Mauer vor Zell unter den mutmaßlichen Eltern (Woynar b. Luerss. 1 p. 881; 2 p. 428).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Meran: an einem Felsen über dem Waal bei Algund (Rosenst. 1 p. 168, von Luerss. 3^e p. (183) bestätigt), Wassermauer bei Gratsch 1891 (Hauchecorne b. Aschers. & Gr. 1 p. 77).

E Bei Spinges am 27 Okt. 1896 (Eichenf. 8 p. 448).

B „In Gesellschaft von A. germanicum Weis und A. Trichomanes L. ein alter Stock auf Mauern von granitischem Gesteine am Saumwege von Vilpian nach Mölten, etwa 10 Minuten Gehweges von der Pfarrkirche des letztgenannten Ortes, Seehöhe 3300′ [1043 m]. Gesammelt von Ritter Ludwig von Heufler" (Reichardt 1 p. 96, tab. IV.). Die Bestimmung wurde von Milde 31 p. 35; 42 p. 83; Luerss. 1 p. 253 u. Aschers. & Gr. 1 p. 77 nach dem Originalexemplare bestätigt. Das Datum des Fundes ist nach Luerss. l. c. der 26. Sept. 1858. — Am selben Standorte, an einer Straßenmauer am Wege von Vilpian nach Mölten, ungefähr eine $^1/_4$ Stunde von der Pfarrkirche dieses Ortes entfernt, fand wieder K. F. J. Malý diese Pflanze in einer etwas abweichenden Form (Malý 1^a p. 129, 1^b p. 527).

× 12. (23.) **A. Baumgartneri** Dörfl. in Oesterr. bot. Zeitschr. XLV. (1895) p. 169 tab. IX., Aschers. u. Gr., Syn. I. p. 77 (1896), A. per-trichomanes × septentrionale.

E Bei Mühlbach, eine nahestehende Form (Eichenf. 8 p. 448).

× 13. (24.) **A. dolosum** Milde, A. adiantum nigrum × trichomanes. — Luerss. l. c. p. 257; A. u. G. l. c. p. 80.

M Meran: ein einziger kleiner Stock zwischen A. trichomanes und A. adiantum nigrum an einer schattigen versteckten Stelle in einer Spalte unter einem Felsen des Küchelberges oberhalb der Villa Martinsbrunn (früher Villa Maurer), bei Gratsch bei etwa 470 m Seehöhe unter den Stammeltern, Herbst 1863 (Milde 19 p. 166 tab. IV; 20 p. 20; 30 p. 5; 31 p. 41; 42 p. 66). „Ich erhielt von diesem Stocke vier vorjährige und vier diesjährige Wedel. Leider gieng mir die Pflanze während einer längeren Abwesenheit von Meran zu Grunde" (Milde 19 p. 166). Seither von Niemandem wieder gefunden. Vergl. Luerss. 1 p. 259, 260; Aschers. & Gr. 1 p. 81.

14. (25.) **A. adiantum nigrum** L., A. Adiantum nigrum subsp. nigrum Hfl. — Luerss. l. c. p. 270 (Hauptart p. 260); A. u. G. l. c. p. 70; Hfl. l. c. p. 300.

An steinigen Abhängen, Felsen und Mauern.

Tirol (Laichard. 1 II. [1791] p. 596).

V Bregenz (Bercht. b. Rich. 2 p. 86): Gebhardsberg (Höfle 1 p. 165); Schlucht am Hochgerrach ober Rankweil (Rehst. b. H. 1 p. 1514). Das: „Vorarlberg: im Rheintale (Cust.!)" bei H. 1 p. 1048 bezieht sich nach Cust. 1 p. 77, Saut. 43 und Bruhin 1 p. 36 auf den schweizerischen Standort Helsberg bei St. Margarethen. Die Angabe Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 1) ist nach Rich. l. c. zu streichen.

[**K** Die Angabe: Jochberg auf tirolischem Gebiete (Saut. 37 p. 164; 38 p. 96) gehört allem Anscheine nach zu A. germanicum.]

M Vinschgau: bei Castelbell (Tpp. b. H. 1 p. 1048), Juval (Lad.) und Kochenmoos bei Staben (Pfaff), Rabland (Lad.); Meran: sehr gemein an Weinbergsmauern, an sonnigen felsigen Abhängen, zwischen Baumwurzeln, selbst in hohlen Bäumen, meist mit A. trichomanes, A. septentrionale und Cystopteris fragilis (Milde 13 p. 446; vergl.

Download unter www.biologiezentrum.at

auch p. 434. 436 u. 6 p. 27), in unendlicher Menge stellenweise um Meran, besonders an schattigen Abhängen bei 520 m unter Quercus lanuginosa, namentlich zwischen Gratsch und Algund, auch an Dorf- und Weinbergsmauern mit Ceterach officinarum nicht selten (Milde 31 p. 29), gemein an sonnigen Abhängen (Entl. 1 IV. p. 118; Peyr. b. DT. 9 p. 90; Pfaff). Hier zuerst von Krafft in einem Wäldchen am Mooshofe bei Untermais gefunden (Hb. F.), im Naiftale bis 900 m (Lad.).

E Brixen (Eschenl. Hb. F. und danach b. Hfl. 1[b] p. 250; Schm. Hb. F.): Vahrn, Elvas (Heimerl 2 p. 450, 452), in Weinbergen, im Gesteine des Krakofler Hügels: Schm., Hofm. Es kommt in zwei Formen vor, in der gewöhnlichen kleineren und in einer üppigeren, die in A. acutum W. überzugehen scheint: Schm. (Hofm. 10 p. 285). Selten hinter Seeburg und ober dem Schlosse Krakofl und zwar die südliche Form; die gewöhnliche auch, aber sparsam, ober Milland an der Grenze der Wiesen unter St. Andrä, dann am Wege zwischen Mellaun und Klerant (Bachl. 2 p. 23), Klerant (S. Hb. F.).

[**P** Die Angabe: „Hin und wieder" (Hut. 6 p. 62) ist nach Huter in litt. dto. 24. April 1905 zu streichen.]

B Sarntal: vor dem Johanneskogel (Peyr. b. DT. 9 p. 90), am Ritten, wiewohl sehr selten bis 1100 m am warmen Felsabhange des Pipperer bei Klobenstein (H. 1 p. 1048, Hb. F.); bei Kastelruth noch bei etwa 975 m (Milde 31 p. 29), bei Völs, kümmerlich (Tschurtschenthaler b. Milde 29 p. 13), Atzwang (Peyr. l. c.; Wettst.); um Bozen gemein an sonnigen Abhängen und Felsen (Harg. 1 p. 442; Hfl. 3 p. 4; H. 1 p. 1048, Hb. F.; K. Hb.; Peyr. l. c.; Pfaff etc.); Ueberetsch (Eschenl. Hb. F.; Hfl. b. H. 1 p. 1048, Hb. F.; Freiseisen Hb. F.; Peyr. l. c.).

[**F** Die Angabe „Fassa" bei Ambr. 13 p. 65 ist schon mit Rücksicht auf die Meereshöhe offenbar unrichtig und wird auch von Gelmi mit Stillschweigen übergangen.]

T Trient: bei Gocciadoro (Gelmi 3 p. 37); Pinè (Gelmi 9 p. 29); Moccheni-Tal (Gelmi 10 p. 195), Canzolino bei Pergine (Gelmi 9 p. 29), Caldonazzo-See (Hfl. 23 p. 321); Tezze (Ambr. 13 p. 65).

R Rovereto: in einem Eichengehölze südlich von Castel Pradaglia (G. Cob. 1 p. 78); Monte Baldo (Sternb. 5 p. 55): ai Lavaci und gegen Pian della Cenere über 1000 m (Poll. 1 p. 113).

Var. **lancifolium** Hfl. — Luerss. l. c. p. 270; A. u. G. l. c. p. 73. Die gewöhnliche Form.

Var. **argutum** Kaulf. — Luerss. l. c. p. 270; A. u. G. l. c. p. 73.

M Meran: Weinbergmauern bei Algund und Gratsch (Luerss. 1 p. 271).

B Ritten: Kleinstein; Bozen: Siebenaich, Haslacher Wald (Luerss. 1 p. 270, 271), Sigmundskron (H. Hb. F.), Bozen (F. Saut. b. K. 78[a] Nr. 298, 78[b] I. p. 113, rev. Luerss.).

T Caldonazzo-See (Hfl. Hb. F.).

Var. **obtusum** (Kit.), A. obtusum Kit. — Luerss. l. c. p. 271; A. u. G. l. c. p. 73.

M Meran (Milde 13 p. 446): Felsen ober Algund (Luerss. 1 p. 265, 171).

E Brixen: Krakofl (Luerss. 1 p. 271).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Klobenstein am Ritten; Schlerngebiet: am Wege von Seis nach Plar[?]; Bozen: Gandelberg, Aufstieg nach St. Georg (Luerss. 1 p. 271).

Monstr. **furcata** Rosenst. in Allg. bot. Zeitschr. VIII. (1902) p. 117.

B Bei Kastelruth und Bozen bei var. lancifolium (Rosenst. 2 p. 419). Bereits auch von Hausmann (20) gefunden.

15. (26.) **A. acutum** Bory (1810). A. Virgilii Bory (1832), A. Adiantum nigrum γ acutum Poll., Fl. veron. III. (1824) p. 288, A. Adiantum nigrum subsp. Onopteris var. acutum Hfl. — Luerss. l. c. p. 281; A. u. G. l. c. p. 74; Hfl. l. c. p. 311.

[**V** Erscheint in der Uebersicht b. H. 1 p. 1297 aus Versehen für Vorarlberg angegeben und wurde auf Grund dessen von Bruhin 1 p. 36 und 13 p. 754 aufgenommen.]

M Meran: zwischen Gratsch und Algund (Milde 31 p. 28), an Felsen oberhalb Algund (Luerss. 1 p. 266, 281).

B Bozen (Spieker 1 p. 380). Nach einer brieflichen Mitteilung Friedr. Braun's von ihm im Jahre 1820 bei Bozen auf einem Hügel am Wege nach Brixen gefunden (H. 1 p. 1514; 10 p. 377). Bozen (Luerss. 1 p. 281 ex autops.); Tramin (Sabr. 2 p. 149).

R Arco: in Gebüschen bei Massone und San Paolo (Diettr.).

11. Ceterach Willd., Milzfarn.

(Grammitis Sw.)

1. (27.) **C. officinarum** Willd., Asplenium Ceterach L., Grammitis Ceterach Sw. — Luerss. l. c. p. 287; A. u. G. l. c. p. 53.

An sonnigen Mauern und Felsen, besonders auf Silikatgesteinen.

Tirol (Laichard. 1 II. [1791] p. 595; Hoffm. 1 II. p. 13).

V „An Mauern bei Bregenz gemein" (Saut. 11 p. 15; vergl. auch p. 8), an Mauern bei Bregenz (Saut. 43 u. in Hb. Cust. nach Bruhin 1 p. 26), sparsam an Mauern bei Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 1038), daselbst bis jetzt nur an einer Stelle in der St. Anna- oder Mehrerauergasse (Bruhin l. c. u. b. Rich. 2 p. 85).

M „Am Ortler am Stelviopaß unter den hölzernen Schneelawinenfängen bei über 7500'" [2436 m] (Lohse b. Milde 31 p. 43) — wohl nicht auf der tirolischen Seite, da hier die erwähnten Gallerieen bekanntlich vorher von den Garibaldinern zerstört worden waren; Laas (Tpp. b. H. 1 p. 1038; Luerss. 1 p. 292), Juval bei Staben (Pfaff). Verbreitet um Meran an den südlichen und östlichen Abhängeu: Partschins, Töll, Plars, Algund, hier besonders zahlreich, Gratsch, St. Peter, Tirol, Marling, Lebenberg (Moy 1 [1819] Sp. 1295 u. Zucc. 1 p. 263: Schloß Tirol; Bamb. b. H. p. 1512; Milde 6 p. 27; 13 p. 434, 436, 446; 20 p. 20; 23 p. 89; 25 p. 290; 30 p. 1, 4, 5; 31 p. 43; 38 p. 2; Luerss. 1 p. 292, 293; Peyr. b. DT. 9 p. 87; Pfaff etc.), selten am westlichen Abhange: St. Valentin (Entl. 1 IV. p. 118), noch bei Vellau, über 900 m (Lad.); Ultental (K. 86); Burgstall (Lad.), Tisens bei Nals (Lbd. b. H. 1 p. 1038).

E Brixen: Weinbergmauern bei Neustift, unter Krakofl, Seeburg gegen die Rienz, oberhalb Milland (Hofm. b. H. 1 p. 1038; Schm. b. Hofm. 10 p. 284; Bachl. 2 p. 21).

N Cles (Luerss. 1 p. 293, offenbar nach Loss).

B Sarntal: bei Wangen (Seelos b. H. 20); Velthurns bei Klausen (S.), zwischen Kollmann und Atzwang (Wettst.); Kastelruth 1050 m (Milde 31 p. 43), Völs (Hinterh. b. H. 1 p. 1038), Steg (K. Müll. 3 p. 338); Steinegg (Hinterh. l. c.); häufig an den südlichen Abhängen bei Bozen von Greifenstein bei Terlan bis Blumau (Eschenl. 1; H. 1 p. 1038, Hb. F.; Jos. Mayr b. H. 1 p. 1038; Luerss. 1 p. 292; F. Saut. b. K. 78[a] Nr. 705, 78[b] II. p. 149; Dürer 1 p. 160); Ueberetsch: Boimont (Lbd. b. H. 1 p. 1512), Kaltern, Pfatten (Peyr. b. DT. 9 p. 87); Söll bei Tramin, Kurtatsch, Graun (Sabr. 2 p. 143); links von der Etsch unterhalb Bozen: Virgl, Kampill, Seit gegen Leifers (Seelos b. H. 20; Pfaff), ober St. Jakob und Leifers (Lbd. b. H. 1 p. 1512).

?**F** Primör: von Siror gegen den Calaita-See 16—1630 m (Paol. 1 p. 19).

T Am Wege von der Rocchetta nach Spormaggiore (Pfaff), Vigolo Baselga (Gredler b. H. 20), Pressano bei Lavis (Gelmi 13 p. 321); Trient: Doss Trento (Hfl. b. H. 1 p. 1038), Sardagna (Gelmi 9 p. 29), ai Bolleri (VL. Hb. F.), Povo (VL. Hb. F.; Gelmi 9 p. 29), Montagnaga di Pinè (Gelmi 9 p. 29); Vigolo Vattaro, Bosentino, Ischia und Tenna bei Caldonazzo (Gelmi 13 p. 321), Levico (Broso), Borgo (Ambr. 13 p. 69).

R Verbreitet in den Niederungen des Sarca- und Etschtales, sowie in den untersten Seitentälern. In Val di Ledro nach Lbd. b. H. 1 p. 1512, doch nach Foletto 1 p. 22 daselbst nur am Ponalefalle. Am tirolischen Baldo nach Poll. 1 p. 113 bis über 1000 m.

Var. **crenatum** Moore. — Luerss. l. c. p. 290; A. u. G. l. c. p. 55.

M Meran: sehr selten (Milde 13 p. 446), Algund bei den Gymnogramme-Höhlen (Milde 23 p. 89), bei Algund und Lebenberg (Entl. 1 IV. p. 118).

N Cles (Luerss. 1 p. 290, nach Loss).

T Trient (Gelmi 9 p. 29).

Var. **acutum** Borbás. — Luerss. l. c. p. 290; A. u. G. l. c. p. 55.

B Kastelruth (Artzt 4 p. 98).

12. **Phegopteris** Fée, Punktfarn.

(Polypodium L.)

1. (28.) **Ph. polypodioides** Fée, Polypodium Phegopteris L., Aspidium Phegopteris Baumg. — Luerss. l. c. p. 296; A. u. G. l. c. p. 23.

An feuchten, steinigen Plätzen, felsigen Waldstellen, zwischen Gesteinstrümmern, in Erlengehölzen, an Hohlwegen, schattigen Mauern.

Tirol (Host 1 [1797] p. 557).

V Häufig bis in die Voralpen (Bruhin 13 p. 755; Rich. 2 p. 85); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 1039; Bruhin 3 p. 55); Dornbirn (Cust. b. Bruhin 1 p. 28); Riezlern (Bruhin 7 p. 111); Feldkirch (Kemp 1 p. 155); Walsertal (Bruhin 7 p. 123, 124, 128); Gaschurn (Peyr. b. DT. 9 p. 88).

Download unter www.biologiezentrum.at

L Reintal bei Musau (Rottenb. 2 p. 152); Stuibenfall bei Reutte (Schramm 1 p. 9; S.).

O St. Anton (S.); Paznaun bis ins Fimbertal (Peyr. 3; b. DT. 9 p. 88; S.); Landeck (S.); Oetztal: häufig, bis Winterstall 1700 m (K. 9 p. 262; 86; Peyr. l. c.; S.); Stamseralpe (Peyr. l. c.).

I Nördliche Kalkalpen: Leutasch (Hellw.), Seefeld (S.), Kerschbuchhof (K. 86), Gnadenwald (S.), Georgenberg (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 87); südlich des Inn: verbreitet in der Tal- und Mittelgebirgsregion von Flaurling bis gegen Schwaz, häufig in Sellrain, bis ins Lisensertal, ca. 1500 m (S.); Stubai: Kreit, Schlickertal, Mieders (K. Hb.; S. 4 p. 389), dann gemein von Neustift bis Oberiß 1700 m, ober Ranalt 1750 m (K. 86) und Mutterberg 1700 m (S. l. c.), Waldrast gegen Matrei (K. 86); Gschnitztal: bei Trins auf Schiefer (F. Kern. b. K. 78[a] Nr. 1507, 78[b] IV. p. 91), Sondestal 15—1700 m (K. 86; S.); Voldertal (Schiederm. 1 p. 196), Wattental bis 18—1900 m, Weerberg (S.); Vals (S. 2 p. 51).

U Achental (S.): um Rattenberg (K. 86) und Kufstein (Juratzka 9 p. 23; K. 86; Hofer 1 p. 34; 2 p. 48); Zillertal, verbreitet (K. 86; S.). Bei Kufstein auf Moorboden, am Längsee eine Form mit grobgekerbten Secundärsegmenten und dunklerer, relativ schmälerer Spreite, sowie ebensolchen Segmenten (Hofer 2 p. 48).

K Häufig an Wäldrändern, unter Gebüschen und an Zäunen (Ung. 8 p. 272).

M Franzenshöhe [wohl unterhalb derselben] (Peyr. b. DT. 9 p. 88); Laas (Tpp. b. H. 1 p. 1039); Meran, nicht häufig: Dorfmauern, Gratsch (Milde 13 p. 446), Küchelberg (Mayrl b. H. 20; Peyr. b. DT. 9 p. 88; Entl. 1 IV. p. 118), Passeier (Entl. l. c.), Weg nach Verdins, Marlingerberg (Milde 13 p. 443, 446; 30 p. 1); Platzerjöchl bei Lana (K. 86).

E Brenner (Peyr. b. DT. 9 p. 87, 88); Gilfenklamm bei Sterzing (Magn. 23 p. 115); um Brixen (Schm. b. Hofm. 10 p. 284; Bachl. 2 p. 22; Pfaff; Kleb. 1 p. 62).

P Ahrntal und Taufers (H. 20; S.); Kehlburg (Pfaff); Piccolein (S.), Welsberg (Hell b. H. 1 p. 1039); Niederdorf (Diettr.), Pragser See (H. 20).

D Virgen: oberste Waldregion über Welzelach (Kell 1 p. 5); Defreggen (Pfaff); Sexten (Hut. 6 p. 61; Schönach Hb. F.).

N Nonsberg: bei Unser Frau, Tresengaschlucht (Pfaff), Mendel (H. b. Hfl. 51).

B Laven und Salten (H. 20); Sarnthein; Garnstein und Velthurns bei Klausen (S.); Ritten bis 1650 m (H. 1 p. 1039); um Ratzes nicht sehr häufig (Milde 18 p. 9; 29 p. 13; Peyr. b. DT. 9 p. 87), Schlernsteig (F. Saut. b. Artzt 4 p. 98); Bozen: sehr selten im Gebüsche am Kühbacher Weiher (H. 1 p. 1039), bei St. Isidor und Kollern; Welschnoven (Kabát b. Magn. 23 p. 115); Geierberg bei Salurn (Pfaff).

F Fassa (Ambr. 13 p. 71); Fleims: Maso Ronco, Moena-Wasserfall bei Cavalese, Travignoloschlucht bei Predazzo, Paneveggio, überall auf Porphyr (S.); Primör: San Martino (Magn. 23 p. 115), Castel Pietra gegen den Cereda-Paß 970—1050 m (Paol. 1 p. 12).

G Val Genova ober der Bologninihütte 1800 m und hinter S. Stefano, Pinzolo; Tione, Val Gavardina 1300 m (S.).

T Monte Bondone (Gelmi 1 p. 72).

Download unter www.biologiezentrum.at

R Rovereto (Poll. 3 III. p. 274), Colsanto (Crist. 1 p. 331); am tirolischen Baldo (Poll. 1 p. 113; b. Bertol. 3 I. p. 46; Goir. 3 XIV. p. 44); Revoltopaß (Goir. l. c.).

Var. **obtusidentatum** Warnst. in Schrift. naturwiss. Ver. Harz VII. p. 83, Christ. Farnkr. d. Schweiz in Beitr. z. Krypt.-Fl. Schweiz I. Nr. 2 (1900) p. 150.

U Kufstein: Vorberge des Kaiser (Hofer 1 p. 34).

2. (29.) **Ph. dryopteris** (L.) Fée, Polypodium Dryopteris L., Aspidium Dryopteris Baumg. — Luerss. l. c. p. 300; A. u. G. l. c. p. 21.

An lichten, steinigen Waldstellen, schattigen Geröllhalden, zwischen Gesteinstrümmern, an Felsen, Baumstrünken.

V Häufig im ganzen Gebiete, auch im nördlichen, bis in die Alpen.

L Lechgebiet (Knittel), Bodenalpe bei Kaisers (S.), Elbigenalp (B. Moll).

O Verbreitet in den Centralalpen; noch bei Mittelberg im Pitztale 1800 m und Kühetai 18—1900 m (Peyr. b. DT. 9 p. 88).

I Gemein im ganzen Gebiete, besonders auf Silikatgesteinen, jedoch auch in den Kalkgebirgen, besonders bei reichem Humusboden, von den Niederungen des Inntales im Allgemeinen bis etwa 1800 m, stellenweise auch bedeutend höher: Haidl bei Axams 2300 m (Handel 4 p. 291), Senders 2300 m, Bremerhütte in Gschnitz 2250 m (S.).

U Gemein in den Kalkgebieten; höchstes beobachtetes Vorkommen: Unnutz 1525 m; Hinterkaiser 1550 m (K. 86); Zillertal: Floite 1700 m (K. 55 p. 148; 86).

K Häufiger an Kalkfelsen, sparsamer in schattigen Wäldern (Ung. 8 p. 272). Es ist jedoch wohl zu beachten, daß Unger Ph. Robertiana nicht erwähnt! Die Angabe Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 1039) gehört nach dem vorliegenden Exemplare zu Letzterer!, Kitzbühel (Schm. Hb. F.).

M Oberhalb Trafoi bis 2200 m (K. 55 p. 146; 86; Peyr. b. DT. 9 p. 88); Sulden (Peyr. l. c.), Laas (Tpp. b. H. 1 p. 1039); Meran, nicht häufig: Verdins (Milde 13 p. 443), Gratsch, Küchelberg, Marlingerberg (Milde 13 p. 443, 446; 30 p. 1; Entl. 1 IV. p. 118).

E Brenner, Hühnerspiel (Peyr. b. DT. 9 p. 88), Burgumeralpe in Pfitsch (K. 86); häufig um Brixen (Schm. b. Hofm. 10 p. 284; Bachl. 2 p. 22; Kleb. 1 p. 62).

P Piccolein in Enneberg (S.); Niederdorf (Diettr.), Prags (H. 20); Höhlenstein-Ampezzanertal, gemein (Hut. 6 p. 61).

D Bergeralpe in Virgen, ausschließlich auf kalkfreiem Boden (Kell 1 p. 5, 13, 40); Innichen (Diettr.), Fischeleintal in Sexten (Schönach Hb. F.); Kerschbaumeralpe (? in Hb. K.).

N Val di Sole (Bresadola).

B Gemein auf den Gebirgen im Bereiche des Sarntales (H. 1 p. 1039; 20; Hepp. b. H. 20; K. 86; S.), am Penserjoch bis 2050 (K. 86) und ganz zwergig noch einige Fuß unter dem 2261 m hohen Gipfel des Rittnerhorn (H. 20); auf Porphyr bei Kastelruth, Seis und Ratzes (H. 20; Milde 18 p. 9; 29 p. 8, 13; Peyr. b. DT. 9 p. 88), Völs (Kot. Hb.); Karerwald (Kabát b. Magn. 23 p. 116); Eislöcher bei Eppan (Peyr. l. c.).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Paneveggio (S.); Primör: San Martino (Gredler b. H. 20; Paol. 1 p. 17), Val Pradidali 1350—1650 m (Paol. 1 p. 14).

T Trient: Monte Bondone (Gelmi 1 p. 72), Santa Agata (VL. Hb. F. u. b. H. 20); Valsugana (Ambr. 13 p. 71): Val Tesino (Sonklar 3 p. 280).

R Ceï (Hepp.); Serrada (R. Cob. 6 p. 77; 8 p. 30); Rovereto (Crist. Hb. F.); Monte Baldo (Sternb. 5 p. 55); Revoltopaß (Goir. 3 XIV. p. 43).

3. (30.) **Ph. Robertiana** (Hoffm.) A. Br., Polypodium Robertianum Hoffm., Aspidium Robertianum Luerss., Aschers. u. Gr., Syn. I. p. 22, Polypodium calcareum Sm. — Luerss. l. c. p. 305; A. u. G. l. c. p. 22.

An ähnlichen Standorten wie Vorige, vorwiegend auf Kalk.

V Häufig bis in die Alpen; doch liegen aus dem Schiefergebiete Montafons keine speciellen Daten vor.

L Verbreitet (Kink b. H. 1 p. 1039; Zimm.; B. Moll; S.).

O Zwischen Flirsch und Strengen auf Kalk; Obladis; Roppen auf Kalk (S.).

I Häufig in den nördlichen Kalkalpen, bis in die Niederungen des Inntales herab; südlich des Inn: Peterbrünnl und Paschberg bei Innsbruck (Peyr. b. DT. 9 p. 88); Stubai, häufig auf Kalk (Eschenl. Hb. F.; Barth b. H. 20; K. b. S. 4 p. 389); Gschnitztal, ebenso, jedoch auch auf Schiefer, bis ca. 1700 m (K. 86; F. Kern. b. K. 78ª Nr. 1509, 78ᵇ IV. p. 91; S.); Obernberg (K. 86); Vennatal (Peyr. l. c.); Kogelmoos bei Schwaz (Pusch 1 p. 352).

U Achental; Steinberg (K. 86), Brandenberg (Zall. b. H. 20); Sonnwendjoch; Alpach (Längst ibid.); gemein um Kufstein (Juratzka 9 p. 23; Hofer 1 p. 34; 2 p. 48 etc.).

K Falkenstein im Brixentale (Kögeler Hb. Gymn.); Kitzbühel in Wäldern (Trst. Hb. F.); vergl. auch Ph. dryopteris!

M ?Stilfserjoch (Peyr. 3 mit ?; b. DT. 9 p. 88); Meran: Töll, Algund (Entl. 1 IV. p. 118), Gratsch, nicht selten (Milde 13 p. 446), Marlinger Waal (Milde 30 p. 1); Lanaer Wasserleitung (Entl. l. c.); Naiftal (Bamb. Hb. F.).

E Brennerbad (Peyr. b. DT. 9 p. 88); Sterzing (Schm. 1 p. 46), Rust (Fischn. Hb.); Brixen: am Wege nach Lüsen (Pfaff), an der Plose bis 2000 m (Kleb. 1 p. 62), in Afers (Bachl. 2 p. 22).

P Steinhaus im Ahrntal (H. 20); Wälder und schattige Orte der Kalkalpen (Hut. 6 p. 61; H. 20; S.).

D Winnebach, in Menge hinter der Nikolaikirche, verschwindet aber allsogleich, sowie der Schiefer auftritt (Außerd. b. H. 20); Bergeralpe in Virgen, ausschließlich auf Kalk (Kell 1 p. 5, 38); Bad Innichen (Diettr.); Lienz: am Wege zur Kerschbaumeralpe (Hut. Hb. F.).

N Nonsberg (Gelmi 9 p. 30): Cis (Loss Hb. F.), Ruffrè (S.).

B Verbreitet auf Kalk; außerdem: Dreikirchen [im Schiefergebiete] (Pfaff), Rittneralpe am Roßwagen (H. 20), Ritten: auf einem verlassenen Sandsteinbruche ober Kematen bei 1485 m am sogenannten Klee (H. 1 p. 1039); im Eisaktale bei Steg (Pfaff); Seis auf Augitporphyr (H. 20); Bozen, häufig auf Quarzporphyr: Talferbett hinter Ried (H. Hb. F.), Sigmundskron (Lbd. 14 p. 308), Kühles Brünnl (H. 1 p. 1039; Pfaff), St. Isidor und Kollern (Pfaff).

F Fassa: oberhalb Campitello, ca. 1500 m (S.); Fleims (Gelmi 9 p. 30).

Download unter www.biologiezentrum.at

G Tione, Cavrasto, auf Kalk (S.); Val di Daone (Porta b. H. 20); Val d'Ampola (Lbd. b. H. 1 p. 1039).

T Um Trient (Gelmi 9 p. 30), Buco di Vela (VL. Hb. F.), Bondone (Lbd. b. H. 1 p. 1039); Valsugana (Gelmi l. c.).

R Verbreitet bis Arco und Ala herab.

13. Aspidium Sw., Schildfarn.

(Polystichum Roth.)

1. (31.) **A. lonchitis** (L.) Sw., Polypodium Lonchitis L. — Luerss. l. c. p. 324; A. u. G. l. c. p. 36.

An steinigen Stellen unter Gebüsch, besonders Legföhren und Grünerlen, in Wäldern auf Alpen und Voralpen; an schattigen Stellen bis in die Haupttäler herab.

Tirol (Laichard. 1 II. [1791] p. 597).

V Verbreitet; doch für das Schiefergebiet nicht angegeben. Tiefste Punkte: Pfänder bei Bregenz (Schlenker 1 p. 180), Blasenberg bei Feldkirch (Stocker b. Bruhin 1 p. 29).

L Häufig; an der Südseite des Kratzer bis 1950 m (Holler 1 p. 96); Paznaun: Zeinisjoch (Glanz 1 p. 88), Jamtal, Fimbertal, Bodenalpe (Lenz 2 p. 331; Peyr. 3; b. DT. 9 p. 88); Oetztal: Kühetai (Peyr. l. c.), Wasserfall bei Umhausen (Wallis 1 p. 26), Schrankogel (Harg. 1 p. 439).

I Gemein in den nördlichen und Stubaier Kalkalpen; sehr verbreitet auch im Schiefergebirge; hier nördlich der Melach und im hinteren Gschnitztale nicht angegeben. Tiefstes Vorkommen: Talsohle der Hinterriß, ca. 1000 m (S.), Kranebitterklamm bei Innsbruck, 800—900 m (Schpf. 1 p. 371 etc.), Trins 1300 m (S.), zufällig am Inndamme bei Unterpettnau 600 m (S.); höchstes: Längental in Lisens 2000 m, Trins 2050 m, Navis 2000 m (K. 86), Wattental 2050 m (S.).

U Gemein auf Kalk; bis zum Achenseeufer 930 m (K. 86), im Kaisertale bis 1050 m herab (S.); verbreitet im Zillertale (Gebh. b. H. 1 p. 1041; Juratzka 9 p. 23; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 89; Sabr. 2 p. 143).

K In Berg- und Voralpenwäldern bis in die Alpen (Ung. 8 p. 272); Brunngebirge im Brixentale (Braune 4 p. 406); Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 1041).

M Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 1041); am Stilfserjoch bis 2300 m (K. 55 p. 146; 86; Peyr. b. DT. 9 p. 88); Meran: ein einziger Stock mit Ceterach und Asplenium adiantum nigrum an einer Mauer im Dorfe Gratsch (Milde 20 p. 20; 30 p. 5).

E Häufig an der Ostseite des Brennersattels bis zum Hühnerspiel (K. 86; Fischn. Hb.; Scholz; Peyr. b. DT. 9 p. 88, 89; Pechlaner); Pfitsch (Precht Hb. F.), Burgumeralpe 2000 m (K. 86); um Brixen (Schm. b. Hofm. 10 p. 284; Bachl. 2 p. 22; Kleb. 1 p. 62).

P Weißenbach in Ahrn (Luerss. 1 p. 329); Welsberg (Hell 1 p. 1041); hin und wieder in den Kalkalpen (Hut. 6 p. 62), Prags (H. 20).

D Innergschlöß (Schönach in Hb. K.); Virgen: Virgenerjoch (Zall. b. H. 20), Bergeralpe auf Kalk (Kell 1 p. 8, 38); Glocknergebiet (Harg. 1 p. 443; Scheitz b. H. 1 p. 1041; Hinterh. & Hut. 1 p. 564); Bad Innichen (Diettr.), Sexten (Schönach Hb.; Buchner); Aßling (Bachl. Hb. F.); Kerschbaumeralpe (Zall. b. H. 20).

N Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Villandereralpe am Möserwasser; Rittneralpe am Todten (H. 20), Rittnerhorn sehr selten (H. 1 p. 1041, Hb. F.); häufig im Dolomitgebiete, daselbst bis 2150 m (H. 20).

F Marmolata, hart an der Grenze (Crépin 2 p. 183); Primör: San Martino (Bargagli 2 p. 163; Zschacke 2 p. 125), Val Pradidali (Paol. 1 p. 14).

G Val Gavardina (S.); Val d'Ampola (Lbd. 6 p. 148).

T, R Verbreitet in den Kalkgebirgen; am Monte Baldo schon von Colceolari und Pona gefunden.

Var. **imbricatum** Geisenheyner in Ber. deutsch. bot. Ges. XVIII. (1900) p. 468; Luerss. ibid. XIX. (1901) p. 239.

V Untere Sporeralpe im Brandnertale (Sünderm. b. Rich. 5 p. 339).

Forma **inaristata** Geisenheyner in Ber. deutsch. bot. Ges. XVIII. (1900) p. 469, tab.; Luerss. ibid. XIX. (1901) p. 241.

V Gamperdonatal, leg. Boetzkes; Blätter vom Schafberg bei Klösterle, leg. Boetzkes und von der Sporeralpe im Brandnertale, leg. Sünderm. weichen dagegen in der Tracht von der normalen Form kaum ab (Rich. 5 p. 339).

Monstr. **furcata** Geisenheyner in Ber. deutsch. bot. Ges. XVIII. (1900) p. 471; Luerss. ibid. XIX. (1901) p. 244.

I Vomperloch (Handel 2 p. 27).

U Holzalpe bei Brixlegg (Woynar b. Luerss. 5 p. 244).

Monstr. **multifida** Wollaston in Moore, Ferns of Great Britain and Ireland (1855) p. 2 des Textes zu Taf. 9, Luerss. in Ber. deutsch. bot. Ges. XIX. (1901) p. 245.

U Alpe Ladoi am Sonnwendjoch (Woynar b. Luerss. 5 p. 245).

Monstr. **lacera** Luerss. in Ber. deutsch. bot. Ges. XIX. (1901) p. 246.

I Oberberg in Stubai (Sonklar bei Luerss. 5 p. 246).

× 2. (32.) **A. illyricum** Borbás in Oesterr. bot. Zeitschr. XLI. (1891) Nr. 10 (Oktober) p. 354, A. Murbeckii Raimann in Wien. illustr. Gartenzeitg. XVI. (1891) Heft XI. (November) p. 417, A. lonchitis × lobatum Murbeck in Lunds Univ. Aorsskr. XXVII. (1891) p. 16, Aschers. und Gr., Syn. I. p. 42.

V Auf der unteren Sporeralpe im Brandnertale Ende Mai 1901 in einigen Wedeln von Sündermann entdeckt (Rich. 5 p. 339).

U Zillertal: in mehreren Stöcken in der Dornaubergklamm und in der Stilluppklamm zwischen den Stammarten (Sabr. 2 p. 144).

3. (33.) **A. lobatum** (Huds.) Sw., Polypodium lobatum Huds., A. aculeatum L. p. p. — Luerss. l. c. p. 330; A. u. G. l. c. p. 37.

In Wäldern, an felsigen Stellen, an schattigen Felsen, Mauern, über kalkhältigen Gesteinen, von den Niederungen der Haupttäler bis in die Voralpenregion.

Tirol (G. F. Hoffm. 1[b] [1795] p. 8).

V Im Rheintale und Illgebiete häufig (Rich. 2 p. 85; Kemp 1 p. 156); um Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 1041 etc.); Dornbirn (Bruhin 1 p. 29;

Download unter www.biologiezentrum.at

Zimmerm. 1 p. 1 Nr. 15, 16, 17: A. „lobatum", „aculeatum" und „angulare" Kit.); Laterns, Feldkirch (Bruhin 1 p. 29 etc.); Kleines und Großes Walsertal, Schröcken (Bruhin 7 p. 115, 119, 123. 131); Formarinalpe (Neumann 1 p. 291). Die Jugendform „Polystichum Plukenetii DC." nicht selten in Vorarlberg (Bruhin 13 p. 755).

L Köllespitze bei Vils (Rottenbach 2 p. 152); Lechgebiet (Knittel).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (K. 86); verbreitet an der Südseite der Solsteinkette (Schpf. 1 p. 373. Hb. F.; Hfl. 3 p. 4; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 89; etc.); Sonnenburg (Murr), Paschberg, Amraserpark (Peyr. l. c.); Voldertal (Leithe 2 p. 129), Wattens (S. Hb. F.); Georgenberg (Peyr. l. c. etc.), Jenbach (Murr), Rothholz (Schönach Hb. F.); Gschnitz: Sondestal auf Kalk 1600 m, nur an einer Stelle (K. 86).

U Sehr verbreitet in den Kalkgebirgen nördlich des Inn und um Kufstein (Längst b. H. 1 p. 1512; Pichler, Zall. b. H. 1 p. 20; Juratzka 9 p. 23; K. 9 p. 306; 86; Peyr. b. DT. 9 p. 89; Luerss. 1 p. 343; Hofer 1 p. 35; 2 p. 114), daselbst bei Thierberg auch gegabelt (Hofer 2 p. 114), im Kaisertale bis 1470 m (K. 86), „f. Plukenetii" im Hohlwege bei der Zellerburg an einer sonnigen Mauer (Hofer 2 p. 114); Zillertal (Schrank 1 p. 220; Luerss. l. c.), Zillergrund (Sinner b. H. 20), Dornauberg- und Stilluppklamm (Sabr. 2 p. 144).

K Kitzbühel: in Nadelwäldern des Schattbergs u. a. O. (Ung. 8 p. 272).

M Meran: Partschins, Spronsertal, Masulschlucht (Entl. 1 IV. p. 119), Schlucht bei Gratsch (Milde 13 p. 435, 446), Obermais an einer Wassermauer, Vellauertal (Milde 20 p. 21; 30 p. 5).

E Plose (Kleb. 1 p. 63).

P Hie und da, aber ziemlich selten (Hut. 6 p. 62).

D In schattigen feuchten Wäldern bei Lengberg, Nikolsdorf und Nörsach (Außerd. in Hb. K.; b. Dörfl. 1 p. 271).

B Sarntal (Milde 22 p. 53; 30 p. 5), in einer Schlucht hinter dem Sarner Zoll (H. 20; b. Luerss. 1 p. 343); Ratzes (Lbd. 8 p. 438), Eingang in die Schlernklamm (Luerss. l. c.); Bozen (Elsm. b. H. 1 p. 1041), daselbst sehr selten am Wege zum Fagner Wasserfalle unter dem Kinselehofe (H. 1 p. 1041, 1512, Hb. F.), Stadelhof bei Gmund (Pfaff); Tschuipental bei Leifers (H. 20; b. Luerss. l. c.), Sießengraben daselbst und Geierberg bei Salurn (Pfaff).

G Vall'Ampola und Monte Tombéa (Lbd. 6 p. 148; b. H. 1 p. 1512).

T Andalo (Gelmi 9 p. 31); Bondone (Gelmi 1 p. 72); Monte Cimone di Caldonazzo; Manasso (Gelmi 9 p. 31), Val di Sella (Ambr. 13 p. 67).

R Val di Ledro (Gelmi 9 p. 31); Serrada (R. Cob. 6 p. 77; 8 p. 30); selten um Rovereto in schattigen Gehölzen z. B. bei San Nicolò (G. Cob. 1 p. 78); am tirolischen Baldo (Poll. 1 p. 113 — hier mit einer var. β minus —; 3 III. p. 279; b. Bertol. 3 I. p. 55; Goir. 3 XIV. p. 45); Val Ronchi (Gelmi 9 p. 31).

Var. **umbraticum** Kunze. — Luerss. l. c. p. 335; A. u. G. l. c. p. 38.

I Oberiß in Stubai (Eschenl. Hb. F.; siehe H. 1 p. 1041).

U Achental: am Fuße des Bärenbader Waldes bei Pertisau ein Exemplar, das zum Teil diese Varietät, zum Teil die Hauptform repräsentiert (Luerss. 1 p. 336); Thierberg bei Kufstein verbreitet (Hofer 2 p. 114: „imbraticum").

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. β **subtripinnatum** Milde. — Luerss. l. c. p. 336; A. u. G. l. c. p. 38).

U Thierberg bei Kufstein, seltener, besonders schön in einem Walde am Längsee (Hofer 2 p. 114); Stilluppklamm im Zillertale, hin und wieder (Sabr. 2 p. 144).

Var. δ **auriculatum** Luerss. — Luerss. l. c. p. 336; A. u. G. l. c. p. 38.

U Thierberg bei Kufstein, verbreitet (Hofer 2 p. 114).

K Wälder um Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

B Bozen: am Wege zum Eggbauer, selten (H. Hb. F.).

T Im Walde ober Molveno gegen die Malga di Gazza (Hfl. Hb. F.; siehe H. 1 p. 1041).

Monstr. **platyloba** Milde. — Luerss. l. c. p. 336.

B Bozen (Luerss. 1 p. 336).

4. (34.) **A. Braunii** Spenner. — Luerss. l. c. p. 350; A. u. G. l. c. p. 40.

I Flaurlingertal 1000 m, ein Stock (Handel 2 p. 27).

U Zillertal: zwischen Mayrhofen und Ginzling (K. Hb.; b. Aschers. & Gr. 1 p. 40), Stilluppklamm (Sabr. 2 p. 144).

M Meran: am Wege nach Riffian (H. b. Luerss. 1 p. 356), ein einziger Stock an einem Bache auf der Höhe des Küchelberges, in der Nähe des Gasthauses bei Schloß Tirol (Milde 13 p. 443, 446; 31 p. 65), bei Algund 1863 (Milde b. H. 20); bei Oberlana, zweifelsohne aus Ulten herausgeschwemmt oder verschleppt (H. b. Luerss. 1 p. 356), an einer Mauer am Bache zwischen Mitter- und Unterlana (Erzherzog Josef b. H. 20 u. b. Luerss. l. c.).

P Ampezzo: Alpe Romerlo gegen die Tofana (Hut. 6 p. 62).

D Bei Klettenham, Winnebach (Hut. 6 p. 62); Sexten: in der Nähe des Taufbadls bei 13–1600 m in schattigen Wäldern stellenweise gemein (Außerd. b. H. 20), am Schuß (Hut. 6 p. 62). Wurde im Jahre 1862 von Außerdorfer in außerordentlicher Menge an verschiedenen Standorten bei Nikolsdorf aufgefunden und mir in solcher Anzahl mitgeteilt, daß es im Erbario critt. ital. [Nr. ?] ausgegeben werden konnte (H. 18 p. 230), daselbst in schattigen, feuchten Wäldern bei Lengberg, Nikolsdorf und Nörsach [= Chrysanthen] stellenweise in Menge 630—1100 m (Außerd. in Hb. K. nach Dörfler ½ p. 271), häufig mit A. lobatum in den Wäldern und Gebüschen am Gentschenbache auf Glimmerschiefer 700—760 m und am Michaelsberg 950 m, ebenso in den schattigen Bergwäldern an der Chrysanthner Ochsenalpe [= Rabantalpe] bei Nörsach, tiroler Seite auf Kalk 10—1200 m (Außerd. b. H. 20; b. Luerss. 1 p. 356; F. Saut. 5 p. 352). Auch Wedel mit geteilter Spitze und mit feinzerteilten Seitenfiedern (Außerd. b. H. 20).

F Fleims: Val di Cadino (Gelmi 10 p. 196).

× 5. (35.) **A. Luerssenii** Dörfl. in Oesterr. bot. Zeitschr. XL. (1890) p. 227, A. lobatum × Braunii. — Luerss. l. c. p. 356; A. u. G. l. c. p. 41.

U Zillertal: in der Stilluppklamm (Woynar b. S. 10 p. 38; Sabr. 2 p. 144).

Download unter www.biologiezentrum.at

D In schattigen feuchten Wäldern bei Lengberg, Nikolsdorf und Nörsach wurden zwischen A. Braunii und A. lobatum von Außerdorfer Uebergänge beobachtet, welche mit ziemlicher Sicherheit auf diesen Bastard bezogen werden können (Dörfl. $^1/_2$ p. 271).

6. (36.) **A. thelypteris** (L.) Sw., Acrostichum Thelypteris L., Polystichum Thelypteris Roth. — Luerss. l. c. p. 360; A. u. l. c. p. 24.

Auf torfigen Wiesen, in Waldsümpfen, unter Schilf.

V Am First [= Axberg] (Cust. b. H. 1 p. 1042); Dornbirn am Bödele (Zimmerm. 1 p. 2); in den Waldwiesen zwischen Rankweil, Feldkirch und Göfis (Kemp 1 p. 156), Göfiserwald (Rich. 2 p. 85), ?„Plassegen Joch bei Tschagguns" (Cust. b. Zimmerm. l. c. [woher?]). Die Angabe: zwischen Bregenz und Lindau (Saut. b. H. 1 p. 1042) bezog sich, wie H. 1 p. 1513 berichtigte, auf den schon von Saut. 11 p. 15 angeführten bayerischen Standort: Hoierberg bei Lindau.

I In der Lizum (Hepp. b. H. 1 p. 1513); im Sumpfe beim Lanserjöchl [-kopf] (Pkt. Hb. F.), also nicht: „am Lanser See", wie H. 1 p. 1513 angibt. Lansertorfmoor (Zimm. Hb. F.).

U Im Moosentale bei Rattenberg (Längst b. H. 20); am Längensee bei Kufstein (Juratzka 9 p. 23; K. 86) und Egelsee (Hofer 2 p. 114).

K Kitzbühel: am Schwarzsee (Trst. b. H. 1 p. 1042, Hb. F.).

M Meran: bei Plaus (Pfaff), zwischen dem Bahnhof und Oberlana (Peyr. 3; b. DT. 9 p. 89), zwischen Lana und Nals (Erzherzog Josef), Andrian (H. 20), Ränder der Etschufer zwischen Schloß Neu-Brandis und Gargazon (Uechtritz [1858] b. Entl. 1 IV. p. 119), massenhaft auf feuchten Wiesen bei Gargazon (Uechtritz l. c.; Milde 30 p. 5). Siehe auch **B**.

D Sexten (Buchner); bei Lienz und an feuchten Stellen neben der Straße bei Lengberg in Masse (Außerd. b. H. 20).

B Umgebung von Bozen (Harg. 1 p. 442); Vilpian (Erzherzog Josef), Terlan (K. 86); gemein von Andrian bis Unterrain am Moosrande (H. 20), zwischen Frangart und der Paulsnerhöhle und von da nach Unterrain (H. 1 p. 1042, Hb. F.; Peyr. b. DT. 9 p. 89); Montiklerseen (Hfl. b. H. 1 p. 1042, Hb. F.; Peyr. l. c.), Kalterersee (Lbd. b. H. 1 p. 1042); links von der Etsch: zwischen Kampill und Virgl, Virgl und dem Kühlen Brünnl (H. 20), Kühbacher Weiher (H. 1 p. 1042), Haslach (Peyr. l. c.), Leiferermöser (H. 20); Porzenmoos bei Salurn (Fischn. Hb.).

F Primör: oberhalb Siror gegen den Calaita-See 1200 m (Paol. 1 p. 19).

T In dem kleinen Sumpfe bei Castelier [Casteller] zwischen Trient und Mattarello (Gelmi 13 p. 321), See von Madrano (Gelmi 12 p. 237) und Castagnè bei Pergine (Graziadei b. Gelmi 9 p. 31).

R Am Camerasbache und an den Ufern des Loppio-Sees (G. Cob. 1 p. 78); Monte Baldo (Sternb. 5 p. 55).

Var. **Rogaetziana** Bolle. — Luerss. l. c. p. 365; A. u. G. l. c. p. 24.

R In Sümpfen am Lago di Ledro 700 m (Porta Hb. F., det. Luerss.).

7. (37.) **A. montanum** (Vogler) Aschers., Polypodium montanum Vogler (1781) non Sw. (1800), P. Oreopteris Ehrh., Aspidium Oreopteris Sw., Polystichum Oreopteris DC. — Luerss. l. c. p. 366; A. u. G. l. c. p. 25.

Download unter www.biologiezentrum.at

An lichten Waldstellen, auf Holzschlägen, buschigen Berg-abhängen, in Gräben, an Bachrinnsalen, schattigen Mauern, in quelligen Erlengehölzen.

V Nicht selten durch das ganze Gebiet bis in die unteren Alpen (Bruhin 13 p. 755; Rich. 2 p. 85). Bei Bregenz auch dichotom beobachtet (Bruhin 3 p. 56).

L Alperschontal bei Elbigenalp (Pechlaner).

I Um Seefeld (K. 86; S.); nördliches Mittelgebirge bei Innsbruck: Kerschbuchhof (K. Hb.), Titschenbrunnen, auf einer Schiefereinlage (K. 86), Umbrüggleralpe (Hfl. b. H. 1 p. 1042), Mühlauer Klamm (Hepp, b. H. 1 p. 1513), Georgenberg (K. 86); verbreitet im Centralalpengebiete — hier für die Täler Obernberg, Navis, Schmirn, Vals nicht angegeben; bei Trins nur an einer Stelle (K. 86) — von 700 m: Gallwiese bei Innsbruck bis 1580 m: Mutterbergertal in Stubai, Gschnitz, Patscherkofel (K. 86).

U Oberautal (K. 86) und Weißenbachtal (Peyr. b. DT. 9 p. 89), am Achensee; Steinberg, Brandenberg (K. 86); gemein in Gebirgswäldern bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1513; K. 86) und um Kufstein (Juratzka 9 p. 23; K. 86; Hofer 1 p. 35; 2 p. 114); Zillertal und Dux (Glanz b. H. 20), Hollenzerberg 650 m (Kot. Hb.), Zemmgrund (K. 86).

K Um Kitzbühel das gemeinste Farnkraut (Trst. b. H. 1 p. 1042), gegen Ellmau (Glanz b. H. 20), Gschöß (Saut. 7 p. 477).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 1042), hieher wohl die Angabe: „in valle Venosta" (H. b. Bertol. 3 I. p. 51); Spronsertal (Entl. 1 IV. p. 119).

E Brenner und Hoher Lorenzen (Peyr. b. DT. 9 p. 89); Brixen: am Schaldererbache bei Vahrn (Heimerl 2 p. 452).

D Lienz, am Wege zum Amlacher See (Hoppe 3 p. 120), Lienz (Gand.).

F Fleims: Cavelonte (Gelmi 9 p. 32); Primör: Agnerola-Alpe 1500—1550 m (Paol. 1 p. 22).

T Montagna grande di Pergine, Valle di Sella (Gelmi 9 p. 32), Val Tesino (Sonklar 3 p. 280).

?R Monte Baldo (Sternb. 5 p. 55).

Var. **crenatum** Milde. — Luerss. l. c. p. 370.

V Hinterbad in Laterns und um St. Gerold (Bruhin 4 p. 217).

U Kufstein: Thierberg, an sehr schattigen Standorten (Hofer 2 p. 114), Vorberge des Kaiser (Hofer 1 p. 35).

8. (38.) **A. filix mas** (L.) Sw., Polypodium Filix mas L., Polystichum Filix mas Roth. — Luerss. l. c. p. 372; A. u. G. l. c. p. 26.

Wie Vorige, meist gemein, bis in die Alpen; nicht angegeben für das Oberinntal (Haupttal) bis nahe gegen Innsbruck, das Isargebiet, das Draugebiet (außer Nikolsdorf: Außerd. b. H. 20), Val di Sole, Fassa und Fleims, das Sarca- und Chiesetal; von den tiefsten Lagen: **R** Arco (Dietr.), al Navicello, San Colombano, Pieve di Lizzana bei Rovereto (G. Cob. 1 p. 78) bis in die Alpenregion: **O** Jamtal 20—2100 m (Arn. 4 XXVII. p. 110); Vent 2020 m; **I** Längental in Lisens 2000 m (K. 86)*); **B** Ritten: einzeln noch an den Felsen ober der Hornquelle 2000 m (H. 1 p. 1042).

*) Die Zahl 2400 bei Aschers. u. Gr., Syn. I. p. 26 ist irrtümlich.

Download unter www.biologiezentrum.at

a) Forma **typica** Luerss., A. Filix mas f. crenatum Milde. — Luerss. l. c. p. 377; A. u. G. l. c. p. 26.

Die gewöhnliche Form. F. crenatum wird angegeben für:

V Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 2); St. Gerold (Bruhin 4 p. 217).

O Oetztal 760 m (Kot. Hb.).

I Kamplspitze bei Praxmar in Sellrain (Kot. Hb.).

U Thierberg bei Kufstein (Hofer 2 p. 115).

M Meran (Entl. 1 IV. p. 119).

B Ratzes (Milde 18 p. 12); Bozen (F. Saut. 5 p. 352); Auer (Kot. Hb.).

R Monte Baldo: Acque negre (Goir. 3 XIV. p. 47).

Var. b) **subintegrum** Döll, A. Filix mas f. genuina Milde. — Luerss. l. c. p. 379; A. u. G. l. c. p. 26.

V Ueberall in Vorarlberg (Bruhin 13 p. 755); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 2); St. Gerold (Bruhin 4 p. 217).

U Thierberg bei Kufstein, an mehr trockenen Standorten (Hofer 2 p. 115).

T Falesina und Montagna grande bei Pergine (Venturi b. Gelmi 9 p. 32).

Südtirol (Luerss. 1 p. 379 nach einem Exemplare im Hb. H.).

Var. c) **deorso-lobatum** Moore (1857), A. Filix mas var. incisa Milde (1858) non alior. — Luerss. l. c. p. 380; A. u. G. l. c. p. 27.

V Dornbirn in der Enz (Zimmerm. 1 p. 2).

I Innsbruck (Schpf. Hb. F.).

U Rattenberg ([Längst b.] Luerss. 1 p. 382; 2 p. 428); Thierberg, die häufigste Form (Hofer 2 p. 114).

M Meran, oberhalb Algund (Luerss. 1 p. 382).

B Sarntal und Ritten; Aufstieg von Atzwang nach Völs, Seis und Schlernklamm (Luerss. 1 p. 382; H. Hb. F.); Mitterberg bei Tramin (Sabr. 2 p. 144).

F Fleims: Cavelonte (Venturi b. Gelmi 9 p. 32).

T Maranza bei Trient (Gelmi 9 p. 32).

R Valbona bei Ala (Venturi b. Gelmi 9 p. 32).

Var. **stilluppense** Sabr. in Oesterr. bot. Zeitschr. LII. (1902) p. 144.

I Zwischen Blockwerk ober Axams am Wege in die Lizum 1100 m neben typischen Formen ziemlich zahlreich und unvermittelt (Handel 4 p. 291).

U Zillertal: Stilluppklamm (Sabr. 2 p. 144).

B Sarntal (Rechinger b. Handel 4 p. 291).

T Straßenmauer bei San Cristoforo am Caldonazzo-See mit „monstr. daedalea“ (Handel 4 p. 291).

Var. d) **affine** (Fisch. et Meyer), A. affine Fisch. et Mey. (1838), Lastrea Filix mas var. incisa Moore (1848) nec Milde, A. Filix mas var. umbrosum Milde (1858). — Luerss. l. c. p. 382; A. u. G. l. c. p. 27.

V Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 2); St. Gerold (Bruhin 4 p. 217; 12 p. 24; 13 p. 755).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Vellenberg bei Götzens (Handel 2 p. 27; 4 p. 291); Voldertal (Leithe 2 p. 129).

B Uebergangsformen zur var. deorso-lobatum: Rittneralpe, Seis und Kühbach bei Bozen (Luerss. 1 p. 383).

T Zwischen Roncegno und Borgo (Kot. Hb.).

Var. e) **heleopteris** Milde. — Luerss. l. c. p. 384; A. u. G. l. c. p. 27.

U Thierberg bei Kufstein: als Schattenform im Walde am Längsee und an einem sonnigen Standorte im Hohlwege bei der Zellerburg (Hofer 2 p. 115).

P Niederdorf (Luerss. 1 p. 385).

N Bresimo, schwach entwickelt (VL. Hb. F.).

B Ritten: Wiesenmauer bei Unterkematen (H. Hb. F.); bei Bozen unter Gesträuch „am Wege nach Brixen" (Luerss. 1 p. 385).

T Monte Vasone bei Trient; Pinè (Gelmi 9 p. 32).

Monstr. **erosa** Döll. — Luerss. l. c. p. 389; A. u. G. l. c. p. 29.

P Niederdorf (Sinner b. H. 20).

B Bozen (Friedr. Braun 1820 u. H. b. H. 20), am Kühbacher Weiher eine zur f. heleopteris neigende Form (Luerss. 1 p. 391). Hieher gehört wohl auch „A. Filix mas β fronde grandiore, pinnarum segmentis longioribus, acute serratis. A. cristatum Poll., Fl. veron. III. p. 270 [recte 278], Polystichum Filix mas β Koch, Syn. ed. 2. p. 978 in subalpinis montis Ritten" (H. b. Bertol. 3 I. p. 58).

Mit gespaltenem Wedel:

V Bei Bregenz (Bruhin 3 p. 56).

„Mit weißem Wedel":

V Walsertal: zwischen Rothenbrunnen und Buchboden (Bruhin 7 p. 123).

9. (39.) **A. paleaceum** Don. A. Filix mas var. paleaceum Mettenius. — Luerss. l. c. p. 386; A. u. G. l. c. p. 28.

I Gschnitz: im Gestäude hinter Lapones bei wenigstens 1500 m (S. Hb. F., det. Luerss.).

M Bei Meran, vereinzelt (Rosenst. 2 p. 120).

N Bresimo (VL. Hb. F.).

B Bei Bozen (Milde 40 p. 140; 42 p. 122; 43 p. 827; 44 p. 422; Rosenst. 2 p. 120), Tschuipental bei Leifers (H. b. Luerss. 1 p. 388).

× 10. (40.) **A. remotum** A. Br., A. filix mas × spinulosum. — Luerss. l. c. p. 394; A. u. G. l. c. p. 35.

U Thierberg bei Kufstein, mehrfach, insbesondere am Längsee und an der neuen Straße ober der Villa Pfahler (Hofer 2 p. 115); Zillertal: beim Karlsteg (Handel in litt.).

× 11. (41.) **A. subalpinum** (Borb.), A. remotum var. b) subalpinum Borb., A. filix mas × dilatatum. — Luerss. l. c. p. 402 (als Var.); A. u. G. l. c. p. 35 (als Synonym).

U Wahrscheinlich am Achensee (Hauchecorne b. Aschers. & Gr. 1 I. p. 35); um Rattenberg von Woynar an vier Standorten unter den

Download unter www.biologiezentrum.at

Eltern gesammelt: Wald am Fuße des Sonnwendjoches, Wald in Voldöpp, einzeln aber ziemlich häufig, an Waldsümpfen im Moosental nächst dem Freundsheimer Torfmoore, Waldrand westlich von Reith, einzeln (Luerss. 1 p. 884; 2 p. 422; 3 p. 103; Baenitz 1 Nr. 5638; Rouy 2 p. 35; Dörfl. 1/2 p. 272; Christ 10 p. 139; Aschers. & Gr. 1 I. p. 35); Zillertal: im Walde beim Wirtshause „Oetschen" am Wege von Zell nach Gerlos, nicht selten mit den Eltern (Handel 4 p. 291).

12. (42.) **A. rigidum** (Hoffm.) Sw., Polypodium rigidum Hoffm., Polystichum rigidum DC. – Luerss. l. c. p. 403; A. u. G. l. c. p. 29.

Tirol (Host 3 II. [1831] p. 676).

V In den trichterförmigen Vertiefungen auf der Höhe des Freschen (Cust. 2 p. 381; b. Saut. 43), Freschen (Glanz b. H. 20); an der Roten Wand bei Dalaas zwischen Felsblöcken (Neumann 1 p. 294).

I Seegruben in der Solsteinkette 2100 m (Handel 2 p. 27); Roßkogel (Hfl. Hb. F.); Naßwand in Lisens (Pkt. Hb. F.); Neunerspitze und Glungezer (Hfl. Hb. F.).

U Kaisergebirge: zahlreich im Hohen Winkel (Murr 55 p. 147), Schneeloch unter der Pyramidenspitze 1990 m (Hofer 1 p. 35).

[**K** Nach Ung. 8 p. 272 in Nadelwäldern am Schattberg bei Kitzbühel; dieser Standort wird jedoch von Sauter 31 p. 92 als „zuverlässig irrig" bezeichnet, da es „nur in glareosis der Kalkalpen in 4—5000′ wächst".]

M Voralpenwälder am Laugen bei Lana (J. v. Putzer b. H. 1 p. 1513).

P Prags, vereinzelt (H. 20); Felsspalten des Monte Cristallo 2100 m (Bornm. 2 p. 44).

D Bad Innichen (H. 20), Sexten (H. 20; Milde 31 p. 48; 42 p. 128; Luerss. 1 p. 409), daselbst im Bachertale bei 1250—1600 m (Hut. 6 p. 62; b. K. 78[a] Nr. 295, 78[b] I. p. 112, in Hb. K.; Schönach Hb.; Treffer Hb. F.; Buchner); Kerschbaumeralpental (Hut. b. H. 20; Milde 31 p. 48; Luerss. 1 p. 409; Gand. Hb. K; F. Saut. 5 p. 352).

N Gipfel des Monte Roën 1800 m (F. Saut. 5 p. 352).

B Schlern: im Hauensteiner Wald (H. 20), zu tausenden in der Schlernklamm bis 1700 m (Milde 16 p. 332; 18 p. 12; 29 p. 9, 13; 31 p. 48, Hb. F.; Peyr. b. DT. 9 p. 89; Artzt 4 p. 98), Roßzähne (H. Hb. F.; b. Milde 31 p. 48); Rosengarten 1900 m (Bornm.); Latemar (H. 1 p. 1043).

?F Marmolata; Monte Pavione (Crépin 2 p. 183, 174), beides wohl außerhalb der Grenze.

G Spinale (Poll. 3 III. p. 281); Monte Tombéa (Lbd. 6 p. 139; b. H. 1 p. 1513; Porta b. H. 20).

T In den Wäldern oberhalb Molveno, an der Paganella (Gelmi 9 p. 33); Bondone (Poll. 3 III. p. 281), daselbst am Orto d'Abramo (Gelmi l. c.); am Cengiello in Valsugana (Ambr. 13 p. 68).

R Rovereto (Crist. Hb. F.), an der Scanuppia mehrfach (Hfl. b. H. 1 p. 1043, Hb. F.; Gelmi 9 p. 33); Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 281): am Altissimo 1570—2070 m und in einer Schlucht ober Acque negre (Hfl. b. H. 1 p. 1044; K. 86; Goir. 3 XIV. p. 47); nicht selten auf den Gebirgen im Hintergrunde des Vallarsa- und Ronchitales (Poll. l. c.; Lbd. b. H. 1 p. 1044; K. 86; Hut. b. H. 20; Gelmi l. c.; Goir. l. c.).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **bipinnatisecta** Milde a. Forma **germanica** Milde. — Luerss. l. c. p. 408; A. u. G. l. c. p. 30.

Ist die typische Form.

Milde in Verh. zool. bot. Ges. Wien XIV. (1864) p. 12 unterscheidet:

a) forma **major**, segmenta secundaria pinnatipartita;

b) forma **minor**, segmenta secundaria pinnatifida;

c) forma **fallax**, petiolus laminam aequans et longior, lamina anguste oblonga.

Vergl. auch Sagorski in Oesterr. bot. Zeitschr. LIII. (1903) p. 76—79.

Monstr. **daedalea** Milde. — Luerss. l. c. p. 412.

B Schlernklamm (Milde 18 p. 12).

13, (43.) A. **cristatum** (L.) Sw., Polypodium cristatum L., Polystichum cristatum Roth. — Luerss. l. c. p. 412; A. u. G. l. c. p. 31.

V Im Bodenseeried bei Bregenz (Ebner & Glanz Hb. F.; Glanz b. H. 7 p. 113; Glanz 1 p. 87 und darnach Milde 31 p. 55; Luerss. 1 p. 420; Milz b. Rich. 2 p. 85).

?K Kitzbühel: in Nadelwäldern am Schattberg (Ung. 8 p. 272), was jedoch von Sauter (31 p. 92; b. H. 1 p. 1513; 7 p. 114) mit dem Hinweise darauf bezweifelt wird, daß diese Pflanze nur „in tiefen Sümpfen auf Erlenstöcken" vorkomme. Nach brieflicher Mitteilung Murr's besitzt derselbe übrigens aus dem Hb. Traunsteiner ein Exemplar, welches nur wegen der mangelnden Fructification nicht sicher hieherbezogen werden kann.

D Lienz: in einer kleinen Erlenau an der Straße von Lengberg nach Kapaun von mir 1861 vom Eilwagen aus gesehen und 1863 von Außerdorfer nach meiner Anzeige gesammelt (H. 20).

N Val Forzio im Bresimotale (Loss 1 Nr. 63).

R Monte Baldo: in feuchten Gebüschen am Campion, bei Acque negre und im Valle delle pietre, steril (Goir. 3 XIV. p. 48).

14. (44.) A. **spinulosum** (Müll.) Sw., Polypodium spinulosum Müll., Polystichum spinulosum DC. — Luerss. l. c. p. 429 u. 433; A. u. G. l. c. p. 32.

An steinigen Plätzen in Wäldern und Gebüschen, in Erlengehölzen, unter Rhododendron, zwischen Trümmerwerk der Alpen.

V Häufig bis in die Alpen (Bruhin 13 p. 755; Rich. 2 p. 85); Bregenz: var. elevatum A. Br. (Döll 1 p. 17), daselbst gemein *), auch dichotome Formen (Bruhin 1 p. 31, 32), zwischen Reute und Schnepfau*) (Glanz 1 p. 86); Feldkirch*) (Stocker b. Bruhin 1 p. 31; Aich. 2 p. 291), Saminatal (Kemp 1 p. 156), Lagutz, zwischen Zug und Lech*) (Bruhin 7 p. 131, 132).

O Galtür, Jamtal, Fimbertal; Mittelberg*); Stamseralpe (Peyr. b. DT. 9 p. 89).

I Nördlich des Inn: Kranebitter Klamm (Eschenl. Hb. F.), oberhalb Baumkirchen (S. Hb. F.), Georgenberg (Peyr. b. DT. 9 p. 89);

*) Die mit *) bezeichneten Angaben könnten auch zu A. dilatatum gehören.

Download unter www.biologiezentrum.at

häufig im ganzen Bereiche der Centralalpen vom Fuße der Gebirge im Inntale: Paschberg bei Innsbruck (Hfl. b. H. 1 p. 1043, Hb. F.), bis in die Alpenregion: im hinteren Stubai noch bei 2500 m*) (S. 4 p. 389).

U Brandenberg (Gredler b. H. 20), gemein in den Waldungen am Sonnwendjoch*) (Längst b. H. 1 p. 1513), Rattenberg (Längst ibid.; K. 86); Kufstein, auch Gabelformen (Juratzka 9 p. 23; K. 86; Hofer 2 p. 115); Zillertal: Mayrhofen (Hepp. b. H. 1 p. 1513), Hinterdux (K. 86).

K Kitzbühel: in Nadelwäldern nicht selten (Ung. 8 p. 272; Trst. b. H. 1 p. 1043; siehe jedoch A. dilatatum; Peyr. b. DT. 9 p. 89).

M Glurnserköpfl; Weißer Knott am Stilfserjoch*) (Peyr. b. DT. 9 p. 89); Meran: Spronsertal, Masulschlucht, Marlingerberg, Naiftal (Entl. 1 IV. p. 119).

E Brenner (Peyr. b. DT. 9 p. 89); Brixen: in Gebirgswäldern bei den „drei Zirben" (Schm. b. Hofm. 10 p. 285), in Waldungen, besonders der Gebirge, in Lüsen, in Schalders bis in die Alpen (Bachl. 2 p. 22; Heimerl 2 p. 452).

P Mühlbacherbadl (Schönach 2 p. 21); Antholzerbad (H. 20); Bruneck (Marchesani ibid.); Welsberg (Hell Hb. F.); Gebüsch der Kalkalpen an mehreren Orten (Hut. 6 p. 62), Prags (H. 20).

D Virgen: Waldregion der Bergeralpe auf Kalk (Kell 1 p. 5, 38); Innichen (Stapf b. H. 1 p. 1043, Hb. F.); Lienz (Karpe b. Hfl. 51; Gand. in Hb. Schönach).

N Rabbi (Gelmi 9 p. 33): am Uebergange nach Ulten (Mayrl b. H. 20).

B Ratzes: nicht häufig gegen Hauenstein hin (Milde 18 p. 12; 29 p. 13), Schlernklamm (Seelos b. H. 20); ?Eislöcher (Peyr. b. DT. 9 p. 89; siehe A. dilatatum).

G Val Lorina (Lbd. 6 p. 148; b. H. 1 p. 1513).

T Gebirge von Trient, Fersinatal (Gelmi 9 p. 33).

R Rovereto: „nella montagna detta le valli" (Crist. Hb. F.); Monte Baldo*) (Sternberg 5 p. 55): Val delle Pietre (Goir. 3 XIV. p. 48).

Var. **exaltatum** Lasch. — Luerss. l. c. p. 437; A. u. G. l. c. p. 32.

I Zimmertal bei Hall (Handel 4 p. 291).

U Thierberg bei Kufstein, häufig (Hofer 2 p. 115).

15. (45.) **A. dilatatum** (Hoffm.) Sm., Polypodium dilatatum Hoffm., Polystichum spinulosum var. β dilatatum Koch. — Luerss. l. c. p. 439; A. u. G. l. c. p. 33.

α Var. **deltoideum** Milde, Luerss. l. c. p. 444.

β Var. **oblongum** Milde, Luerss. l. c. p. 444.

An ähnlichen Standorten wie vorige Art.

V Im Rheintale und Illgebiet nicht selten (Rich. 3 p. 85); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 1043); Dornbirn (Cust. b. Bruhin 1 p. 31, 32), Ebnit gegen den First (Cust. 3 u. l. c; siehe H. 1 p. 1043); Feldkirch (Schönach Hb.), Saminatal; Arlberg (Kemp 1 p. 156).

O Imsterberg (Lutt. 1); Oetztal: zwischen Heiligkreuz und Vent 17—1900 m (Stotter & Hfl. 1 p. 117; Hfl. b. H. 1 p. 1043, Hb. F.: β; K. 86).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Wildmoos bei Seefeld (K. 86; S. Hb. F.: α u. β); Solstein (Kot. Hb.); Baumkirchen: α (S. Hb. F.); Lisens (K. 86); Innsbruck: Paschberg: β (VL. Hb. F.), Heiligwasser (Glanz Hb. F.); Stubai: Oberiß 17—2100 m (K. 86), Valbeson (S. Hb. F.); Hall (Grembl.); Trins (K. Hb.); Voldertal (Leithe 2 p. 129); Wattens und Weerberg: α (S. Hb. F.).

U Am Thierberg bei Kufstein gemein, α sehr häufig, β die vorherrschende Form; var. recurvatum Lasch, Luerss. l. c. p. 445, A. u. G. l. c. p. 34 im abgeholzten Walde neben dem Edschlößl (Hofer 2 p. 115).

K In Bergwäldern bei Kitzbühel: α (Trst. Hb. F. als A. spinulosum).

M Trafoi (K. 86); Nals (Erzherzog Josef).

E Brennerbad (Fischn. Hb.); Jaufental (Murr); Mittelgebirge bei Brixen: α (Schm. Hb. F.).

P Altprags (H. 20).

D Virgen: Waldregion der Bergeralpe (Kell 1 p. 5).

N Val di Sole (Gelmi 9 p. 33); Val Bresimo: β (Loss Hb. F.).

B Vilpian (Erzherzog Josef); Rittneralpe: am Laden und Glöck (H. 1 p. 1043, Hb. F.), in den Steinlammern der Wiesen bei Pemmern (H. 1 p. 1043); Hauenstein bei Ratzes (H. 20); Seiseralpe: unter der Proßlinerschwaig. selten (Milde 18 p. 12; 29 p. 11. 12, 13); Bozen: am Kühbacher Weiher mit β (H. 1 p. 1043, Hb. F.); Eislöcher: β (Hfl. ibid.), Mendelkette bei Tramin (Sabr. 2 p. 145); Petersberg (Thaler b. H. 1 p. 1513).

F Fassa (Ambr. 13 p. 67 als A. spinulosum; Gelmi 9 p. 33); Fleims; Primör: Gebirge von Caoria (Gelmi l. c.), Val Zion (Pfaff).

T Valle delle Seghe oberhalb Molveno; Gebirge von Palù (Gelmi 9), Valsugana (Ambr. 13 p. 67 als A. spinulosum; Gelmi l. c.), Val Sorgazza gegen die Cima d'Asta (Gelmi l. c.).

14. Cystopteris Bernh., Blasenfarn.

1. (46.) **C. fragilis** (L.) Bernh., Polypodium fragile L. — Luerss. l. c. p. 449; A. u. G. l. c. p. 15.

An steinigen Abhängen, Felsen, Mauern, in Geröllhalden, besonders schattiger Lagen gemein, vorwiegend auf Kalk bis in die Alpenregion:

I Patscherkofel 2200 m (K. 86).

K Gemein bis 2275 m (Ung. 8 p. 272).

M Stilfserjoch über 2530 m (Peyr. b. DT. 9 p. 89; Gundlach Hb. F.).

B Gipfel des Rittnerhorn 2261 m, einzeln (H. 20); Schlernplateau [23—2500 m] (Lbd. 8 p. 444; Milde 18 p. 10).

Var. a) **dentata** (Dicks.) Hook., Polypodium dentatum Dicks., C. fragilis var. lobulato-dentata Koch, Polypodium Pontederae All., Fl. ped. (1785) II. p. 286, Aspidium fragile β Poll., Fl. veron. III. (1824) p. 283 nach Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XIV. (1882) p. 49. — Luerss. l. c. p. 455; A. u. G. l. c. p. 16.

Besonders an trockenen, sonnigen Standorten.

O Oetztal 720 m (Kot. Hb.).

I Kalkgebirge von der Kranebitter Klamm bis zum Salzberg (Murr 8

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 164; 47 p. 81; Kot. Hb.); Kematen (Kot. Hb.); Kamplspitze bei Praxmar (Kot. Hb.); Hußlhof bei Innsbruck (Hfl. Hb. F.).

U Kufstein, bei der Villa Stenzl (Hofer 2 p. 115).

M Meran (Entl. 1 IV. p. 119).

B Gebirge von Bozen (H. b. Bertol. 3 I. p. 105); Atzwang (Kot. Hb.); Ratzes bis zum Schlern (Milde 18 p. 10); Kalvarienberg bei Bozen (Kot. Hb.).

T Pinè (Murr).

R Monte Baldo und angrenzendes Tirol (Poll. 3 III. p. 284), in allen Alpentälern des Monte Baldo (Goir. 3 XIV. p. 50).

Var. b) **anthriscifolia** (Hoffm.) Koch, Polypodium anthriscifolium Hoffm. — Luerss. l. c. p. 456; A. u. G. l. c. p. 16.

V Dornbirn (Bruhin 13 p. 756; Zimmerm. 1 p. 2); Feldkirch (Rich. 1 p. 82); Kleines Walsertal: Gentscheltobel (Bruhin l. c.); Arlberg: oberhalb Rauz (Murr 47 p. 81).

L Lechtal: Holzgau (Zimm.), Elbigenalp (B. Moll Hb. F.).

K Kalkgebirge bei Innsbruck (Kot. Hb.); Tiefental bei Oberperfuß (J. Zimm. Hb. F.); Wattental (Kot. Hb.).

U Kufstein: Hohlweg bei der Zellerburg (Hofer 2 p. 115).

K Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

M Meran, an schattigen Felsen (Entl. 1 IV. p. 119), am Wege nach Fragsburg (Hfl. Hb. F.).

E Brixen (Schm. Hb. F.).

P Welsberg (Hell Hb. F.).

N Nonsberg, an der Mendel (VL. Hb. F.).

B Ratzes: an schattigen Mauern um Ratzes (Milde 18 p. 10), Atzwang 375 m, Schlern 2385 m; Kühbach bei Bozen; Geierberg bei Salurn (Kot. Hb.).

T Monte Gazza, Paganella, Bondone, Marzola (Gelmi 9 p. 34).

R Scanuppia (Gelmi 9 p. 34); Monte Baldo (Sternb. 5 p. 55): die gemeinste Varietät (Goir. 3 XIV. p. 50).

Var. c) **cynapifolia** (Hoffm.) Koch, Polypodium cynapifolium Hoffm. — Luerss. l. c. p. 458; A. u. G. l. c. p. 16.

I Lisens (Murr); Innsbruck (Schpf. Hb. F.).

U Kufstein: Thierbergstraße (Hofer 2 p. 115); Hinterdux, am Joche gegen Schmirn (J. Zimm. Hb. F.).

M Meran: in feuchten Höhlen (Entl. 1 IV. p. 119).

B Rittneralpe, Ritten (H. Hb. F.); Ratzes: in feuchten Höhlen, selten (Milde 18 p. 10).

T Paganella: Monte Gazza, Dosso d'Abramo (Gelmi 9 p. 34) Buco di Vela (VL. Hb. F.); Borgo (Kot. Hb.).

R Monte Baldo (Sternb. 5 p. 55).

Var. d) **angustata** (Hoffm.) Luerss., Polypodium angustatum Hoffm. — Luerss. l. c. p. 459; A. u. G. l. c. p. 16.

V Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 2).

I Blaser 1320 m (Kot. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Kufstein: bei der Zellerburg (Hofer 2 p. 115).

B Schlernklamm, selten (Milde 18 p. 10); Bozen: an Mauern (H. b. Bertol. 3 I. p. 105).

R Rovereto (Christ. Hb. F.); Monte Baldo (Sternb. 5 p. 55).

Forma **Huteri** Hsm. b. Milde, Filices eur. (1867) p. 149. — Luerss. l. c. p. 459; A. u. G. l. c. p. 16.

P Prags: auf der Stolla-Alpe und unter Dolomitabhängen am Talschluß, eine Stunde oberhalb des Bades (Hut. b. Milde 42 p. 149; Hut., H. b. Luerss. 1 p. 460).

D Innerfeld in Sexten (H. b. Luerss. 1 p. 460).

B Seis: an Melaphyrmauern gegen St. Vigil: H., Schlern: zwischen Hauenstein und der Schlernklamm: H., Seiseralpe: an Felsblöcken am Fuße der Roßzähne in der Nähe der Mahlknechthütte: Luerss. und ohne specielle Standortsangabe: Sonklar (Luerss. 1 p. 460).

Var. g) **acutidentata** Döll. — Luerss. l. c. p. 460; A. u. G. l. c. p. 16.

I Innsbruck: Kranebitter Klamm (Murr), an schattigen Felswänden unter der Frauhitt (Murr 44 p. 125), Haller Salzberg (Murr); auf Schiefer: Heiligwasser (VL. Hb. F.), Voldertal (Handel 4 p. 291).

K Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

B Rittneralpe, Ritten (H. Hb. F.); Schlern, Sellajoch (VL. Hb. F.).

R Vallarsa: Schluchten im Val di Prigioni (Luerss. 1 p. 461, jedenfalls nach Huter).

Var. **pumila** (Bertol.) Goir. in Nuovo giorn. bot. ital. XIV. (1882) p. 49, Cyathea fragilis γ pumila Bertol., Fl. ital. crypt. I. (1858) p. 104, ?Polypodium asplenioides Scop., Fl. carn. II. (1772) p. 298, tab. 62, Aspidium fragile γ mit vorstehendem Citat, Poll., Fl. veron. III. (1824) p. 283.

R „Saepe occurrit in rupestribus locis Baldi et contingentium Tirolis" (Poll. 3 III. p. 284). „Accepi ex Baldo a Pollinio" (Bertol. 3 I. p. 105). Monte Baldo und Lessinerberge (Goir. 3 XIV. p. 50).

Wir sind in dieser Darstellung Goir. l. c. gefolgt, obwohl es uns trotz des von Pollini an Bertoloni mitgeteilten Exemplars nicht verständlich erscheint, wieso Letzterer und Goiran die angeführten Stellen bei Scopoli und Pollini, wo die Pflanze als einfach gefiedert beschrieben und abgebildet ist, hieherbeziehen konnten. Luerssen führt von obigen Namen nur P. asplenioides und dieses — offenbar auch nicht zutreffend — bei Ceterach officinarum auf; Aschers. u. Gr. erwähnen keine derselben.

2. (47.) **C. regia** (L.) Desv. (1827), Polypodium regium L., Sp. pl. ed. 1. p. 1091 (1753), P. alpinum Wulf. (1788), Aspidium alpinum Sw., Cystopteris alpina Desv., C. fragilis subsp. alpina Milde. — Luerss. l. c. p. 463; A. u. G. l. c. p. 17.

An beschatteten Felsen und Geröllhalden der Alpen, besonders auf Kalk.

V Häufig bis hoch in die Alpen (Rich. 2 p. 85); Rote Wand bei Dalaas (Neumann 1 p. 294); Rätikon: Drei Schwestern, Saminatal (Kemp 1 p. 156), Salerul (Aich. 2 p. 291), Lünersee (Glanz 1 p. 87), Weiße Wand im Gampadelstale (Cust. b. H. 1 p. 1513, Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

L Lechgebiet (Knittel); Wettersteingebirge (Sternb. 6 p. 271).

O Arlberg [ob nicht **V**?] (Peyr. b. DT. 9 p. 89); Alpe Stein bei Zams (Murr); Jamtal (Lenz 2 p. 333 als „Polypodium alpinum M."); Pizlat (Gümbel b. Killias 2 p. 209).

I Leutasch, ziemlich verbreitet bei 12—2300 m (Hellw. in litt.; b. Murr 13 p. 49), ebenso in der Solsteinkette (Hfl. b. H. 1 p. 1044, Hb. F.; J. Zimm. b. H. 1 p. 1513; Ebner Hb. F.; Murr 8 p. 164; 44 p. 123; Kot. Hb.) und im Stubaier Kalkgebirge von der Saile bis Obernberg (Glanz b. H. 20; F. Saut.; K. 86; S.; Kot. Hb.), hier an der Riepenspitze bis 2370 m (K. b. S. 4 p. 389); rechts von der Sill: Tarntalerköpfe auf Kalk 22—2530 m (K. 86), Vals gegen Schmirn 2000 m (S. 2 p. 50).

U Unnutz, Steinbergerjoch, Kalte Wand, Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1513); Kuppen des Hinterkaiser 1980 m (Juratzka 9 p. 23; K. 86, Hb.), im Hohen Winkel am Plateau des Zahmen Kaiser; eine zweifelhafte Form an der Naunspitze und am Petersköpfl (Hofer 1 p. 35), Stripsenjoch 1400 m (Eigner); Zillertal: Hinterdux gegen Schmirn (J. Zimm. Hb. F.), Floite (Sonklar 2 p. 15).

K Kitzbüchlerhorn 1950 m (Ung. 8 p. 272; Trst. Hb. F.); am Fuße des Geisstein gegen die Thoralpe (Saut. 4 p. 466; Ung. l. c.).

M Grauneralpe (Hundegger); Stilfserjoch 22—2400 m (Ball 3[a] p. 185; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 89); Maiseralpe bei Meran (Eschenl. Hb. F.).

E Alpen bei Brixen (Luerss. 1 p. 467), Hochgebirge in Schalders (Schm. b. Hofm. 10 p. 285), Peitler (Bachl. 2 p. 22).

P An vielen Orten der Kalkalpen (Hut. 6 p. 62); Alpen bei Welsberg (Hell b. H. 1 p. 1044, Hb. F.), Prags (H. 20; b. Luerss. 1 p. 467), Griestal am Monte Cristallo 1780 m (Artzt 2 p. 66).

D Bergeralpe in Virgen auf Kalk (Kell 1 p. 11, 38); Tauerntal (Braune b. H. 1 p. 1044); Teischnitz in Kals (Scheitz Hb. F.). [Die Angabe: Hofalpe, Gössnitz (Scheitz b. H. 1 p. 1044), gehört nach dem Exemplar zu C. fragilis]; Sexten: Innerfeldtal (H. 20: b. Luerss. 1 p. 467), Bachertal 14—1900 m (Hut. 6 p. 62; b. K. 78[a] Nr. 1104, 78[b] III. p. 152); Kerschbaumeralpe (Hoppe 3 p. 122; 31 p. 678; b. Rschf. 2 p. 158; Zall. b. H. 20), Laserz (? in Hb. K.).

N Monte Peller bei Cles 1900 m (Loss Hb. F.).

B Latzfonserkreuz, Latzfonseralpe, Peitler (Bachl. 2 p. 22); häufig im Gebiete des Schlern und der Seiseralpe, von Hauenstein 1200 m bis auf das Schlernplateau 2500 m (Eschenl. Hb. F.; Lbd. 8 p. 444, 453; b. H. 1 p. 1044; H. 20; Milde 18 p. 10, 11; 29 p. 8, 9, 13 etc.); Karersee (H. 20); Tramin: beim Bade „Klapf" (Sabr. 2 p. 145).

F Fassa: Vajolett (Lbd. b. H. 1 p. 1044), Vajolon (Gelmi 9 p. 34), Antermoja-See (Peyr. b. DT. 9 p. 89), Campitello (Osterm. 1 p. 156), Primör: Val Noana, Monte Pavione (Crépin 2 p. 171, 174).

G Rocca pagana bei Condino (Lbd. b. H. 1 p. 1513); Monte Tombéa, Schluchten des Cornetto und Tremals (Hut. 3 p. 140; b. H. 20).

T „In alpibus tridentinis" (Poll. 3 III. p. 284); Alpe Tognola (Lbd. b. H. 1 p. 1513), Massodi oberhalb Molveno (Gelmi 9 p. 34), Corno di Bondone (Gelmi 1 p. 74 u. l. c.).

R Scanuppia (Gelmi 9 p. 34); Monte Baldo (Poll., Tonini b. Bertol. 3 I. p. 107; Milde 42 p. 150); Vallarsa: Val di Prigioni (Hut. b. H. 20; b. Luerss. 1 p. 467); Revoltopaß (Gelmi 9 p. 34), Passo della Lora (Goir. 3 XIV. p. 51).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. α **fumariaeformis** Koch, C. alpina var. regia Milde. — Luerss. l. c. p. 466; A. u. G. l. c. p. 18.

B Ratzes: „Die ausgebildete Varietät ist mir nicht vorgekommen; doch finden sich Exemplare, an denen einzelne Segmente die Merkmale derselben tragen (Milde 18 p. 10), Hauenstein (Kn. 1 p. 413).

R Monte Baldo und Passo della Lora in den Lessinerbergen (Goir. 3 XIV. p. 51).

Var. β **alpina** (Wulf.) Milde, Polypodium alpinum Wulf. — Luerss. l. c. p. 467; A. u. G. l. c. p. 18.

Die typische Form.

Var. γ **deltoidea** Milde. — Luerss. l. c. p. 467; A. u. G. l. c. p. 18.

D Sexten: Alpe Innerfeld (H. b. Luerss. 1 p. 467).

B Bozen: in der Schlernklamm, sehr selten (Milde 18 p. 10; 29 p. 13 etc.).

3. (48.) **C. montana** (Lam.) Bernh., Polypodium montanum Lam. — Luerss. l. c. p. 468; A. u. G. l. c. p. 18.

An feuchten, steinigen Plätzen der Alpen, um Quellen, zwischen Legföhren, über kalkhältigem Boden.

V Unter der Mörzelspitze (Bruhin 1 p. 34; 3 p. 33), Bindelalpe am Freschen (Cust. 1 p. 77 als „Aspidium alpinum"?; 2 p. 381; b. H. 1 p. 1045; b. Bruhin 1 p. 34); Mittelberg: Zwerenalpe (Bercht. 1 p. 18), Gentschelalpe (Bruhin 7 p. 116; Bercht. l. c.); Schröcken; Lünersee (Glanz 1 p. 86, 87), Sporeralpe (J. F. Winter 1 p. 425); Arlbergstraße (Rich. 1 p. 82).

L Grenzkamm: Schrofenpaß (Sendtn. 3 p. 907), Gruner am Biberkopf 1815 m (Holler 1 p. 96); am Tegelberg und im Reintale bei Musau nächst Vils (Rottenb. 2 p. 152).

O Fließ (Hellw.).

I Leutasch: Berglklamm, Munde (Hellw.); Hinterriß (Luerss. 1 p. 474); Zirlerchristen (Kot. Hb.), Plätschental (Glanz b. H. 1 p. 1513 etc.), Haller Salzberg (Grembl. 14 p. 47; Peyr. b. DT. 9 p. 90); verbreitet im Stubaier Kalkgebirge von der Saile bis Obernberg (Glanz Hb. F.; K. 86; K. 78ª Nr. 1908, 78ᵇ V. p. 95; Handel 2 p. 27 etc.), von 1043 m: Mieders (K. b. S. 4 p. 389) bis 1900 m: Martar bei Gschnitz (K. 86); östlich der Sill: Heiligwasser (Zimm. Hb. F.), Wattental zwischen Walchen und Möls (Handel 4 p. 291).

U Am Joche zwischen Achenkirch und Steinberg (K. 86); Kaisergebirge: am Hohen Winkel (Hofer 1 p. 35); zwischen Finkenberg und Lanersbach in Dux 1140 m (K. 86).

K Vom Thale bis in die Alpen (Ung. 8 p. 272); Schattberg bei Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 1045, Hb. F.).

M Unterhalb Trafoi gegen den Bach hin (Funck 3 p. 490 als Aspidium montanum All.), Trafoi 1600 m (K. 86).

E Brenner gegen Falsun und Zirog 16—1700 m; Pfitsch: ober Burgum 16—1700 m (K. 86); Furtschellerjoch in Schalders (Bachl. 2 p. 23); hinterstes Lüsen und Afers auf Kalk, seltener am Kofeljoch (Kleb. 1 p. 63).

P Am Rohrbach in Ahrn (Luerss. 1 p. 474); in Wäldern der Kalkalpen fast überall (Hut. 6 p. 62); Prags (H. 20; b. Bertol. 3 I. p. 108; b. Luerss. 1 p. 474; Diettr.), Schluderbach (Hackel 1 p. 666 etc.).

Download unter www.biologiezentrum.at

D Bergeralpe in Virgen auf Kalk (Kell 1 p. 9, 38); Fichtenregion nördlich von Innichen (Stapf b. H. 1 p. 1045, Hb. F.); Waldregion bei Winnebach am Helm, ober Klettenham, stellenweise in Menge mit Dentaria enneaphylla (Außerd. b. H. 20; b. Luerss. 1 p. 474); Sexten (H. 20; b. Luerss. l. c. etc.); Kalkgebirge bei Lienz (Haenke 1 p. 47: „in adscensu ad alpes Tyrolenses"; b. H. 1 p. 1045; Außerd. b. H. 20; F. Saut. 5 p. 351).

N Nonsberg: Tovel ai Pozzoi (Gelmi 13 p. 321).

B In den Waldungen der Geisel (Bachl. 2 p. 23); Seiseralpe (Schunck 1 p. 337), am Eingange zur Schlernklamm (Milde 16 p. 331; 18 p. 12; 29 p. 9, 13), Ochsensteig (Peyr. b. DT. 9 p. 90; Artzt 4 p. 98), Schlern gegen Tiers (Sonklar 3 p. 281), Rosengarten (Peyr. l. c.); Karersee (H. 20; b. Luerss. 1 p. 474); Tramin: in voralpinen Wäldern am Göller gemein, bis zur Roënhöhe 2000 m aufsteigend (Sabr. 2 p. 145).

F Fassa: Fedaja gegen die Marmolata (Gelmi 9 p. 35), Clarvana (Schunck 1 p. 338).

T Paganella (Gelmi; Venturi b. Gelmi 9 p. 35); Bondone: alla Becca gegen den Monte Stivo (Gelmi 10 p. 196).

R Vallarsa: Val Prigioni (Hut. b. H. 20), Monte Cherle 1600 m (K. 86); Monte Baldo (Staffler nach H. 1 p. 1045).

15. **Onoclea** L., Straußfarn.

(Struthiopteris Willd.)

1. (49.) **O. struthopteris** (L.) Hoffm., Osmunda Struthiopteris L., Struthiopteris germanica Willd. — Luerss. l. c. p. 482; A. u. G. l. c. p. 43.

Auf feuchtem Waldboden, in schattigen Gräben und Bachrinnsalen, sumpfigen Erlenauen.

O Wenns gegen Ritzerried, stellenweise häufig an mehreren Orten (Peyr. b. DT. 9 p. 91); Oetztal (Glanz Hb. F.), Oetz, zwischen Umhausen und Längenfeld (K. 86); Stams gegen die Stamseralpe (Peyr. l. c.).

I Um Flaurling massenhaft (Malfatti); Sellrain (Glanz Hb. F.), hier durch das ganze Haupttal bis St. Sigmund 1500 m in den Wäldern und an den Waldrändern an den von kleinen Seitenbächen durchrieselten Stellen, insbesonders wo viele Steintrümmer liegen; fehlt jedoch von Gries gegen Lisens (K. 86); Völs gegen Omes (Handel 2 p. 27), Gallwiese bei Innsbruck (Ebner 1852 b. H. 1 p. 1515, Hb. F.), um Götzens (DT.; Peyr. b. DT. 9 p. 91). In dieser Gegend bereits von Laicharding, welcher die Pflanze 1 II. [1791] p. 591 für Tirol angibt, sowie von Hepperger (H. 1 p. 1515) gefunden. Hall: am Bache in der Nähe von Taschenlehen (K. 86), Voldertal: am Bachufer „beim Drechsler" (Leithe 2 p. 129).

U Rattenberg; Wörgl, Ellmau (Glanz b. H. 20); Kufstein: im Graben, der sich vom Eiberg gegen den Häringer Pölven hinzieht (Hofer 1 p. 35); Zillertal: Zeller Sumpfwiesen (Kot. Hb.), Grünberg (Floerke 3 [1800] p. 145), massenhaft im Zemmtale hinter Hochstegen bei 820 m beginnend bis eine Viertelstunde hinter Ginzling 1100 m (Juratzka 9 p. 23; K. 86; Sonklar 2 p. 15), Floite: in feuchtem Waldschatten unweit der Tristenbachbrücke (Sonklar l. c.), äußere Stillupp (S.).

K Hopfgarten (Glanz b. H. 20); Kalte Herberge bei Kitzbühel (Roth u. Glanz Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Meran (Bamb. 2 p. 189; 4 p. 663), Vellauertal bei Algund (Milde 20 p. 21; 30 p. 6), Spronsertal (Entl. 1 IV. p. 119), an einem Bache gegenüber Kuens (Milde 30 p. 6), Labers, Weißplatter (Entl. l. c.), Fragsburg (Vulpius 7 p. 350), Marlingerberg (Milde 30 p. 1; Entl. l. c.), Lebenberg (Bamb. b. H. 1 p. 1515, Hb. F.; Entl. l. c.); Völlan bei Lana (Entl. l. c.), in ungeheurer Menge der Bergseite nach von Lana nach Nals, am Fuße des Hippolitsberges bei Tisens (Bamb. b. H. 1 p. 1515; b. Luerss. 1 p. 494), zahllos in den Erlenauen bei Nals und Andrian (F. Saut. 5 p. 352).

P Zwischen Außermühlwald und Mühlen (Luerss. 1 p. 494).

D Am Aufstiege zur Weißen Wand im Iseltale (V. Ebner b. K. 86); an feuchten Orten an der Straße bei Kapaun, Lengberg und Nikolsdorf am Fuße des Schoberkopfes gegen Nikolsdorf (Außerd. b. H. 20; b. Luerss. 1 p. 494).

N Pejo (Gelmi 9 p. 35); Rabbi (Hfl. b. H. 1 p. 1515, im Hb. F. u. b. H. 1 p. 1042 als Aspidium Oreopteris; Pfaff); Bresimo (Gelmi l. c.); Nonsberg (Luerss. 1 p. 494).

B Vilpian (Bamb. b. H. 1 p. 1515), Terlan, am Wege von Unterrain nach Andrian (H. 20), am Hangenden Stein (H. b. Luerss. 1 p. 494); Sarntal: vor dem Tanzbache (Hepp. b. H. 20; b. Luerss. l. c.), nach der Afinger Brücke (Seelos b. H. 20), hinter dem Sarnerzoll (H. 20; b. Luerss. l. c.).

F Primör: am Wege von Lozem zum Lago di Calaita (Lbd. b. H. 1 p. 1515), bei Castel Pietra gegen den Cereda-Paß an Wegrändern und in Wäldern (Crépin 2 p. 178), Val Pradidali 1550 m (Paol. 1 p. 14).

G Massenhaft im Val Daone (Lbd. 6 p. 149, 153).

T Um Pergine: Montagna grande, Castagnè, Caldonazzo (Gelmi 9 p. 35), Val di Centa (G. Cob. 5 p. 65), Val Cia im Tesinotale (Pfaff).

Var. **serrata** Baenitz. — Luerss. l. c. p. 490; A. u. G. l. c. p. 44.

M Lana (Luerss. 1 p. 490 und darnach Aschers. & Gr. 1 I. p. 44: „Meran").

16. **Woodsia** R. Br., Woodsie, Hüllfarn.

1. (50.) **W. alpina** (Bolton) Gray, Acrostichum alpinum Bolton (1790), A. hyperboreum Liljebl. (1793), Woodsia hyperborea Sw., Polypodium arvonicum Sm., Woodsia hyperborea var. α arvonica Koch. — Luerss. l. c. p. 501, 502; A. u. G. l. c. p. 46.

In Felsspalten der Alpen und Voralpen auf Urgestein.

O Paznaun*) (Bilek b. DT. 9 p. 88), Jamtaler Ferner, oberstes Fimbertal (Sündermann b. Rich. 5 p. 340); Oetztal: Oetz*) (Arn. 4 XIV. p. 433), Umhausen (Luerss. 1 p. 507 ex autops.), Stuibenfall (Peyr. b. DT. 9 p. 88, Hb.), zwischen Umhausen und Sölden (Zucc. 1 p. 260), Längenfeld (S. Hb. F.), Gries (K. Hb.), Huben (Peyr. l. c., Hb.).

I Kamplspitze bei Praxmar (Kot. Hb.); Sondestal in Gschnitz 1750 m auf Kalkschiefer (K. 86 als W. ilvensis, nach dem Exempl. im Hb. F.). Der Standort Alpeinertal*) (Peyr. b. DT. 9 p. 88) gehört nach dem Exemplare zu einer Cystopteris.

U Zillertal: Kohlstatt bei Uderns 540 m (Kot. Hb.), an Gneißfelsen am Ziller bei Mayrhofen (Sabr. 2 p. 145).

---

*) Kann sich auch auf W. ilvensis beziehen.

Download unter www.biologiezentrum.at

K An der Süd- und Südostseite des Geisstein (Saut. 7 p. 466; Ung. 8 p. 272; Trst. Hb. F.; Waldm. 1 p. 331).

M Sulden*) (Fleischer b. Hochst. 1 p. 84); ?Meran (Hfl. 1^b p. 252; siehe H. 1 p. 1040); Pfelders: an den lockeren Mauern, welche die Viehweiden umgeben, kurz vor man zur Pfarre kommt (Bamb. Hb. F.), Sprons-Lazins*) (Lbd. 10 p. 662).

P Am Aufstiege zur Marbe-Alpe in Mühlwald und an Mauern am Wege von Außermühlwald nach Mühlen stellenweise häufig (Luerss. 1 p. 507, wohl nach Außerd.), im Reintale 14—2000 m (Treffer b. K. 78^a Nr. 1506, 78^b IV. p. 91, Hb. F. als W. ilvensis); Antholzerbad*) (H. 20), im Frohndeigental hinter Toblach (Gand. b. H. 20).

D An Felsblöcken im Dorfe Prägraten*) (Hornsch. 1 p. 335) und am Wege von Windischmatrei zum Tauernhause (Hornsch. 1 p. 327; Luerss. 1 p. 507 ex autops.), Windischmatrei (Außerd. b. K. 78^a Nr. 1506, 78^b IV. p. 91 als W. ilvensis); Defereggen (?Hb. F.); bei St. Leonhard*) (H. 20), bei Hopfgarten (Gand. b. H. 20) und am Taleingange (F. Saut. 5 p. 352); in Bahrbach bei St. Johann (Luerss. 1 p. 507), Zettersfeld bis 2200 m (F. Saut. l. c.), Oberlienz (Luerss. l. c.), Lienz (Gand. in Hb. K.; Luerss. l. c.), an Gneißfelsen bei Ainet (F. Saut. 5 p. 352, Hb. F.).

N Tonale (Bolognini 3 p. 103; Loss b. Gelmi 10 p. 197).

B ?Ritten (Hfl. 1^b p. 252, siehe H. 1 p. 1040); Tschislesalpe in Gröden (Pfaff); Schlerngebiet, auf Augitporphyr: in unsäglicher Menge vor und hinter dem Frommerbilde am Eingange zur Seiseralpe, in der Schlucht des Frombaches oberhalb des Frommerbildes, am oberen Rande der Seiseralpe zwischen der Proßliner Schwaig und dem nächsten Wege nach Ratzes, dann besonders unterhalb der Proßliner Schwaig, am steilen Wege zum Fretschbache, an den Felsen zur Seite des nächsten Weges von der Proßliner Schwaig nach Ratzes, Tierseralpl. Nur einmal bei Ratzes ein dürftiges Exemplärchen auf Dolomit (Milde 16 p. 332; 18 p. 9; 29 p. 11, 13; 31 p. 74, 75; b. Rbh. 7 Nr. 82; b. Luerss. 1 p. 507 ex autops.), Ratzes, Seiseralpe, Puflatsch (Dürer 1 p. 159; Peyr. b. DT. 9 p. 88; Trost 1 p. LXIII), am Proßlinersteig auch eine Uebergangsform zu W. glabella (Rosenst. 2 p. 120). In dieser Gegend nach H. 20 zuerst von Seelos aufgefunden, während das „Schlern (Fleischer!)" bei H. 1 p. 1040 offenbar auf Verwechslung mit Sulden beruht.

F Fassa: al Padon di Fedaja (Gelmi 9 p. 35); Fleims: auf Melaphyr am Saccinabache bei Predazzo 1070 m (Arn. 4 XXIII. p. 93).

G Am Eingange des Val Daone*) (Gunn 1 p. 205).

T Palù: al Sasso rotto (Gelmi 9 p. 35); an Granitfelsen der Cima d'Asta-Gipfel*) (Trevisan b. Vis. & Sacc. 1 p. 1759).

2. (51.) **W. ilvensis** (L.) R. Br., Acrostichum ilvense L., Woodsia hyperborea var. β rufidula Koch. — Luerss. l. c. p. 507 als var.; A. u. G. l. c. p. 45.

Wie Vorige.

Tirol (Schkuhr 4 [1809] p. 16).

O Oetztal: an Felsblöcken vor Oetz 730 m (Murr 60 p. 103; Kot. Hb.), zwischen dem Taleingange und Umhausen, dann zwischen Umhausen und Sölden (Zucc. 1 p. 259, 260), oberhalb Umhausen (Bischoff b. Koch 11^a ed. 2 p. 976), an der Burgsteinwand oberhalb Längenfeld sparsam und klein, häufig und üppig im Gerölle gegen Gries

Download unter www.biologiezentrum.at

(Luerss. 1 p. 511 nach ? in Hb. H.), zwischen Huben und Brand (Stotter & Hfl. 1 p. 111; Hfl. Hb. F.).

I Lisens: an nassen Felsen bei einem Wasserfalle (K. 86), Horntalerjoch (Hellw. b. S. 4 p. 389); Felsterrassen im Voldertale bei 16—1900 m (Grembl. 2 p. 101).

U Zillertal: bei der Alpe Bockach in der Floite (K. 86 u. Hb.; hieher gehört die Angabe von „W. hyperborea" bei Juratzka 9 p. 23).

P Taufers: im Reintale bei 14—2000 m (Treffer Hb. F.); Aufhofnerkofel (Schönach 2 p. 22).

D Innergschlöß (Schönach Hb.), Prägraten (Hinterh. & Hut. 1 p. 564), um Windischmatrei bei 14—1500 m (Hinterh. & Hut. l. c.; Außerd. b. K. 78[a] Nr. 1506, 78[b] IV. p. 91, Hb. F.); Defereggen (Hinterh. & Hut. l. c.), daselbst bei 1260 m (? in Hb. K.).

B „Habui ex Tyroli meridionali in Seiseralpe prope Bolzano, ubi legerat Rothius, ab Eq. Hausmanno" (Bertol. 3 I. p. 109), Schlernklamm (H. b. Schönach 2 p. 22). Letztere Angabe scheint sich offenbar auf W. glabella zu beziehen, was bei ersterer ausgeschlossen sein dürfte: vergl. l. c. p. 111, 112, doch ist merkwürdig; daß Milde diese Pflanze nicht erwähnt. — Das „Schlern", „Ritten" bei Ambr. 13 p. 71 beruht offenbar auf Verwechslung mit W. alpina und wurde bereits von Gelmi ignoriert.

3. (52.) **W. glabella** R. Br. (1823), W. pulchella Bertol., Fl. ital. crypt. I. (1858) p. 111, W. hyperborea var. glabrescens Hsm. in Hb. et in litt. ad Milde 1856, W. Hausmanniana Milde in litt. ad Hsm. 1856. — Luerss. l. c. p. 511; A. u. G. l. c. p. 47.

An abgestürzten Kalkblöcken und an Felsen, welche in lichten Wäldern einzeln hervortreten 1420—1740 m, niemals zahlreich (Hut. 6 p. 62, 61).

P Am Pragsersee in den Ritzen der Dolomitfelsen und Blöcke, sehr selten, 1853 und 1857 gefunden (H. 10 p. 377; 20; b. Milde 1 Sp. 478; 2 p. 626; 16 p. 333; 18 p. 10; 29 p. 13; b. Saut. 35 p. 446; b. Rbh. 7 Nr. 83, Hb. F.), daselbst später auf Hausmanns Veranlassung auch von Sinner und Mettenius gefunden (H. 20). Luerssen 1 p. 516 bezeichnet nach dem Herbarium Hausmanns die Localitäten genauer: „am Praxer See am Fuße des Rauchkofls (v. Hausmann)! sowie an der Wasserseite der Felsen am nördlichen See-„Zipf" (gesammelt von Sinner und v. Hausmann — üppige Exemplare)! und an Felsblöcken am Wege zum See südlich vom Seewege (nach handschriftlicher Notiz im Herbar v. Hausmann's hier von Mettenius gesammelt)". Einen Rauchkofel gibt es jedoch, wie auch Artzt 3 p. 164 hervorhebt, am Pragsersee nicht und es liegt hier offenbar eine Verwechslung mit Seekofel vor. Pragsersee (Hut. 6 p. 62; F. Saut. 5 p. 352), Nordseite des Pragsersees (Artzt 3 p. 164); wurde auch in Ampezzo gefunden (Hut. 6 p. 62), Felsspalten des Monte Cristallo bei ca. 2100 m (Bornm. 2 p. 44).

D Sexten: bei der Lettenhütte am Fischeleinboden (Gand. b. H. 20; b. Hut. 6 p. 61, 62; b. Luerss. 1 p. 516), im Fischeleintale und gegen den Kreuzberg (F. Saut. 5 p. 352). Wie Milde 1 Sp. 478; 2 p. 624—626; 16 p. 332—333; 18 p. 9; 29 p. 13; b. Rbh. 7 Nr. 83 zum Teil nach mündlichen Angaben des ersten Finders, Ludwig Tschurtschenthaler, damals Cooperators in Völs mitteilt, wurde diese Pflanze von Letzterem am Kreuzberg schon im Jahre 1848 gesammelt und im Jahre 1849 als W. hyperborea an Dr. Gustav Lorinser in Niemes

(Böhmen) gesendet, welcher sie unter demselben Namen, unter Anderen auch an Apotheker Johann Spatzier in Jägerndorf schickte, wobei sich Lorinser auf der Etikette selbst als Finder bezeichnete. Milde erhielt die Pflanze mit anderen Formen durch Spatzier im Jahre 1855, hielt sie anfänglich für neu (W. Hausmanniana) und erkannte dann an der Hand von Originalexemplaren in Berlin die Identität mit der nordamerikanischen W. glabella. Unterdessen hatte, wie erwähnt, Hausmann im Jahre 1853 dieselbe Art am Pragersee gesammelt und im Herbar W. hyperborea var. glabrescens genannt. Der Standort Tschurtschenthalers wird bei Luerssen 1 p. 516 mit der Höhenzahl 4900′ [= 1550 m] bezeichnet. Am Kreuzberge dies- und jenseits der Grenze, eine Viertelstunde vor dem Wirtshause links am Wege an einem kolossalen, von Weitem sichtbaren, als „Weißstein" bekannten Steinblocke auf der Tirolerseite, außer der Grenze „am Schuß", hier selten (Gand. b. H. 20), am Weißstein und in den Löchern am Kreuzberge (Hut. 6 p. 61; 7 p. 122; b. Luerss. 1 p. 516; in Hb. K.). Die Angabe: „Bei Windischmatrei nach einem Exemplare im Herb. des Herrn L. Tschurtschenthaler" (Gand. b. Milde 16 p. 332; b. Rbh. 7 Nr. 83) beruht dagegen offenbar auf einer Standortsverwechslung!

B Um Ratzes auf Dolomit: zahlreich an den Felsen der rechten Seite am Eingange zur Schlernklamm; ein einziges Rhizom an einem Blocke am Wege zur Schwefelquelle, zahlreich doch ganz isoliert an einem großen vereinzelten Blocke seitwärts des Grunser Bühel und der Roßzähne im Jahre 1863 gesammelt (Milde 16 p. 332, 333; 18 p. 9, 10; 29 p. 7, 9, 13; b. Luerss. 1 p. 516; b. Rbh. 7 Nr. 83), daselbst ebenfalls im Jahre 1863 auf einem felsigen Abhange in der Nähe der Mahlknechtshütte von Makowsky (1 p. 374) gesammelt, Eingang der Schlernklamm einzeln auch linker Hand, häufiger aber rechts an einem abgestürzten Dolomitkolosse auf schwarzer Erde 1864 (H. 20; b. Luerss. l. c.), Seiseralpe in der „Niednerschupfe" an den Wänden des kleinen Baches bei 1900 m (H. b. Luerss. l. c.), Pufels (Artzt 4 p. 98), Seiseralpe (Rosenst. b. Wirtgen 1 Nr. 124), Schlern (Peyr. b. DT. 9 p. 88), sehr selten unter der Kassianskapelle 2330 m (Handel).

F Fassa: im Gebiete des Pordoijoches gegen Canazei ehemals an der Seite großer Kalkblöcke gefunden, später aber vergeblich gesucht (Molendo 5 p. 562).

— Fam. Osmundaceae.

— Osmunda L., Rispenfarn.

— **O. regalis** L. — Luerss. l. c. p. 522; A. u. G. l. c. p. 99.

„In Tiroli in frigidis alpium convallibus" (Host 1 [1797] p. 553; 3 II. p. 682). „Mihi occurrit in Tiroli prope Borgo di Valsugana" (Poll. 3 III. [1824] p. 271). Obgleich nach H. 20 diese Angabe um so wahrscheinlicher wäre, „als die Pflanze ganz bestimmt im angrenzenden Bassanesischen (Ambr. b. H. 1 p. 1512) und im Tessin, also unter gleichen geographischen Verhältnissen vorkommt", so glauben wir dennoch diese Angabe beim Fehlen jeder seitherigen Bestätigung bis auf Weiteres als zweifelhaft hinstellen zu sollen.

Am Südabhang der Alpen von der Provence bis Venetien (Aschers. et Gr. 1 I. p. 100), Waadt, Tessin, Piemont (Luerss. 1 p. 533), Sondrio (Bertol. 3 I. p. 33).

Download unter www.biologiezentrum.at

2. Fam. Ophioglossaceae.

17. Ophioglossum L. Natterzunge.

1. (53.) **O. vulgatum** L. — Luerss. l. c. p. 542; A. u. G. l. c. p. 102.

? **V** Bregenz: am Pfänder nach Zimmerl (Bruhin 1 p. 24, wozu Rich. 2 p. 85 wohl mit Recht ein „?" setzt).

I Seefeld: zahlreich am Wildmoos bei fast 1400 m (Hellw. b. Murr 13 p. 49); Innsbruck (Cordus 1 [1561] Blatt 154, siehe Bd. I. p. 50), Afling (Murr), auf der Wiese vor der Figgenau (Schpf. 1 p. 365, Hb. F.), früher zahlreich in der ehemaligen Au unter dem Peterbrünnl neben Carex umbrosa und Selaginella helvetica (Murr; F. Saut.), am Amrasersee (Glanz & Roth b. H. 20), Dornau neben Egerdach (Hellw.), am Rande des Viller Moores*) mit Epipactis palustris (J. Zimm. b. H. 1 p. 1036, Hb. F.; b. K. 86), auf den Amraser Wiesen auch einmal ein Stück mit gleichlang gegabelter Sporangienähre, siehe Luerss. l. c. p. 544 (Hellw. nach Murr in litt.).

M Meran: in Menge an einem schattigen Grasplatze bei Gratsch, dem Standorte von Fissidens Mildeanus (Milde 11 p. 191; 13 p. 446), unter Edelkastanien bei Gratsch, Wiesen an der Forster Straße (Entl. 1 IV. p. 119), Marlingerau, stellenweise massenhaft (Lad.; Pfaff).

D Lienz: im Pekets bei der Stampferhütte (Abbé Mayr b. Hohenwarth 1 p. 398; b. Rschf. 2 p. 155).

B Bei Völs an einem Wiesenzaune nächst dem Weiher (Viehw. b. H. 1 p. 1036); Bozen: häufig im Grieser Gemeinde-Moose und im Moose zwischen Frangart und dem Paulsner Steige (H. 1 p. 1036, Lbd. ibid.; Luerss. 1 p. 549), bei St. Jakob und Leifers (Lbd. b. H. 1 p. 1512), Rodlerau (Kot. Hb.); Salurn: in Menge auf Grasboden auf den sogen. „Wieseln" (H. 1 p. 1036; b. Luerss. 1 p. 549, Hb. F.).

G Baitoni bei Storo (Cimarolli).

T Oberhalb Spor (Lbd. b. H. 1 p. 1512): Andalo (Merlo b. H. 1 p. 1036, Hb. F.); Wiesen am Sumpfe des Monte Rovere (Gelmi 15 p. 76); Lavarone am See (Gelmi 9 p. 36).

R Rovereto: im Valle d'Acciajo am Colsanto (Crist. 1 p. 344).

18. Botrychium Swartz, Mondraute.

1. (54.) **B. lunaria** (L.) Sw., Osmunda Lunaria L. — Luerss. l. c. p. 555; A. u. G. l. c. p. 104.

Auf sonnigen Wald- und Bergwiesen, Heiden, Alpentriften von den Mittelgebirgen bis in die hochalpine Region, vorwiegend über kalkhältigen Substraten und daher in den Centralalpen merklich zurücktretend, ja in einigen Gebirgsgruppen mit reinen Silikatgesteinen einige nicht unwesentliche Lücken zeigend. So liegen im nördlichen Abfalle des Oetztalerstockes, abgesehen von den Stubaier Kalkgebirgen, nur die Standorte vor: Kühetai (K. 86), Vent (Lbd. b. H. 1 p. 1036; K. 86), Gries in Sellrain (S.), Alpeinertal (K. 86) und fehlt diese Art den Granitgebieten des Adamello und der Cima d'Asta.

*) So bezeichnet Kerner den Standort, zweifellos nach mündlicher Mitteilung Zimmeters. Im eigenen Herbar und im Hb. F. sagt dieser „Wiesen nächst dem Viller-See", im Hb. Univ. und Hb. Gymn. Innsbruck aber „Lanser-See".

Download unter www.biologiezentrum.at

Dagegen wurde sie wieder an anderen Orten, z. B. in Ahrn (**P**) auf Schiefer, Gneiß, Granit und Serpentin beobachtet (Außerd. b. H. 20).

Untere Grenze im Norden stellenweise tief herabgehend, im Süden nur selten unter 1400 m:

V Pfänder bei Bregenz („Hacken") (Saut. b. H. 1 p. 1036; Dobel 1 p. 18); Amerlügen bei Feldkirch, ca. 500 m (Schönach Hb.).

O Miemingerberg 870 m (S.).

I Innsbruck: Figgen 600 m (Moeller Hb. Gymn.), Sonnenburg 700 m (Schneller Hb. F.).

U Rattenberger Schloßberg 600 m (Längst b. H. 1 p. 1511).

E Brixen: oberhalb St. Andrä [dieses 961 m] (Bachl. 2 p. 21).

B Ritten: am Pipperer bei Klobenstein [ca. 1200 m] (H. 1 p. 1036).

G Tione gegen Villa 700 m (S.).

T Trient 300 m: siehe unten.

R Am tirolischen Baldo bei 10—1400 m (Poll. 1 p. 113).

Höchste Standorte:

I Kirchdach 2340 m (K. 86).

M Stilfserjoch 2370 m (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 87).

B Schlernplateau 2500 m (Lbd. 8 p. 444; Milde 51 p. 102, wo 8000 Par. F. steht).

F Schwarzhorn bei Cavalese 23—2400 m (S.).

Var. β **subincisum** Roep. — Luerss. l. c. p. 558; A. u. G. l. c. p. 105.

V Gallinakopf 2200 m und bei Stuben (Rich. 1 p. 82).

I Zirl (Kot. Hb.); Innsbruck: am Sumpfe unter dem Lanserkopf (Murr 37 p. 47), Patscherkofel, Morgenkopf (Kot. Hb.); Steinach (F. Saut.); Trinser Padaster (Kot. Hb.).

U Schwarzensteingrund 1800 m (Handel 2 p. 27).

Italienisches Tirol mit der Art (Gelmi 9 p. 36).

Var. γ **incisum** Milde. — Luerss. l. c. p. 558; A. u. G. l. c. p. 105.

V Canisfluh 2000 m (Rich. 1 p. 82).

O Zams (Hellw. b. Murr 37 p. 47).

I Innsbrucker Kalkgebirge (Murr).

F San Martino di Castrozza, ein Exemplar (Peyr. b. DT. 9 p. 87).

Var. ε **cristatum** Kinahan (1856), B. lunaria var. tripartita Moore (1860). — Luerss. l. c. p. 559; A. u. G. l. c. p. 105.

I Steinach (F. Saut.).

Monstr. **nana** Gelmi, Prosp. fl. trent. (1893) p. 192, sine descr. (bezieht sich wohl nur auf Zwergexemplare).

P Ampezzo: zwergig (Baumgartner 1 p. 33).

T Trient: alle Laste an einer sehr heißen Stelle auf steinigem trockenem Boden 300 m (Gelmi 10 p. 192; Murr).

Download unter www.biologiezentrum.at

2. (55.) **B. lanceolatum** Aongström. — Luerss. l. c. p. 567; A. u. G. l. c. p. 107.

N Nonsberg: Im Val Bresimo, an einer grasigen beschatteten Stelle der Alpenweide Malgazza, zwischen den Alpen Malgazza und Malghetto (= Val di Forzio) auf Glimmerschiefer bei etwa 1575 m unter Fichten und Tannen mit drei anderen Botrychien von Josef Loss am 27. Juli 1868 entdeckt und in mehr als 50 Exemplaren gesammelt (Loss 1 Nr. 63; b. H. 17 p. 55; 18 p. 230, 231; b. Milde 53 p. 1001; in Hb. bot. Mus. Wien).

3. (56.) **B. ramosum** (Roth) Aschers. et Gr., Osmunda ramosa Roth (1788), B. rutaceum Willd. (1810) p. p. non Sw., B. matricariaefolium A. Br. — Luerss. l. c. p. 569; A. u. G. l. c. p. 105.

N Nonsberg: Alpe Malgazza im Val Bresimo am oben bezeichneten Standorte in nur zwei Exemplaren (Loss 1 Nr. 63; b. H. 17 p. 55; 18 p. 231; b. Milde 53 p. 1001, Hb. F.).

4. (57.) **B. simplex** Hitchcock. — Luerss. l. c. p. 576; A. u. G. l. c. p. 107.

?P Am Pragsersee ein fragliches Exemplar (H. 18 p. 231).

D Dorferalpe bei Prägraten und Bergeralpe in Virgen auf Schiefer und Kalkglimmerschiefer bei 20—2300 m mit Tofieldia palustris, Sweertia carinthiaca, Carex bicolor und Juncus triglumis (Außerd. b. K. 78[b] II. p. 148); Windischmatrei: auf etwas feuchten torfigen Wiesen am Fuße des Zuënig mit Drosera-Arten, Herminium monorchis, Carex capillaris und Selaginella selaginoides auf Schiefer 1000 m, in den beiden Formen simplissimum Lasch und incisum Milde (Luerss. l. c. p. 579; Außerd. b. K. 78[a] Nr. 703, 78[b] II. p. 148).

N Ein Exemplar in einer Sumpfstelle ober Campivolo Levi bei Pejo 2150 m; zwischen Gräsern am Wasserlaufe bei der Alpe Malgazza di Sotto im Bresimotale 1620 m, sehr sparsam (Handel 4 p. 291), ebenda ein fragliches Exemplar bereits von Loss gesammelt (H. 18 p. 231). Hieher gehört offenbar „il Botrychium aphyllum da me trovato ed illustrato", welches Loss 1 Nr. 63 neben B. rutaefolium, matricariaefolium und lanceolatum für Val di Forzio angibt.

T In der Brentakette im Bereiche des Molveno-Sees (Loss 1 Nr. 129 als B. simplex).

5. (58.) **B. matricariae** (Schrank) Sprengel, Osmunda Matricariae Schrank (1789), O. Lunaria var. Baeckeana L. (1771) sine descr., B. rutaceum Sw. (1801) non Willd., B. matricarioides Willd., B. rutaefolium A. Br., Luerss., B. ternatum A. Europaeum Milde. — Luerss. l. c. p. 582; A. u. G. l. c. p. 109.

Südtirol (Rudolphi in Hb. Sonder nach Milde 2 p. 697).

I Stubai: Oberiß bei der Quelle jenseits der Brücke 1675 m (K. 86, Hb. Univ. Wien und b. S. 4 p. 389 als B. matricariaefolium); Gschnitztal: Lapones, an steinigen Stellen 1740 m (F. Saut. Hb.).

M Schnalsertal (Anonym 97 p. 195).

E Brixen: am Abhange des Joches zwischen Seekofel und Sattelspitze gegen Riol zu an einer Stelle nicht selten (Heimerl 2 p. 452).

N Nonsberg: Alpe Malgazza im Val Bresimo am oben näher bezeichneten Standorte zahlreich (Loss 1 Nr. 63; b. H. 18 p. 231; b. Milde 53 p. 1002).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Paneveggio (Dr. A. Matz b. Luerss. 3e p. 172), auf den Triften oberhalb Rolle [mindestens bei 1900 m] (Gelmi 10 p. 193); hinter Caoria gegen Val Regana bei der zweiten Brücke über den Vanoibach in zwei Exemplaren (Ball 2 p. 464; b. Vis. & Sacc. 1 p. 1759; b. Gelmi 10 p. 193).

6. (59.) **B. virginianum** (L.) Sw., Osmunda virginiana L. — Luerss. l. c. p. 588; A. u. G. l. c. p. 110.

D Auf der Kerschbaumeralpe bei Lienz von Pichler filius gefunden. Geheimrath Engler erhielt ein Exemplar frisch an Ort und Stelle, das sich im Botan. Museum zu Berlin befindet (Aschers. in litt. ad Sarnthein dto. 31. Mai 1892; S. 3e p. 189, wo statt der Zahl 24 richtig 34 stehen soll; Aschers. & Gr. 1 p. 111).

3. Fam. Salviniaceae.

19. Salvinia All., Salvinie.

1. (60.) **S. natans** (L.) All., Marsilea natans L. — Luerss. l. c. p. 600; A. u. G. l. c. p. 113.

In stehenden Gewässern, Sümpfen, Gräben.

?I „Teiche bey Innsbruck" (Eschenl. Hb. F.), früher im Weiherburger Weiher (Hfl. b. H. 1 p. 1511 ex autops.).

M Gräben bei Burgstall (Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 120); im Sumpfe an der Straße bei Gargazon (H. 1 p. 1031, Hb. F.).

B Bei Terlan (H. 1 p. 1031; b. Bertol. 3 I. p. 120; b. Luerss. 1 p. 606, Hb. F.); im Traminer Moos (Lbd. b. H. 1 p. 1511); in Straßengräben zwischen Neumarkt und Trient [1823] (Zucc. 1 p. 280); Salurn in Menge (H. 1 p. 1031, Hb. F.; Fcch. b. Bertol. 3 I. p. 120; J. Zimm. Hb. F.; Uechtr. 4 p. 240; F. Saut. b. K. 78a Nr. 1102, 78b III. p. 151; Peyr. b. DT. 9 p. 87; Pfaff), Porzenmoos (Luerss. 1 p. 605).

T Sümpfe bei Deutschmetz (Lbd. b. H. 1 p. 1511; Venturi b. Gelmi 9 p. 37); siehe auch **B.**

— Fam. Marsileaceae.

— Marsilea L., Marsilee.

— **M. quadrifolia** L. — Luerss. l. c. p. 613; A. u. G. l. c. p. 116. Im Gebiete noch nicht constatiert; das „Tyrol am Gardasee" bei Löhr 2 p. 374, worauf sich zweifellos auch Schlechtendal u. Hallier 1 I. p. 179 und Wohlfahrt 1 p. 132 beziehen, betrifft den italienischen Anteil dieses Sees (nach Pollini 1 p. 17 bei Peschiera). Die Angabe bei Ambr. 13 p. 74: „Nasce nei laghi e negli stagni di tutto il Trentino" ist gänzlich aus der Luft gegriffen und wird auch von Gelmi 9 dementsprechend ignoriert.

Findet sich sonst in allen angrenzenden Ländern: Schweiz (Aschers. u. Gr. 1 p. 113), Bayern: bei Rosenheim (Sendtn. 3 p. 904), Salzburg, Kärnthen (Fritsch 10 p. 13) und häufig in Oberitalien (Poll. 3 III. p. 295; Goir. 3 XIV. p. 27).

Download unter www.biologiezentrum.at

4. Fam. Equisetaceae.

20. Equisetum L., Schachtelhalm.

1. (61.) **E. silvaticum** L. — Luerss. l. c. p. 648; A. u. G. l. c. p. 121.

Auf etwas feuchten, oder beschatteten Bergwiesen, grasigen Waldplätzen, an lehmigen Erdbrüchen, Quellen und Wiesenbächen, unter Gebüschen, namentlich Erlengehölzen, auch auf Aeckern, in der Mittelgebirgs- und Voralpenregion, nicht über 1800 m beobachtet, stellenweise in die Niederungen herabgehend.

V Selten im Tal, häufig auf den Voralpen und Alpen (Rich. 2 p. 84). Verbreitet im ganzen Gebiete mit wenigen Lücken, so fehlen Angaben aus dem Lechgebiete und dem östlichen Teile des Rätikon. Tiefstes Vorkommen: Dornbirn, am Wege auf die Emserreute, ca. 600—700 m (Bruhin 13 p. 757); Alpe Fräsch und Vergalda im Montavon bis ca. 1700 m (S.).

L Almajurwald im Lechtale; Ehrenbergerklause (S.).

O Arlberg (Peyr. b. DT. 9 p. 86; S.); Paznaun, mehrfach bis oberhalb Wirl 1750 m (S.); Fließ (Hellw.); Imst: Gungglgrün (Lutt. 1; b. H. 1 p. 1027); Oetztal: Piburgersee (S.), unterhalb Kühetai (Peyr. 3 u. l. c.), hinter Aschbach (S.), Ventertal bei 1550 m (K. 86).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld; Johannestal und Laliders in der Hinterriß; Walderalpe (S.); südlich des Inn: häufig auf den Mittelgebirgen und in den Seitentälern von Telfs bis Schwaz, stellenweise bis nahe zur Talsohle herab: Afling (Schönach Hb.), Peterbrünnl bei Innsbruck 600—700 m (Peyr. b. DT. 9 p. 86), gemein in Sellrain bis unterhalb Praxmar 1650 m (S.); verbreitet in Stubai, bis 1700 m (K. 86; S. 4 p. 388); Waldrast 14—1700 m (K. 86; Peyr. l. c.); Schattenseite bei Trins (F. Saut.; S. Hb. F.), Eggerjoch 1800 m (S.); Villfrad in Obernberg (K. 86).

U Achental: Alpe Große Zemm 1500 m (K. 86), Unterautal (Pichler b. H. 20), Zunderspitze im Oberautale 1300 m (K. 86); Steinberg (S.); Brandenberg (K. 86); am Kasbach bei Jenbach (Murr); Zimmermoosberg bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1510); Zillertal (Milde 32 p. 297).

K Allenthalben in schattigen und feuchten Wäldern (Ung. 8 p. 271).

M Meran: bewaldete Abhänge der Mutspitze an den Rändern der Haflinger Alm (Entl. 1 IV. p. 119), Hafling (Tpp. b. H. 1 p. 1027); Platzers (Lad.).

E Brixen: Alpe Hochkasern bei Spinges (Pfaff), Schalders (Bachl. 2 p. 20), Mittelgebirge von St. Andrä (Milde 32 p. 297; S.; Heimerl 2 p. 452; Kleb. 1 p. 63), Afers (Bachl. l. c.; Kleb. l. c.).

P „Hin und wieder" (Hut. 6 p. 61); St. Johann in Ahrn (Hut. b. H. 20; b. Milde 32 p. 297); Antholzerbad (H. b. Luerss. 1 p. 659); um Welsberg (Hell b. H. 1 p. 1027), Niederdorf, Prags, Maistatt (H. l. c.).

D Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 1027); Sexten (Buchner); Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1027).

N Rabbi (Hfl. b. H. 1 p. 1027).

B Ritten (H. 1 p. 1027; Pfaff), an der Rittneralpe bis 1700 m (H. 20); Gröden: am Wege von Kastelruth nach St. Ulrich (Milde 18 p. 13; 29 p. 12, 14), am Wege von St. Michael nach Pufels (H. 20); Kollern (F. Saut. 6 p. 10).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa (Ambr. 13 p. 58); Fleims: Predazzo (S.), Paneveggio; Primör (Gelmi 9 p. 38).

G Am Nambino-See bei Campiglio 1800 m (Pfaff).

T Trient (Ronconi b. Milde 32 p. 297; 42 p. 223); Pinè (Gelmi 9 p. 38); Valsugana (Ambr. 13 p. 58).

R Gebirge von Rovereto (Poll. 3 III. p. 260); Serrada, da und dort (R. Cob. 6 p. 76; 8 p. 30); Colsanto gegen Terragnolo (Crist. 1 p. 347).

Forma a) **capillaris** (Hoffm.), E. capillare Hoffm. — Luerss. l. c. p. 654; A. u. G. l. c. p. 122.

V Dornbirn: im Walde unter dem Brentenkopf (Zimmerm. 1 p. 2).

Forma b) **pyramidalis** Milde. — Luerss. l. c. p. 654; A. u. G. l. c. p. 122.

E Am Brenner 1400 m (Eigner).

Forma d) **praecox** Milde. — Luerss. l. c. p. 655; A. u. G. l. c. p. 122.

V Gafadura-Alpe und Gurtisspitze (Ohnes. b. Rich. 1 p. 82).

I Innsbruck (Schpf. Hb. F.).

Forma e) **serotina** Milde. — Luerss. l. c. p. 655; A. u. G. l. c. p. 122.

V Tschuggen-Alpe im Laternsertal (Rick b. Rich. 1 p. 82).

I Innsbruck: unter Heiligwasser (Hfl. Hb. F.).

Subforma **robusta** Milde. — Luerss. l. c. p. 655 sub e.

V Mit der Normalform auf der Gafadura-Alpe (Rich. 2 p. 82).

2. (62.) **E. pratense** Ehrh. (1783), E. umbrosum J. G. F. Meyer (1809). — Luerss. l. c. p. 660; A. u. G. l. c. p. 122.

In feuchten Hecken und Gebüschen, Auen, auf grasigen Waldplätzen.

L Lechgebiet (Knittel).

O St. Anton am Arlberg; Paznaun: am Taleingange, hinter See und vor Ischgl; Oetztal: bei Oetz und Lähn vor Umhausen; zwischen Rietz und Telfs (S.).

I Nördlich des Inn: Georgenberg (S.); südlich des Inn: häufig im Tale und auf den Mittelgebirgen zwischen Hatting und der Sill, bis hinter Rothenbrunn in Sellrain (S.) und in das Lizumtal (Hepp. b. H. 1 p. 1511), in dieser Gegend zuerst von Heufler (Koch 11 ed. 2 p. 965) beobachtet; Stubai (Roth b. Milde 32 p. 277): häufig bis Gasteig und Issenanger (S. 4 p. 388); Trins im Gschnitztale (S. in Hb. bot. Mus. Wien), in Wäldern am Steinacherjoch; östlich der Sill: Ahrntal (S. Hb. F.), Sistrans, Voldertal, Wattens (S.), Wattental (Kot. Hb.), Navis (S.).

U Zillertal: Mayrhofen (Kot. Hb.; S.).

K Stripsenjoch gegen Osten (S.); Kitzbühel (S. in Hb. bot. Mus. Wien).

M Meran (von Funck als E. ramosum Schleicher gesammelt, nach Schlechtendal 1 p. 284, wonach die bezügliche Angabe bei Rchb. 4 p. 155 hieher gehört), bei Partschins und im Walde beim Schlosse Tirol (Isser b. H. 1 p. 1027, Hb. F.; siehe auch unten Bertol. 3 l. p. 10), am Haarwaal (Lad.).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Taufers: Mühlwald 1260—1420 m, massenhaft (Außerd. in Hb. K.; b. Luerss. 1 p. 672), Ahrntal, östlich über Steinhaus und St. Jakob 1260—1740 m ebenso (Luerss. 1 p. 672, wohl nach Hut.), unterhalb Luttach (S.); Staller-See in Antholz 2043 m (H. b. Milde 32 p. 277; b. Luerss. l. c., siehe auch f. nana); Niederdorf (Luerss. l. c.).

B Sarnthal: zwischen Halbweg und dem Moarhäusl (S.), am Sarnerwege hinter der Langen Brücke, zuerst im Jahre 1858 von Hepperger gesammelt und dann von mir dort zwischen Felsblöcken vor der Rothen Wand an einer in die Felsen hineingebauten Hütte 450 m gefunden (H. 20; b. Milde 32 p. 277; b. Luerss. 1 p. 672); Gröden: zwischen Waidbruck und St. Ulrich (Crépin 2 p. 161).

F Fassa: oberhalb Canazei (Crépin 2 p. 166), Alba 1500 m (Gelmi 9 p. 38); Fleims: Paneveggio 1600 m und in Menge zwischen Stramentizzo und Maso Ronco (S.).

T Trient: am Etschdamme (VL. Hb. F.).

Forma c) **nana** Milde. — Luerss. l. c. p. 666; A. u. G. l. c. p. 124.

P Am Stallersee in Antholz 2043 m (H. b. Milde 31 p. 105; 32 p. 270; 42 p. 221; b. Luerss. 1 p. 666).

Forma d) **praecox** Milde. — Luerss. l. c. p. 666; A. u. G. l. c. p. 123.

I Omes bei Kematen (Murr 37 p. 49), Hußlhof bei Innsbruck (Hfl. Hb. F.).

M Meran: im Walde bei Schloß Tirol (Isser Hb. F.).

Die Südgrenze dieser Art (siehe Milde 32 p. 275) zieht demnach von Wallis über Trient und Paneveggio nach Heiligenblut.

3. (63.) **E. maximum** Lam. (1778), E. Telmateja Ehrh. (1783). — Luerss. l. c. p. 673; A. u. G. l. c. p. 125.

An feuchten Standorten, besonders mit lehmigem Boden, in Gräben, Quellsümpfen, an nassen Waldstellen, unter Gebüsch, auf Erdbrüchen, in Auen, seltener auf Sumpfwiesen.

V Sehr häufig um Bregenz und Dornbirn (Saut. b. H. 1 p. 1026; Döll 1 p. 27; Bruhin 1 p. 15, 60; 3 p. 55; Schlenker 1 p. 183; Zimmerm. 1 p. 2); Bezau (Glanz 1 p. 86; b. H. 20); Illgebiet: häufig bis in die Alpentäler, Saminatal (Kemp 1 p. 155), Feldkirch (Stocker b. Bruhin 1 p. 15; Schönach), im Walsertale von charakteristischer Häufigkeit (Bruhin 1 p. 16, 60; 7 p. 111, 128; 13 p. 756), Bürserberg (F. J. Winter 1 p. 356; Peyr. b. DT. 9 p. 86), Schruns (Peyr. l. c.).

L Lechgebiet (Knittel).

I Innsbruck: vor Kranebitten (Murr), Mühlau (Glanz Hb. F.), Rechenhof (Murr), Arzl (J. Zimm. b. Milde 32 p. 253, Hb. F.; Peyr. b. DT. 9 p. 86), Geroldsbach (Kot. Hb.), Mutters (J. Zimm. b. H. 1 p. 1510), Amrasersee (Glanz b. H. 20); Gnadenwald (Grembl. etc.); Georgenberg (Scholz).

U Hinteres Brandenbergtal gegen Steinberg (S.); Kasbachtal bei Jenbach (Luerss. 1 p. 679, 686); Straß (Murr); Hechtsee bei Kufstein (Eigner).

K An der Ache zwischen Kössen und Erpfendorf; bei Brixen im Tale (Ung. 8 p. 271).

M Meran (Hfl. b. H. 1 p. 1026), Untermais, Katzenstein; Burgstall (Entl. 1 IV. p. 119), Gargazon (Milde 30 p. 6), Nals (Zivny), Andrian (H. 1 p. 1026; Hfl. Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

?**E** Brixen: „Soll am Vahrnersee gefunden worden sein. Ein Exemplar in der Sammlung des Gymnasium gibt den Fundort „Lüsen" an. Sehr zweifelhaft!" (Bachl. 2 p. 20).

N Häufig im Nonsberg: Cloz (Hfl. Hb. F.; Milde 32 p. 253), Cles (Hfl. b. H. 1 p. 1026; S.), Terres (S.), Rocchetta gegen Spor (Lbd. b. H. 1 p. 1510), Acqua di Salute bei San Zeno (VL.), Tajo (Hfl. b. H. 1 p. 1026), Tres, Toss (S.).

B Kastelruth: massenhaft am Grafenbrünnl bei St. Vigil unter dem Wege nach St. Oswald und ebenso jenseits der Brücke unter dem Wege am Guten Wasserle (H. 20; b. Luerss. 1 p. 686), auf einer feuchten Wiese neben einer tuffabsetzenden Quelle am Wege von Ratzes nach Kastelruth (Milde 18 p. 13; 29 p. 14), hier also bis ca. 1000 m; Etschtal: Frangart (H. 1 p. 1026; K. 86), Gail in Ueberetsch (Hepp. b. H. 20), Kaltern (Peyr. b. DT. 9 p. 86), Gmund (Pfaff); Branzoll (H. 20); Neumarkt (S.), am Wege von Glen nach Truden (H. 20); Salurn (H. 1 p. 1026; 20).

F Fleims (Gelmi 9 p. 38).

G Saone, Tignerone, Cavrasto, Poja, Fiavè (S.).

T Verbreitet um Trient (Hfl. b. H. 1 p. 1026; Ambr. 13 p. 58; Gelmi 1 p. 72; 9 p. 38); Valsugana (Erzherzog Josef b. H. 20; Gelmi l. c.), Val di Sella (Pfaff).

R Arco: Schlucht bei Varignano (Diettr.); Rovereto (Ambr. 13 p. 58): zwischen Castel Pradaglia und Ravazzone, bei San Colombano, Loppio (G. Cob. 1 p. 77).

Forma b) **caespitosa** Milde. — Luerss. l. c. p. 678; A. u. G. l. c. p. 128.

V St. Gerold im Walsertale (Bruhin 4 p. 218 als fragliche f. multicaulis Bruhin; 13 p. 756).

Forma c) **comosa** Milde. — Luerss. l. c. p. 978; A. u. G. l. c. p. 128.

V St. Gerold (Bruhin 4 p. 218; 13 p. 756).

Forma d) **ramulosa** Milde. — Luerss. l. c. p. 679; A. u. G. l. c. p. 125.

V Feldkirch: beim Nofler Bädle (Ohnes. b. Rich. 1 p. 82); St. Gerold (Bruhin 4 p. 218; 13 p. 756).

Forma e) **brevis** Milde. — Luerss. l. c. p. 679; A. u. G. l. c. p. 128.

V St. Gerold (Bruhin 4 p. 218; 13 p. 756).

U Im Kasbachtale bei Jenbach an quelligen Abhängen unter Gebüsch in der Nähe der Mühle ganz unvermittelt zwischen über meterhohen Pflanzen der Normalform (Luerss. 1 p. 679).

Forma f) **conformis** Schmitz et Regel, E. Telmateja forma serotina A. Br. — Luerss. l. c. p. 679; A. u. G. l. c. p. 127.

V Bregenz: am Wege von Hofen nach Eichenberg (Bruhin 1 p. 60); Alpe Sattel im Ebniter Tale (Rhomberg b. Zimmerm. 1 p. 2).

T Trient: bei Gocciadoro und Povo (Gelmi 9 p. 38).

Subforma **microstachya** Milde. — Luerss. l. c. p. 680; A. u. G. l. c. p. 127.

V Bregenz: am Wege auf den Pfänder (Bruhin 3 p. 55); am Thüringer Berg und im Großen Walsertale (Bruhin 4 p. 218; 13 p. 757).

Download unter www.biologiezentrum.at

Subforma **macrostachya** Milde. — Luerss. l. c. p. 680; A. u. G. l. c. p. 127.

V Bregenz: am Wege auf den Pfänder (Bruhin 3 p. 55); am Thüringer Berg und im Großen Walsertale (Bruhin 4 p. 218; 13 p. 757).

Subforma **polystachya** Milde. — Luerss. l. c. p. 680; A. u. G. l. c. p. 127.

V Hintertobel im Laternsertal, ein einziges Exemplar (Bruhin 4 p. 218; 13 p. 757).

Forma i) **frondescens** A. Br. — Luerss. l. c. p. 682; A. u. G. l. c. p. 127.

V Bregenz: am Wege von Hofen nach Eichenberg (Bruhin 1 p. 60), ?am Wege auf den Pfänder, doch vielleicht nur f. serotina (Bruhin 3 p. 55); Nendeln—Schaanwald (Ohnes. b. Rich. 1 p. 82); St. Gerold (Bruhin 13 p. 757).

Monstr. **dactyloidea** Bruhin in Verh. zool. bot. Ges. Wien XVIII. (1868) p. 757, E. Telmateja monstr. digitata Luerss., Farnpfl. (1889) p. 683; A. u. G. l. c. p. 128.

V Bei St. Gerold im Walsertale einigemale gefunden (Bruhin 4 p. 218 ohne Namen u. 13 p. 757).

Monstr. **Vaucheri** Bruhin in Ber. naturwiss. Ges. St. Gallen 1865/66 p. 218—219 mit spiralig gestellten Aesten und Blattscheiden des sterilen Stengels, schon von Vaucher, Monogr. d. Prêles (1822) p. 363 abgebildet.

V Bei Schnifis und St. Gerold, nicht gerade selten (Bruhin 4 p. 219; 13 p. 757).

4. (64.) **E. arvense** L. — Luerss. l. c. p. 687; A. u. G. l. c. p. 128.

Auf Standorten der verschiedensten Art, vorzüglich auf Sand- und Schotterboden, steinigen oder lehmigen Aeckern, an Dämmen, Straßenrändern, Zäunen, Erdbrüchen, auf mageren Weidetriften, schlechten Wiesen, lichten Waldplätzen, in Gebüschen, auch auf sumpfigen Gründen, gemein bis in die Voralpen, dann auch in der Alpenregion (siehe var. alpestre). Für **G** nicht angegeben. (Das von Murr 90 p. 123 erwähnte „E. arvense × maximum" bezieht sich nach späterer brieflicher Mitteilung des Finders auf ein üppiges E. arvense.)

A. Formen des sterilen Stengels.

Forma a) **agrestis** Klinge. — Luerss. l. c. p. 693; A. u. G. l. c. p. 130.

Sehr gemeine Form freier Standorte, meist auf Aeckern, an Weg- und Wiesenrändern (Luerss. 1 p. 693).

I Innsbruck (Schpf. Hb. F.; Hfl. Hb. F.).

K Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

B Ritten, Bozen (H. Hb. F.).

Italienisches Tirol (Gelmi 10 p. 191).

Forma b) **ramulosa** Rupr. — Luerss. l. c. p. 693; A. u. G. l. c. p. 131.

I Innsbruck: auf Lehmboden in der Figgen: f. ramulosa erecta Klinge (Hfl. Hb. F.).

T Trient (Gelmi 9 p. 39).

Download unter www.biologiezentrum.at

Subforma β **pseudosilvatica** Milde. — Luerss. l. c. p. 694; A. u. G. l. c. p. 131.

V Nicht selten bei St. Gerold (Bruhin 13 p. 756).

I Innsbruck: Ahrntal, in feuchten Hecken (S. Hb. F.).

M Meran: bei Partschins (Isser Hb. F.).

P Ahrntal (? in Hb. K.).

B Um Ratzes zwischen Gebüsch, sehr sparsam (Milde 18 p. 13; 29 p. 14; 31 p. 97; 32 p. 221); Bozen: an der Straße nach Leifers auf Sand und Schotter (H. Hb. F.).

Subforma γ **decumbens** G. F. W. Meyer. — Luerss. l. c. p. 694; A. u. G. l. c. p. 131.

Auf Aeckern überall gemein (Luerss. 1 p. 694).

V Häufig (Bruhin 3 p. 55; 13 p. 756; Zimmerm. 1 p. 2; Rich. 2 p. 84).

I Verbreitet, vorzüglich auf Schotter und Gerölle.

M Meran, häufig auf Sandflächen (Entl. 1 IV. p. 119).

B Auf Aeckern um Ratzes (Milde 18 p. 12; 29 p. 14); Bozen: hie und da in Weinbergen an den Schotterhäufen (H. 20).

T Trient: in einem Graben am linken Fersina-Ufer (VL. Hb. F.).

R Loppio (Kot. Hb.).

Subforma δ **alpestris** Wahlenb. — Luerss. l. c. p. 694; A. u. G. l. c. p. 131.

Fast nur im Hochgebirge (Luerss. 1 p. 695).

Tirol (Pokorny 1 p. 9 „nach Originalexemplaren").

V Kalkalpen Vorarlbergs (Döll 2 I. p. 59); Bregenz, in den Niederungen, Mehrerau und an der Bregenzerach (Bruhin 1 p. 60 als E. arvense f. decumbens; 3 p. 55); Schröcken (Döll l. c.; Bruhin 7 p. 119); Walsertal (Bruhin 4 p. 218; 13 p. 756).

O Oetztal: auf Sandboden an der Ache bei Sölden (Hfl. Hb. F.).

I Gschnitztal: Muttenjoch (S. 1 p. 58).

E Brixen: Bergwiesen bei Burgstall und am Freien Bühel 10—1400 m (Kleb. 1 p. 63).

P Hin und wieder auf höher gelegenen Orten (Hut. 6 p. 61); Taufers: Klausen bei Steinhaus (Treffer b. Schönach 2 p. 22), Ahrntal, Lappach 1260—2200 m (Außerd. in Hb. F., Hb. K.).

D Schlatenkees am Venediger 1740 m (H. Hb. als E. glaciale; b. Milde 31 p. 98; 32 p. 222; b. Luerss. 1 p. 694); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 564).

N Tonale (Gelmi 13 p. 320).

B Auf dem Rittnerberge in Menge bei 1420 m auf einer Bergwiese östlich von Kematen (H. b. Koch 11 ed. 2 p. 964; b. Bertol. 3 I. p. 8; H. 1 p. 1026, Hb. F.), Oberbozner Torfmoor bei 1450 m (H. b. Milde 32 p. 222; b. Luerss. 1 p. 695); Schlern bis ca. 2500 m [„bis 8000'"] (Milde 32 p. 222, 232).

F Fleims: San Pellegrino (Gelmi 10 p. 191).

T Monte Bondone bei der Quelle delle Viotte (Gelmi 15 p. 76).

Forma c) **nemorosa** A. Br. — Luerss. l. c. p. 695; A. u. G. l. c. p. 131.

V Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 2); häufig um St. Gerold und überhaupt in ganz Vorarlberg (Bruhin 3 p. 54; 4 p. 218; 13 p. 756).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Lanaer Wasserleitung (Entl. 1 IV. p. 119).

P Ahrntal (Außerd. in Hb. K.); Welsberg (Hell Hb. F.).

B Ritten bei Klobenstein (H. Hb. F.); in feuchtem Gebüsch um Ratzes (Milde 18 p. 12; 29 p. 14); Bozen: in Auen und Gebüschen an der Talfer (H. 20).

T Trient: unterhalb Sardagna (Gelmi 9 p. 39).

Forma d) **borealis** Bongard. — Luerss. l. c. p. 695; A. u. G. l. c. p. 131.

M Meran: in einer kalten Felshöhle — in kühlen Höhlen — am Ufer der Etsch bei Forst (Milde 29 p. 6; 31 p. 98; 32 p. 221; 42 p. 216).

Forma e) **varia** Milde. — Luerss. l. c. p. 696; A. u. G. l. c. p. 131.

M Meran: hie und da auf Aeckern (Milde 13 p. 445; 29 p. 6), besonders auf etwas festem Ackerboden (Milde 31 p. 98).

B Bozen: im Bett der Talfer bei St. Antoni (H. b. Luerss. 1 p. 696).

B. Formen des fertilen Sprosses.

Forma a) **irrigua** Milde. — Luerss. l. c. p. 696; A. u. G. l. c. p. 129.

V Am Rhein bei Lustenau (Zimmerm. 1 p. 2).

M An einem Bache in Passeyr unweit Meran, sparsam, 18. April 1863 (Milde 20 p. 21; 30 p. 6; 31 p. 98; 32 p. 223).

Monstr. „Der fleischrote Scapus trägt zwei fast einen halben Zoll von einander getrennte Aehren; unter der ersten sitzen 3 Ringe, die zweite ist durch einen Ring gekrönt und trägt einen an ihrer Basis. Die erste Aehre besteht aus 8, die zweite aus 3 etwas von einander entfernten Receptakel-Wirteln".

M Meran (Milde 10 p. 156; 32 p. 228).

5. (65.) **E. palustre** L. — Luerss. l. c. p. 704; A. u. G. l. c. p. 132.

Auf sumpfigen Wiesen, Mooren, nassem Lehm- und Sandboden, auch auf Aeckern, an Gräben, Ufern.

V Gemein in den Niederungen (Kemp 1 p. 155: Rich. 2 p. 84 etc.); stellenweise auch auf den Alpen: Gentscheljoch (Bruhin 7 p. 116), Zürs 1700 m (C. J. Mayer), Arlberg (Peyr. b. DT. 9 p. 86).

L Elbigenalp (B. Moll); Vilsalpsee in Tannheim (Zimm.); Reutte (Kink b. H. 1 p. 1028); Fernpaß (S.).

O St. Jakob am Arlberg 1400 m; Landeck (S.); Obladis (K. 86; Mik 3 p. 73; S.); Nauders 19—2200 m (Uechtr. b. Milde 32 p. 332); Oetztal: hinter Längenfeld (S.), am Rothmoosgletscher 2200 m (H. b. Milde 32 p. 332).

I Gemein bis in die Voralpen: Längental in Lisens [ca. 1900 m], siehe a α (Pkt. b. H. 1 p. 1028); Navis 1700 m (S.).

U Jenbach (Peyr. b. DT. 9 p. 86); äußeres Zillertal (S.); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1511), Kundl (S.); Söll-Landl (C. J. Mayer).

K Gemein (Ung. 8 p. 271).

M Reschen 1475 m; Trafoi 1600 m (K. 86); Rabland (Tpp. b. H. 1 p. 1028); Meran: sehr selten (Milde 13 p. 445), Marlinger Waal, sumpfige Wiesen an der Etsch von Untermais bis Gargazon (Entl. 1 IV. p. 120).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Brenner (Scholz); Aufstieg zur Zeragalpe (Peyr. b. DT. 9 p. 86); Sterzing, gemein (Fischn. Hb.); Pfitsch (K. 86); Brixen: in der Talregion (Schm. b. Hofm. 10 p. 284; Bachl. 2 p. 20).

P Gemein (Hut. 6 p. 61); Mühlwald (Rederl. b. H. 20); Bruneck (Schönach 2 p. 22); Niederdorf (Diettr.), Altprags (H. 20); Ampezzo: gegen Falzarego und Misurina, ca. 1700 m (S.).

N Val di Sole (Bresadola); Piano im Nonsberg (VL.).

B Ritten (H. 1 p. 1028); Gröden: am Wege von St. Michael nach Pufels (H. 20); Ratzes (Lbd. 8 p. 438), in Sümpfen auf der Seiseralpe nicht selten [mindestens 1700 m] (Milde 31 p. 13); Bozen: Moritzing (Kot. Hb.), herausgeschwemmt im Talferbette (H. 20), Sigmundskron (H. 1 p. 1028), Frangart, Kaiserau (Kot. Hb.), Leifers (Pfaff); Branzoll; Salurn (H. 1 p. 1028).

F Cavalese (S.).

?G Siehe **R.**

T Trient (Ambr. 13 p. 59); altes Etschbett bei Centa, Monte Vaccino (VL. Hb. F.); Pinè (Gelmi 9 p. 39); Valsugana (Ambr. l. c.); siehe auch **R.**

R Sarcatal (Gelmi 9 p. 39); Arco (Kot. Hb.; Diettr.); Rovereto, gemein (Hepp.; Ambr. 13 p. 59; G. Cob. 1 p. 77).

Forma a) **verticillata** Milde. — Luerss. l. c. p. 709; A. u. G. l. c. p. 132.

V Dornbirn: in den Riedgräben und im Achtal häufig, auf einer Wiese ober Kehlen (Zimmerm. 1 p. 2); Amerlügen bei Feldkirch (Rhomberg ibid.).

Subforma α **breviramosa** Klinge. — Luerss. l. c. p. 709; A. u. G. l. c. p. 132.

V Sumpfige Rheinauen, zwischen Hohenems und Lustenau häufig, bei Sulz, Frastanzerau, häufig zwischen Nendeln und Schaanwald; zuweilen Uebergangsformen zu β und γ (Rich. 1 p. 82).

I Afling, Amraser Au (Hfl. Hb. F.), Sistrans; Sellrain: gegen den Fernerboden im Längental (Pkt. Hb. F.); Steinach (S. Hb. F.).

M Rablander Moos (Tpp. Hb. F.).

B Ritten (H. Hb. F.).

T Trient: altes Etschbett in Centa (VL. Hb. F.).

Subforma β **longiramosa** Klinge. — Luerss. l. c. p. 709; A. u. G. l. c. p. 133.

V Seltener als α. Zwischen Lustenau und Hohenems; Frastanzer Au. Forma elongata Sanio, von Luerss. l. c. bei α angeführt, an dieser Form in der Frastanzer Au (Rich. 1 p. 83).

I Innsbruck (Schpf. Hb. F.): Kreit gegen Stubai, in feuchtem Gebüsch, Wälder am Patscherkofel (Hfl. Hb. F.); Steinach (S. Hb. F.).

B Ritten: Kematen, Klobenstein (H. Hb. F.).

Subforma γ **pauciramosa** Bolle. — Luerss. l. c. p. 709; A. u. G. l. c. p. 133.

V Feldkirch: Frastanzerau, nicht selten (Rich. 1 p. 83).

I Innsbruck: Sumpfstellen hinter dem Planötzenhof, in der Lizum, in der Amraser Au, am Patscherkofel (Hfl. Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient: an einer Quelle ober dem Wege nach Monte Vaccino (VL. Hb. F.).

Subforma δ **fallax** Milde. — Luerss. l. c. p. 709: A. u. G. l. c. p. 133.

V Dornbirn: unfern des Haslacher Bades am Wege auf die Emserreute an einer Stelle ziemlich häufig, in der Kreideformation (Bruhin 4 p. 219; 13 p. 757); zwischen Hohenems und dem Rheinufer (Rich. 1 p. 83; 2 p. 84).

Forma b) **polystacha** Vill. — Luerss. l. c. p. 711; A. u. G. l. c. p. 133.

Subforma α **racemosa** Milde. — Luerss. l. c. p. 711.

Subforma β **corymbosa** Milde. — Luerss. l. c. p. 711.

Subforma γ **caespitosa** Luerss. — Luerss. l. c. p. 712.

V Häufig im Rheintal und Walgau (Rich. 2 p. 84): Mehrerau, hier auch ein Exemplar mit secundärer Stengelähre (Bruhin 3 p. 55; 13 p. 757), am Wege von Buch nach Alberschwende (Bruhin 1 p. 14); Feldkirch (Stocker ibid.), Frastanzerau (Rhomberg b. Zimmerm. 1 p. 2), Thüringerwald, Walsertal (Bruhin 4 p. 219; 13 p. 757); Gargellental 1300 m (Bornm. b. Rich. 3 p. 131 u. in litt.).

I Zirler Bahnhof: β (Murr); Innsbruck: α (Schpf. Hb. F.), Götzens: α, β u. γ (Handel 2 p. 27), Höttinger Graben (Kot. Hb.); Haller Salzberg: β (Murr).

M Etschauen bei Gargazon (Entl. 1 IV. p. 120).

B Ritten: Kematen: α (H. Hb. F.); Bozen: Kaisermöser jenseits der Etsch bei Sigmundskron und Frangart: α, β (H. 1 p. 1028; b. Bertol. 3 I. p. 12, Hb. F.).

T Trient (Gelmi 9 p. 39), San Martino: α (Murr).

Forma c) **simplicissima** A. Br. — Luerss. l. c. p. 712; A. u. G. l. c. p. 133.

F Fleims: San Pellegrino 1900 m (Gelmi 12 p. 236).

T Monte Bondone bei Trient (Gelmi 12 p. 236).

Subforma α **nuda** Duby. — Luerss. l. c. p. 712; A. u. G. l. c. p. 133.

V Vorarlberg (Bruhin 13 p. 757); in Gräben im Ried bei Dornbirn, Strassengräben gegen Lustenau, Wiese ober Kehlen (Zimmerm. 1 p. 2); zerstreut um Feldkirch (Rich. 2 p. 84), zerstreut in der Frastanzerau, mit Uebergangsformen zu β (Rich. 1 p. 83).

I Haller Salzberg (Murr).

Subforma β **tenuis** Döll. — Luerss. l. c. p. 712; A. u. G. l. c. p. 133.

V Rheintal und Walgau, nicht selten (Rich. 2 p. 84); Bodenseeried (Bruhin 4 p. 219): ober Lustenau (Rich. 1 p. 83); Dornbirn: im Ried an der Ach (Zimmerm. 1 p. 2); Frastanzerau mit einer Uebergangsform zwischen a. γ und c. (Rich. 1 p. 83); St. Gerold, Garsella (Bruhin 4 p. 219).

P Prags, auf Wiesen am Sonnenbühel häufig, mit gelben Stengeln (H. b. Luerss. 1 p. 713).

Download www.biologiezentrum.at

Subforma δ **nana** Milde. — Luerss. l. c. p. 713; A. u. G. l. c. p. 134.

B Ratzes: im Kiese des Fretschbaches beim Badhause (Milde 18 p. 13; 29 p. 8, 14; 31 p. 109; 32 p. 328; 42 p. 224).

6. (66.) **E. limosum** L. (1753), E. Heleocharis Ehrh. (1783). — Luerss. l. c. p. 715; A. u. G. l. c. p. 134.

In stehendem oder langsam fließendem Wasser von Sümpfen, Tümpeln und Gräben, an Teichen, See- und Flußufern, oft in Massenvegetation, seltener außerhalb des Wassers, auf feuchtem Geschiebe, Schlamm u. dergl.

V Häufig im unteren Rheintale, seltener im Bregenzerwald und Walgau (Rich. 2 p. 84); Bodenseeriede und um Bregenz (Cust. 1 p. 146; b. Bruhin 1 p. 14; Saut. b. H. 1 p. 1028; b. Bruhin 1 p. 14; 3 p. 55); am Rhein bei der Baurer-Fähre nächst Hohenems (Cust. 3; b. Bruhin 1 p. 14); Feldkirch: Tisiser Ried (Schönach Hb.), Hagenweiher bei Schnifis (Bruhin 1 p. 60).

L Lechgebiet (Knittel), Lechauen bei Häselgehr (Murr).

O Fließ (Hellw.).

I Leutascher See (Hellw.). Seefeld an mehreren Orten (K. 86; S. etc.); Afling (Milde 32 p. 350), Völs (Zimm. Hb. F.), Senderstal, Gießen in der Höttingerau (K. 86), Amrasersee (J. Zimm. in Hb. Univ.; Milde 32 p. 350), Aldrans (Milde l. c.); Haller Salzberg, Walderalpe (Murr); Waldrast: oberhalb der Kirche 1700 m (K. 86, Hb.; Peyr. b. S. 4 p. 388; b. DT. 9 p. 86); Trins, siehe die Varietäten; Brennersee (K. 86).

U Achensee (K. 86); Voldöpp (Längst b. H. 1 p. 1511); Maistalersee bei Kufstein (K. 86).

K Kitzbühel: am Schwarzsee u. s. w. (Ung. 8 p. 271).

M Reschensee 1475 (K. 86); Meran: sehr selten (Milde 13 p. 445; 32 p. 350).

E Sterzing (Schm. 1 p. 46; K. 86); Brixen: Vahrnersee (Schm. Hb. F.; b. Hofm. 1 p. 284; b. Bachl. 2 p. 20), Naz (Bachl. l. c.).

P „Hin und wieder an Seen etc." (Hut. 6 p. 61); Toblachersee (Schönach 2 p. 22, Hb.).

D Sexten (Buchner; Diettr.); Tristach bei Lienz (Gand. b. Schönach 2 p. 22 u. in Hb. Schönach).

B Ritten (Hb. F., siehe unten): einzeln noch am Steige von Pemmern zu den Sulznerwiesen bei 5200′ = 1643 m (H. 20), nach H. b. Milde 32 p. 350, hier bis 5800′ = 1833 m (siehe unten), am Völser Weiher (Pfaff); Bozen: zwischen Frangart und Sigmundskron (H. 1 p. 1028); bei Gmund, Laag (Pfaff).

G Am Nambino-See bei Campiglio 1810 m (Pfaff).

T Trient (Milde 32 p. 350), Campo trentino; Pinè (Gelmi 9 p. 39); Palude Pudra bei Canzolino (Gelmi 12 p. 236), Caldonazzo-See gegen Pergine (Gelmi 9 p. 39).

R Val di Ledro: im Sumpfe am See von Tiarno (Foletto 2 p. 22).

Forma a) **Linnaeana** Döll Subforma α **vulgaris** Luerss. — Luerss. l. c. p. 718; A. u. G. l. c. p. 136.

V Bregenz (Bruhin 4 p. 219); Hohenems; Bezau; Göfis bei Feldkirch (Rich. 1 p. 83), Thüringerberg am Hagenweiher (Bruhin l. c.).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Seefeld: im See bei Mösern (Leithe 2 p. 129); Afling (Hfl. Hb. F., siehe H. 1 p. 1028): Trins: im Sumpfe hinter der Villa Marilaun (S. Hb. F.).

E Vahrnersee (Schm. Hb. F., siehe oben).

B Durnholzersee im Sarntale 1545 m (H. Hb. F., siehe 1 p. 1028); Rittneralpe: auf einer Sumpfwiese zwischen dem Roßwagen und Pemmern bei 5800′ = 1833 m (H. b. Luerss. 1 p. 719), Wolfsgruber-See und Rappesbühel (H. Hb. F., siehe 1 p. 1028).

T Trient (VL. Hb. F.).

Subforma γ **minor** A. Br. — Luerss. l. c. p. 719.

L Reutte: im Sumpfe hinter Breitenwang (Kink Hb. F., siehe H. 1 p. 1028).

B Ritten: am Wiesengraben hinter Rappesbühel unter dem Sternerhofe am Wege nach Wolfsgruben und am Wolfsgruber-See (H. Hb. F., siehe 1 p. 1028).

Forma b) **fluviatilis** (L.), E. fluviatile L., E. limosum var. verticillatum Döll. — Luerss. l. c. p. 720; A. u. G. l. c. p. 135.

V Bei Bregenz; Thüringerberg am Hagenweiher mit a. (Bruhin 4 p. 219).

I Innsbruck: Pulverturm (Kot. Hb.); Trins: im Sumpfe hinter der Villa Marilaun (K. Hb., siehe a.).

B Moritzing; Aichholz bei Salurn (Kot. Hb.).

T Pinè: am Serraia-See (Gelmi 10 p. 191).

Subforma α **brachyclada** Döll. — Luerss. l. c. p. 720; A. u. G. l. c. p. 135.

V Hard, Hohenems; Göfis gegen Frastanz (Rich. 1 p. 83).

M Vinschgau (Tpp. Hb. F.).

E Vahrnersee bei Brixen (Schm. Hb. F., siehe oben).

Subforma β **leptoclada** Döll. — Luerss. l. c. p. 720; A. u. G. l. c. p. 135.

B Ritten: am Wolfsgruber-See (H. Hb. F.).

Subforma γ **attenuata** Milde. — Luerss. l. c. p. 720; A. u. G. l. c. p. 135.

V Göfis bei Feldkirch (Ohnes. b. Rich. 1 p. 83).

B Ritten: hinter Rappesbühel (H. Hb. F.).

Subforma δ **polystachya** Lej. — Luerss. l. c. p. 720; A. u. G. l. c. p. 136.

V Bregenz, sehr häufig: Bäumle, Mehrerau, Straße von Hard nach Höchst etc. (Bruhin 3 p. 55); Hagenweiher am Thüringerberg (Bruhin 4 p. 219).

× 7. (67.) **E. litorale** Kühlewein, E. inundatum Lasch, E. arvense × limosum Lasch, E. arvense × heleocharis Aschers. — Luerss. l. c. p. 722; A. u. G. l. c. p. 136.

V Bregenz: bei Mehrerau auf der linken Seite des Baches, welcher beim Gasthause „zum Schäfler" vorbeifließt, zwischen dem Walde

Download unter www.biologiezentrum.at

und der Straße, näher dem ersteren, häufig mit E. limosum und E. arvense, am 5. Mai 1865 entdeckt (Bruhin 1 p. 62; 3 p. 54; 13 p. 758; b. Milde 32 p. 371; 42 p. 229).

Forma a) **humilis** Milde. — Luerss. l. c. p. 727; A. u. G. l. c. p. 138.

V Vorarlberg (Milde 32 p. 365).

8. (68.) **E. ramosissimum** Desf. (1800), E. ramosum DC. (1806), E. elongatum Willd. (1810). — Luerss. l. c. p. 731; A. u. G. l. c. p. 139.

An sandigen Hügeln, steinigen Abhängen, im Geschiebe der Gewässer, auf Sandfeldern, Gerölle und wüsten, uncultivierten Orten, an Dämmen, Hecken, Grabenrändern.

O Fließ (Hellw.).

I Bodenwald zwischen Leutasch und Scharnitz (Hellw.); Innsbruck: bei Mühlau, siehe die Varietäten, am Fuß der Saile bei Mutters (Schönach 2 p. 22; DT.), am Inn unterhalb Egerdach (K. Hb.).

M Vinschgau: siehe var. b.; Meran (Tpp. b. H. 1 p. 1028, Hb. F.; Bamb. b. H. 1 p. 1511): allgemein verbreitet zwischen Gebüsch, an sonnigen Abhängen, zwischen Steinhaufen (Milde 30 p. 434, 445), sehr gemein an der Passer und bei Meran selbst und zwischen Gratsch und Algund an steinigen und grasigen Plätzen truppweise (Milde 32 p. 458), in unbeschreiblicher Menge zwischen Meran und Bozen (Milde 30 p. 6; 32 p. 458).

E Brixen: an sandigen Stellen der Ebene, an den Sandhügeln bei Vahrn, am Eisakufer bei Neustift, häufig auf der Insel bei Zinggen und am Spitalgraben (Bachl. 2 p. 20).

P Taufers (Sinner b. Milde 32 p. 458); Pragser-See (Schönach 2 p. 22).

D Lienz: auf sandigen Aeckern (F. Saut. 5 p. 352).

N Nonsberg: an Gräben bei Acqua di Salute nächst San Zeno (VL. Hb. F.).

B Siehe **M.** Ritten: siehe unten, Oberbozen 1420 m (H. b. Milde 32 p. 458); Ratzes: am Ufer des Fretschbaches und im feuchten Gebüsch unterhalb des Badehauses nicht selten (Milde 18 p. 13; 32 p. 458); Tiersertal (Zschacke 2 p. 122); Bozen (Kn. 1 p. 417; Dürer 1 p. 153).

T Etschtal (Gelmi 10 p. 191); am Nocedamme bei Deutschmetz (S.), Mezolombardo (Murr); Trient, siehe Forma f.; Valsugana (Gelmi l. c.).

R Riva (Spieker 1 p. 379; F. Hoffm. 1 p. 23); Valle Lagarina (Gelmi 10 p. 191); Rovereto, häufig (Hepp.; G. Cob. 1 p. 77); Avio (Goir. 3 XIV. p. 24).

Forma b) **pannonica** (Kit.), E. pannonicum Kit. (1810), E. ramosissimum f. virgata A. Br. (1839). — Luerss. l. c. p. 736; A. u. G. l. c. p. 140.

I Innsbruck: Sandhügel bei der Weiherburg und bei Mühlau (Hfl. Hb. F., siehe Hfl. 1^b p. 251; H. 1 p. 1028; K. Hb.), ober dem Mühlauer Badhaus (Hfl. Hb. F.).

M Ackerränder von Schluderns bis Meran (Tpp. Hb. F.; H. 1 p. 1029); Meran: an vielen Orten (Milde 30 p. 6; 32 p. 435).

B Ritten (H. Hb. F.): bei dem Hildhofe 1420 m; Seis: am Nickelkofel; Bozen: im Talfer- und Eisakbette (H. Hb. F.; b. Luerss. 1 p. 737).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient (Gelmi 9 p. 39): im Sande am Rio del Monte ober Gardolo 300 m (VL. Hb. F.).

Forma c) **simplex** Döll. — Luerss. l. c. p. 737; A. u. G. l. c. p. 140.

I Innsbruck: am Neckelbühel bei Mühlau (Glanz u. Roth. Hb. F.).

M Meran: an vielen Orten (Milde 30 p. 6; 32 p. 436).

B Ritten: am Hildhofe 1420 m; Bozen: im Eisakbette bei der Rodlerau (H. b. Luerss. 1 p. 737).

T Mezolombardo (Murr); Trient (Gelmi 9 p. 39).

R Arco (Diettr.); Rovereto (Gelmi 9 p. 39).

Forma e) **gracilis** A. Br., E. ramosissimum 5. ornatum Milde. — Luerss. l. c. p. 738; A. u. G. l. c. p. 140.

I Innsbruck: auf Sandhügeln bei der Weiherburg und ober dem Mühlauer Badhaus (Hfl. Hb. F.; siehe oben), am Rumerbache (Kot. Hb.).

M Meran: an vielen Orten, und zwar die häufigste Form (Milde 30 p. 6), unter Gebüsch an sumpfigen Stellen (Entl. 1 IV. p. 120).

E Brixen: am Eisakdamme (Hofm. Hb. F., siehe 10 p. 284).

B Sarntal (Kot. Hb.); Ritten, in Wäldern, östlich von Kematen bei 1450 m (H. Hb. F.; siehe H. 1 p. 1029); Atzwang (Kot. Hb.); am Nickelkofel bei Seis (H. b. Luerss. 1 p. 739), in feuchtem Gebüsch bei Ratzes (Milde 18 p. 13) [von Luerss. 1 p. 739 wird nach der letztcitierten Stelle als Standort angeführt: „Bei Razzes in der Nähe des Badehauses am Fretschbache" — offenbar aus Versehen]; Eggental (Kot. Hb.); Bozen: im Eisak- und Talferbette (H. b. Milde 31 p. 118; b. Luerss. 1 p. 738, 739); Aichholz bei Salurn (Kot. Hb.).

T San Michele (Kot. Hb.); Lago del Mar oberhalb Terlago (Gelmi 9 p. 40).

R Oltresarca—Torbole, Loppiotal (Kot. Hb.).

Forma f) **procera** (Pollini), E. procerum Pollini, E. ramosum var. a. subverticillatum A. Br. — Luerss. l. c. p. 739; A. u. G. l. c. p. 140.

I Innsbruck (Schpf. Hb. F.): Weiherburg gegen Mühlau (Hfl. b. Luerss. 1 p. 740, Hb. F., siehe auch oben).

M An Ackerrändern von Schluderns bis Meran (Tpp. Hb. F.); Meran, an vielen Orten (Milde 30 p. 6), am Passerufer (Entl. 1 IV. p. 120).

N Im Graben ober Acqua di Salute bei Sanzeno (VL. Hb. F.).

B Ritten: beim Hildhofe 1420 m; Seis: am Nickelkofel und am Fasselfuhrenkofel (H. b. Luerss. 1 p. 740); Ratzes: am Ufer des Fretschbaches und an sumpfigen Stellen zwischen Gebüsch (Milde 18 p. 13; 29 p. 14); Bozen: gemein im Gebüsch an den Straßen (H. Hb. F., siehe 1 p. 1028—1029), am und im Bette der Talfer, im Haslacher Wäldchen (H. b. Luerss. l. c., Hb. F.), am Eisakdamme beim Kalkofen (H. Hb. F., siehe 1 p. 1029).

T Mezolombardo (Kot. Hb.); Trient (Gelmi 9 p. 40): am Etschdamme bei Vela (VL. Hb. F.); San Cristoforo am Caldonazzo-See (Kot. Hb.).

R Rovereto (Gelmi 9 p. 40); Loppiotal (Kot. Hb.).

Subforma **polystachya** Luerss. — Luerss. l. c. p. 740; A. u. G. l. c. p. 140.

M Meran: nicht selten (Milde 13 p. 445).

Download www.biologiezentrum.at

B Bei Seis; Bozen: an der Talfermauer (H. b. Luerss. 1 p. 740).

T Trient: am Etschdamme bei Piedicastello (Hfl. Hb. F., siehe H. 1 p. 1029), bei Masi dell'Aria (Luerss. 1 p. 740).

Forma g) **altissima** A. Br., E. elongatum var. ramosissimum Milde. — Luerss. l. c. p. 740; A. u. G. l. c. p. 140.

M Meran: an vielen Orten, doch die seltenste Form (Milde 30 p. 6).

E Brixen, an sandigen Stellen zwischen Gesträuch (Schm. Hb. F.).

B Ritten bei 1346 m (H. b. Milde 32 p. 438); Ratzes: am Ufer des Fretschbaches in der Nähe des Badehauses (Milde 18 p. 13; 29 p. 14); Bozen (H. b. Milde 31 p. 117; 32 p. 438): gemein an der Straße nach Siebenaich, an der Talfer und am Eisakdamm beim Kalkofen (H. b. Luerss. 1 p. 741 u. Hb. F., siehe H. 1 p. 1028—1029); Leuchtenburger Forst bei Kaltern (Kot. Hb.).

T Trient (Gelmi 9 p. 40).

R Torbole (Kot. Hb.).

9. (69.) **E. hiemale** L. — Luerss. l. c. p. 743; A. u. G. l. c. p. 141.

An feuchten, steinigen Orten, morastigen Plätzen, Lehmbrüchen, in Waldsümpfen, um Quellen und Tümpeln, an Bach- und Flußufern, bis in die Voralpenregion, stellenweise bis über die Baumgrenze.

V Bregenz: an der Leiblach (Madlener b. Bruhin 3 p. 55; 13 p. 758), beim Hafnerholz westlich von Mehrerau am linken Bachufer zwischen den Brücken, die auf die Aecker, vulgo Rieseln der Bregenzer führen und an der Bregenzer Ache gegenüber dem Mehrerauer Steinbruch (Bruhin 1 p. 60); Alpe Schanern bei Dornbirn (Rhomberg b. Zimmerm. 1 p. 2). — Die Angabe „Heiden" b. Saut. 43, aus welcher bei H. 1 p. 1029 „auf Heiden um Bregenz" geworden ist, bezieht sich auf den schon von Custer 2 p. 381 genannten Standort Heiden in Appenzell. Siehe Rich. 2 p. 84.

L Lechtal: Bodenalpe im Almajurtal 1500 m, massenhaft an einer morastigen Stelle (S.).

O Pitztal: Taschachtal bei Mittelberg 1950 m (Correns 1 p. 93).

I Leutasch: am Bache gegen die Rothmoosalpe 1400 m (Hellw.); Innsbruck: „in feuchten Waldgegenden" (Schpf. 1 p. 365, Hb. F.), Senderstal bei 1800 und 1900 m, Völs gegen Omes (Handel 2 p. 27; 4 p. 292), Götznerhöhle, Figgen (DT.), Gallwiese (Scholz), Mutterer Graben (S.), am Innufer in der Hallerau (A. Pichler fil. Hb. F.), ?Haller Salzberg (Schönach 2 p. 22); Navis (F. Saut.).

U Rattenberg: bis in die Alpen (Längst b. H. 1 p. 1511); Kufstein: an der Straße gegen Kirchbichl bei Hirnbach (Hofer 1 p. 35); Zillertal: in der Zemm an steinigen Plätzen vor Kaserlar (Hfl. b. H. 1 p. 1029; Hb. F.).

K Kitzbühel: an feuchten Stellen um Bichlach (Ung. 8 p. 271).

M Pfossental in Schnals an einem Felsen bei 23—2400 m (Lad.); Meran: am Ufer der Passer (Milde 20 p. 21; 32 p. 528), „an einem Bache im Passeyr" (Milde 30 p. 6), Passerufer gegenüber der Zenoburg (Entl. 1 IV. p. 120); am Bache in Ulten (Handel 4 p. 292).

E Im Afererthale,, unter feuchtem Erlgebüsche an der Sade, unter St. Georg, stellenweise häufig, geht bis in die Nähe der Geisel (Bachl. 2 p. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Bruneck (Schönach 2 p. 22); Altprags: sehr selten im Walde am Wege zum Talschlusse (H. 20; Sinner b. Milde 32 p. 528), Neuprags (Bornm.); am Sarl an einer Quelle, Val Popena bei Schluderbach (Hut. 6 p. 61), hinter Tre croci gegen Misurina 1700 m (S.).

D Innervillgraten: an sumpfigen Waldrändern im Glodertale 1740 m (Gand. Hb. F.); Lienz (Rschf. 1 p. 222).

N Val Cercena in Rabbi (Handel 4 p. 292).

B Ritten: am Talabhange gegen den Bach bei Unterkematen und am Finsterbache hinter Lengmoos gegen Bilwies (H. 1 p. 1029; b. Luerss. 1 p. 760, Hb. F.), am Wolfsgruber See (Pfaff); spärlich am Fretschbache bei Ratzes, häufiger auf der Seiseralpe in einer Schlucht nahe der Proßliner Schwaig, zahlreich an einem Bache zwischen der Zallinger- und Mahlknechtsschwaig, hier bis 1950 m (Milde 18 p. 13; 29 p. 8, 11, 12, 14; 31 p. 123; 32 p. 528), Ratzes (Peyr. b. DT. 9 p. 86); Bozen: am Talferbette vor Runkelstein, in der Rodlerau und Kaiserau (H. 1 p. 1029, Hb. F.), St. Magdalena (Pfaff).

F Fleims: Cadino (Gelmi 10 p. 191), linke Avisioseite bei Cavalese (S.), Primör (Gelmi l. c.): um Fiera, am Westabhange des Sasso della Padella und im Vall' Asinozza 700—1000 m (Paol. 1 p. 7, 9, 11).

T Regnana in Pinè (Gelmi 9 p. 40; 10 p. 191).

R Torbole, am Sarca-Ufer (Diettr.); Rovereto: in Hecken der Niederungen, z. B. bei Navicello, ai Molini bei Mori etc. (G. Cob. 1 p. 77); Monte Baldo: Selva d'Avio 150—900 m (Poll. 1 p. 114; 3 III. p. 262), Wälder um Pian delle Cenere 1000 m (Poll. b. Goir. 3 XIV. p. 25); Revoltopaß 994 m (C. Massalongo ibid.).

Forma a) **genuina** A. Br. — Luerss. l. c. p. 748; A. u. G. l. c. p. 142.

Subforma **polystachya** Milde. — Luerss. l. c. p. 749; A. u. G. l. c. p. 142.

I Am Hirzer gegen das Weertal bei 1700 m (Handel).

P Prags: in der Sarl an der Quelle (Luerss. 1 p. 749 nach Huter, siehe oben).

B Ritten, Bozen (H. Hb. F.).

Forma f) **Moorei** (Newman), E. Moorei Newman (1854), E. hiemale var. Moorei Aschers. und Gr., E. hiemale var. Schleicheri Milde (1863). — Luerss. l. c. p. 751; A. u. G. l. c. p. 143.

M An der Etsch bei Meran (Funck in Hb. reg. Berol. nach Milde 30 p. 6; 32 p. 522).

B Ritten, z. B. bei Unterkematen (H. Hb. F.); Bozen: am Talferbett bei St. Antoni (H. b. Luerss. 1 p. 754, Hb. F.), in der Rodlerau (Milde 30 p. 6; 31 p. 123).

T Trient: längs der Etsch (Gelmi 9 p. 40).

R Revoltopaß in den Lessinerbergen (Goir. 3 XIV. p. 25).

Subforma **ramosa** Milde. — Luerss. l. c. p. 753; A. u. G. l. c. p. 143.

B Bozen: Gebüsch vor Runkelstein (H. b. Luerss. 1 p. 753).

Subforma **polystachya** Milde. — Luerss. l. c. p. 753; A. u. G. l. c. p. 143.

B Bozen: Gebüsch vor Runkelstein und im Bette der Talfer (H. b. Luerss. 1 p. 753, Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

— **E. trachyodon** A. Br. — Luerss. l. c. p. 761; A. u. G. l. c. p. 144.

B „In den Flußbetten bei Botzen mit E. ramosum" (H. 10 p. 377). Näheres hierüber schreibt Hausmann (20): „Nach schriftl. Mittheilung Dölls und dessen Rhein. Fl. p. 32 sicherlich nur Varietät von E. hyemale, wobei jedoch zu betrachten kommt, daß Döll auch E. elongatum und E. variegatum für Varietäten von E. hyemale ansieht. — E. trachyodon kommt nach Bamberger bei Meran vor; ich sammelte es bei Bozen an der Talfer und zwar in zwei Formen, in einer größeren sich mehr dem E. hyemale und einer kleineren sich mehr einigen Formen des E. ramosum nähernden Form". Von Luerssen (dem Besitzer des Hausmann'schen Pteridophyten-Herbar) nicht angeführt; offenbar handelt es sich um die unten bei E. variegatum g) pseudoelongata erwähnte Form!

10. (70.) **E. variegatum** Schleich. (1807) s. descr., Web. et Mohr (1807). — Luerss. l. c. p. 765; A. u. G. l. c. p. 145.

Auf feuchtem Sand- oder Kiesboden, im Geschiebe der Bäche und Flüsse, an Quellen und Sumpfstellen bis in die Alpenregion.

V Nicht selten bis in die Alpen (Rich. 2 p. 84); am Bodensee links an der Rheinmündung (Cust. 3 ; b. H. 1 p. 1029; b. Bruhin 1 p. 13), Bregenz (Saut. 11 p. 11, 39; 27 p. 459; b. H. 1 p. 1029), Mehrerau (Bruhin 1 p. 13, 60), bei Vorkloster ganze Strecken des Kiesstrandes überziehend (Schroet. & Kirchn. 1 p. 57); Kleines Walsertal: Gentscheltobel, hier auch eine ästige Form mit verkümmerten Terminal- und ährentragenden Seitentrieben (Bruhin 4 p. 219; 7 p. 115, 116; 13 p. 758); Meiningen (Rehst. b. H. 1 p. 1511); Feldkirch (Wiesbaur 5 p. 205), Frastanzerau (Ohnes. b. Rich. 1 p. 83); häufig im Ill-, Kloster- und Saminatal (Kemp 1 p. 155); Großes Walsertal: zwischen Tannläger und Formarin (Bruhin 7 p. 132; 13 p. 758); Alpe Schattenlagant im Brandnertale (F. J. Winter 1 p. 358).

O Fliess (Hellw.); Nauders (Freyn 5 p. 317); am Inn bei Zams (Hellw. b. Kn. 2^b II. p. 25) und Telfs (S. Hb. F.).

I Leutasch (Hellw.); Hinterautal (Hfl. b. H. 1 p. 1030, siehe d.; Reitherspitze, Zirl (Kot. Hb.), am Inn bei Kematen (Winkler); Innsbruck: Höttingerbild (Murr 44 p. 121), Höttinger Graben (Kot. Hb.), am Gießen in der Höttingerau, forma a. (Hfl. 51, Hb. F.), Mühlau (S. Hb. bot. Mus. Wien), Innau in der Figgen (Roth b. Milde 32 p. 587, Hb. F.), Ferneck (Kot. Hb.), an der Sill bei Pradl: a. (Hfl. b. H. 1 p. 1029, Hb. F.), in Sümpfen oberhalb Igls (Murr), an einem Waldwege ober Sistrans (Zimm. Hb. F.), Patscherkofel (Kot. Hb.), am Inn bei Egerdach (K. 86) und in der Hallerau (Hfl. 51); Wattental (Kot. Hb.); Vomperau bei Schwaz (?b. Milde 32 p. 587); Stubai: im Riede bei Mieders (Glanz b. H. 1 p. 1511) und an der Brücke bei Fulpmes (Murr b. S. 4 p. 388); Gschnitztal: im Sande des Baches, nicht häufig (F. Saut.), Padastertal (Kot. Hb.), Trunajoch, auf quelligem Boden zwischen Hypnen, ca. 1700 m: a. (S. Hb. F.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1511).

M Trafoi: in den Sümpfen bei den Drei Brunnen (Milde 30 p. 4; 32 p. 587), Franzenshöhe 2300 m (Peyr. b. DT. 9 p. 86); Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1511), bei Partschins: a. (Isser b. H. 1 p. 1030, Hb. F.), die Normalform nicht gar häufig: an der Etsch bei Algund, in einem Bache bei Algund selbst, in einer Schlucht bei Gratsch (Milde 13 p. 437, 445, 458; 32 p. 587), zahlreich unterhalb der Pension Mazegger an der Passer in Obermais, an der Etsch gegenüber Forst, gemein (Milde 30 p. 6), Algunder- und Marlinger Waal, Passerufer (Entl. 1 IV. p. 120).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Brennerbad (Peyr. b. DT. 9 p. 86); Sterzing: im Sande des Mareiterbaches (Fischn. Hb).

P Taufers: an der Ache und an Wildbächen von St. Johann in Ahrn bis Prettau massenhaft und bis auf die höheren Alpen, z. B. im Bärental bei St. Jakob bis 2200 m, in Mühlwald (Luerss. 1 p. 777 nach Außerd. u. Hut. in Hb. H.); St. Georgen bei Bruneck (Milde 32 p. 587, siehe e.; Alt- und Neuprags bis 1580 m (H. 20; b. Milde l. c.); Niederdorferau an der Rienz: (H. Hb. F.; b. Milde l. c.; b. Luerss. 1 p. 777); Toblachersee; an der Boita in Ampezzo (Hut. 6 p. 61).

D Am Tauernbache in Gschlöß 1580 m (H. 20; b. Luerss. 1 p. 777); Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 564); Sexten, bis ins Fischeleintal (Buchner; Diettr.).

N Nonsberg: im Walde vor Lanza (Handel 4 p. 292), Acqua di Salute bei San Zeno (VL.); Alpe Flavon an der Brentagruppe (Gelmi 9 p. 40).

B Sarntal (Milde 32 p. 587; Kot. Hb.); häufig im Schlerngebiete: Seis, Ratzes, Seiseralpe, Schlern, Tiers (H. 20), in Sümpfen, an Bachufern, an feuchten Plätzen bis auf das Schlernplateau 2500 m [siehe f.], die typische Form a. besonders in der Nähe der Bäche gemein (H. 20; Milde 18 p. 14; 29 p. 7, 8, 14; 31 p. 129; 32 p. 587; Luerss. 1 p. 778; Zschacke 2 p. 123); Eggental (Kot. Hb.); Bozen: mit E. ramosissimum auf der Anschwemmung des Eisak unter dem Kalkofen: a. (H. 1 p. 1030, Hb. F.), im Bette der Talfer und des Eisak bei Schloß Ried und Haslach (H. b. Luerss. 1 p. 778).

F Alba in Fassa (Gelmi 9 p. 40); Fleims (Gelmi 10 p. 191): bei Castello und Ischiazza (S.); Primör (Gelmi 10 p. 191).

T Trient (Gelmi 10 p. 191): Valsugana, Caldonazzo, Val Tesino (Gelmi 9 p. 40; 10 p. 191).

R Arco, am Sarca-Ufer (Diettr.); Rovereto: San Marco (Kot. Hb.); Monte Baldo: Acque negre; Revolto in den Lessinerbergen 994 m (Goir. 3 XIV. p. 26).

Forma a) **caespitosa** Döll. — Luerss. l. c. p. 769; A. u. G. l. c. p. 146.

Die gewöhnliche, verbreitetste Form.

Forma b) **virgata** Döll. — Luerss. l. c. p. 769; A. u. G. l. c. p. 146.

E Sandfelder bei Sterzing (Luerss. 1 p. 770).

B Am Mühlwalde bei Seis (Luerss. 1 p. 770 nach H.), unterhalb Ratzes am Rande eines stillstehenden Wassers (Milde 18 p. 14), hie und da an feuchten Plätzen um Ratzes (Milde 29 p. 14).

Forma c) **elata** Rbh. — Luerss. l. c. p. 770; A. u. G. l. c. p. 146.

P Niederdorfer Au, Prags (Luerss. 1 p. 770 nach H.).

B Ratzes: mit a. und e. im Sande des Fretschbaches (Milde 13 p. 458; 17 p. 247; 18 p. 14; 29 p. 14).

Forma d) **Heufleri** Milde. — Luerss. l. c. p. 770; A. u. G. l. c. p. 146.

I Hinterautal am 17. August 1840 (Hfl. b. Milde 17 p. 70; 32 p. 579; 42 p. 248). Die im Hb. F. liegenden Exemplare dieses Standortes wurden jedoch von Milde als E. variegatum und E. variegatum var. robustum Milde bestimmt und von Luerssen mit keiner weiteren Bemerkung versehen.

Download unter www.biologiezentrum.at

Forma e) **alpestris** Milde. — Luerss. l. c. p. 770; A. u. G. l. c. p. 146.

E Auf Sandfeldern bei Sterzing (Luerss. 1 p. 770).

P St. Georgen bei Bruneck; an der Rienz bei Niederdorf; Prags (Luerss. 1 p. 770 nach H.).

B Im Kalkofen bei Tiers (Luerss. 1 p. 770 nach H.).

Forma f) **anceps** Milde. — Luerss. l. c. p. 771; A. u. G. l. c. p. 146.

V Am Bodenseeufer bei Fussach (K. Hb.).

I Innsbruck (Luerss. 1 p. 772 nach Hb. H.); am sumpfigen und sandigen Ufer des Gschnitzer Baches bei Trins 1200 m (K. Hb.).

P Ahrntal (Außerd. Hb. K.), St. Jakob daselbst (Luerss. 1 p. 772 nach Hb. H., offenbar ebenfalls von Außerd. gesammelt).

B Auf dem Schlernplateau (Milde 18 p. 14), am Schlernplateau und am Fretschbachufer bei Ratzes, an letzterem Standorte in einer dem E. scirpoides täuschend ähnlichen Form (Milde 29 p. 7, 14); Tiers: im Kalkofen an der Säge am Fuße des Schlern (Luerss. 1 p. 772 nach Hb. H.).

R Acque negre am Monte Baldo (Goir. 3 XIV. p. 26).

Forma g) **pseudoelongata** Milde. — Luerss. l. c. p. 772; A. u. G. l. c. p. 147; E. trachyodon Bamb. in sched. nach Milde, Sporenpfl. (1865) p. 127.

B „Eine dieser ähnliche Varietät sammelte v. Hausmann im Sande der Talfer bei Bozen" (Milde 31 p. 127), „die ich jedoch in dem v. Hausmann'schen Herbar nicht vorfand" (Luerss. 1 p. 772).

Forma i) **concolor** Milde. — Luerss. l. c. p. 773; A. u. G. l. c. p. 147.

B Seis: auf einer lange überschwemmt gewesenen Stelle an einem Bache bei Seis am Fuß des Schlern; Bozen: Haslacher Wiese (Luerss. 1 p. 773, offenbar nach H.).

Forma k) **arenaria** Milde. — Luerss. l. c. p. 773; A. u. G. l. c. p. 147.

B Seis (Artzt 4 p. 97).

Forma l) **affinis** Milde. — Luerss. l. c. p. 774; A. u. G. l. c. p. 148.

B Schlern: im Sande des Fretschbaches bei Ratzes 1200 m mit a. und c. (Milde 17 p. 247; 18 p. 14; 29 p. 14; 31 p. 128; 32 p. 582; 42 p. 249).

Forma m) **meridionalis** Milde. — Luerss. l. c. p. 774; A. u. G. l. c. p. 147.

M Meran: „Ihr Vorkommen ist beschränkt auf den sogenannten Waal, eine Wasserleitung, die sich, immer in gleicher Höhe bleibend, etwa 100 Fuß über dem Tale über die Dörfer Gratsch, Algund, Plars hinzieht; daselbst ist sie äußerst gemein" (Milde 6 p. 27 noch unbenannt; 13 p. 458, siehe auch ibid. p. 435, 443, 445; 17 p. 70; 30 p. 1; 31 p. 126; 32 p. 582; 42 p. 249). Die Angabe: „An Wasserleitungen gemein" (Entl. 1 IV. p. 120) ist offenbar mißverständlich aus Milde 31

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 126 abgeschrieben, wo es heißt: „Algund und Gratsch bei Meran; sehr gemein an Wasserleitungen".

11. (71.) **E. scirpoides** Michx. — Luerss. l. c. p. 779; A. u. G. l. c. p. 148.

P „Ad torrentes in vallibus Ahrn et Mühlwald 1867" (Außerd. in Hb. Hut. als E. variegatum var. caespitosum Döll? nach Hut. in litt. dto. 20. Mai 1905).

Was dagegen die Angabe eines anonymen Recensenten von Roth, Tentamen III. in Halle'sche Allg. Litteratur-Zeitg. 1804 Nr. 369 Sp. 705 betrifft: „Als Zusatz kommt hier noch E. reptans Swartz, welches kürzlich auf den Tyroler Alpen gefunden worden", zu welcher bereits Weber und Mohr 1 (1807) p. 60 bemerkt: „Cum vero haec exemplaria nondum vidimus, speciem uti germanicam recensere nequivimus", so handelt es sich hier zweifellos um den Standort Heiligenblut, den bisher einzigen in den Alpen, von welchem auch gewiß das von Milde 32 p. 601 erwähnte Exemplar Rudolphi's herrührt.

5. Fam. Lycopodiaceae.

21. Lycopodium L., Bärlapp.

1. (72.) **L. selago** L. — Luerss. l. c. p. 788; A. u. G. l. c. p. 151.

An Felsen und morschen Baumstrünken, auf torfigem Boden in lichten Gebirgswaldungen, unter Legföhren und Rhododendron, auf trockenen Moor- und Haideflächen, höher oben auch auf trockenen Wiesen, bis in die Hochalpenregion.

V Verbreitet; vom Fuße der Gebirge: Gebhardsberg bei Bregenz [ca. 600 m] (Bruhin 1 p. 20), Stadtschrofen bei Feldkirch, ca. 500 m (Schönach Hb.) bis 2500 m: Vergaldajoch in Montavon (S.).

L Häufig (Zimm.; Knittel; B. Moll; Rottenb. 2 p. 152; S.).

O Steinjoch bei Imst (Ebner Hb. K.); verbreitet in den Centralalpen. Im Oetztale von den Felsen des Bergabhanges nächst der Eisenbahnstation, 730 m (S.) bis 2500 m im Ventertale (K. 86).

I Verbreitet, auch im Gebiete der nördlichen Kalkalpen. Tiefste Standorte: Kranebitter Klamm, ca. 800 m (Murr 8 p. 164), Kematen 700 m (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 87), Sillschlucht bei Innsbruck 600 m (Murr), Ahrntal bei Vill 700 m (S. Hb. F.); am Blechnerkamm in Stubai noch bei 2750 m (K. 86). In dieser Gegend zuerst von Schöpfer (1 [1805] p. 375) am Patscherkofel gefunden.

U Häufig, auch auf Kalk; bis ca. 600 m am Längensee bei Kufstein (K. 86) herab; für das Zillertal schon von Moll 1 II. [1785] p. 352 angegeben.

K Verbreitet (Steinberger 2; Ung. 8 p. 270; B. Weber 1 p. 71; Waldm. 1 p. 331; Trst. b. H. 1 p. 1032; Glanz b. H. 20; Pfaff).

M Graun, Langtaufers (Hutter b. H. 1 p. 1511; 20); Stilfserjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 87), Laaseralpen (Tpp. b. H. 1 p. 1032); Gebirge um Meran (Viehw. b. H. 1 p. 1032; Bamb. b. H. 1 p. 1511; Lbd. 10 p. 662; Entl. 1 IV. p. 120); St. Jakob oberhalb Nals (Pfaff).

E Auf den Gebirgen verbreitet (Hofm. b. H. 1 p. 1032; Bachl. 2 p. 21; Schm. 1 p. 46; Peyr. b. DT. 9 p. 87; S.; Kleb. 1 p. 63).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Verbreitet (Hell b. H. 1 p. 1032; Gredler, Rederl. b. H. 20; Hut. 6 p. 61; Luerss. 1 p. 797, 798; Schönach Hb.; Crépin 2 p. 189; Zschacke 1 p. 24; Bornm.); nur für das hintere Enneberg und Buchenstein nicht angegeben.

D Gschlöß am Venediger (Luerss. 1 p. 798 nach H.); Virgljoch (Hibsch 1 p. 118); Stalleralpe (Luerss. w. v.); Bad Innichen (Diettr.); Sexten, gegen den Kreuzberg (Schönach 2 p. 22).

N Tonale (Loss Hb. F.); Rabbi (Gelmi 9 p. 41); Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315); Alpe la Spora (Lbd. b. H. 1 p. 1511); am Ufer des Tovelsees eine Form mit längeren und fast kriechenden Stengeln (Goir. 3 XIV. p. 29).

B Verbreitet von 1200 m an; nur aus dem südlichsten Teile des Bezirkes fehlen Angaben. Tiefster Standort: Eislöcher bei Eppan 900 m (Hfl. b. H. 1 p. 1032); höchster: Sarnerscharte bei 2275 m (H. b. Luerss. 1 p. 798).

F Predazzo: im Syenitgerölle am Fuße der Margola (Arn. 4 XX. p. 359), Colbriccone-Paß, auf Porphyr (Bargagli 2 p. 163).

G Monte Spinale (Sternb. 5 p. 63).

T „Circa Tridentum" (Poll. 3 III. p. 268); Bondone (Lbd. b. H. 1 p. 1511; Gelmi 1 p. 72); Valsugana: Cima d'Asta (Petrucci b. Bertol. 3 I. p. 22), Montalone, Valcaldiera, Val di Sella (Ambr. 13 p. 75).

R Serrada (Crist. b. H. 1 p. 1032, Hb. F.), Vallarsa (Porta b. H. 20); am tirolischen Baldo (Poll. 1 p. 113; 3 III. p. 264; b. Bertol. 3 I. p. 22; Goir. 3 XIV. p. 28, 29); bei Acque negre auch die oben erwähnte kriechende Form (Goir. l. c. p. 29); Lessinerberge: alla Sega, Revolto, Ronchital, Campobruno (Goir. l. c. p. 28).

Forma **recurva** Desv., L. recurvum Kit. b. Willd. — Luerss. l. c. p. 791; A. u. G. l. c. p. 151.

V Mittelberg: im Gentscheltobel, rechte Bachseite, über 950 m (Bruhin 7 p. 115; 13 p. 758); Arlberg oberhalb Stuben (Rich. 1 p. 83).

L Lechtal: Grießauerboden bei Elbigenalp (B. Moll).

I Patscherkofel bei 1400 m (Kot. Hb.).

?D Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 584 als β incurvatum, ohne Beschr.).

Forma **patens** Desv. — Luerss. l. c. p. 792; A. u. G. l. c. p. 151.

T Cima d'Asta (Trevisan b. Vis. & Sacc. 1 p. 1758).

Forma **appressa** Desv. — Luerss. l. c. p. 792; A. u. G. l. c. p. 151.

V Vergalda in Montavon, ca. 2000 m (Wachter b. Rich. 3 p. 131).

I Innsbruck (Schpf. Hb. F.).

2. (73.) **L. inundatum** L. — Luerss. l. c. p. 799; A. u. G. l. c. p. 154.

In Mooren zwischen Sphagnum auf sehr nassem Torfbrei, im Schlamme an Seeufern und Tümpeln, auf Sumpfwiesen.

V Um Bregenz (Saut. 43; b. H. 1 p. 1032), Langen (Milz b. Rich. 2 p. 85), im Torfmoor auf dem Alberschwender Maisäß an der Nord-

Download unter www.biologiezentrum.at

seite der Lorennen in halber Höhe derselben große Strecken überziehend (Bruhin 1 p. 20; 3 p. 33; 4 p. 199; 13 p. 759; Schlenker 1 p. 183), zwischen Andelsbuch und Bezau (Winder b. Rich. 1 p. 83), Reute (Glanz 1 p. 86, Hb. F.); Straußberg im Kleinen Walsertale (Bercht. 1 p. 21; b. Rich. l. c.); zwischen Langen und Stuben, feuchte Felsblöcke überziehend (Kn. 1 p. 410).

[**L** Um Füssen (Lotzbeck b. Sendtn. 3 p. 905.]

O Landeck: oberhalb des Piller bei 1500 m (Hellw. b. Murr 26 p. 21).

I Seefeld: Wildmoos (K. 14 p. 366, Hb.) und in den Torfstichen gleich nördlich vom Dorfe (Hellw. u. Murr); am Roßkogel oberhalb Oberperfuß (K. 86); Gunkel im Gnadenwald 870 m (Handel 2 p. 27).

U Am Mittelgebirge nördlich von Rattenberg: Reinthaler Seen (K. 86), Moosental (Längst b. H. 1 p. 1511), Torfmoor am Angerberg (Grembl. 7 p. 20); Egelsee bei Kufstein (Eigner).

K Am Walchsee (Pichler Hb. F.); Kitzbühel: auf Moorgründen am Schwarzsee (Ung. 8 p. 271; Trst. b. H. 1 p. 1032, Hb. F. etc.).

E Brixen: im Moose des Vahrner Sees (Hut. b. H. 20; H. b. Bertol. 3 I. p. 21: „prope Brixinam").

P Am Antholzer See (Luerss. 1 p. 808, nach H.); am Toblacher See (Sinner b. H. 20).

D Auf feuchten Wiesen zwischen Kartitsch und Sillian (Außerd., Sinner b. H. 20), zwischen Kartitsch und Tilliach (Luerss. 1 p. 808); Moor am Iselsberg (F. Saut. 5 p. 351).

B Moor am Salten gegen Mölten (F. Saut. 5 p. 351); Rittneralpe, am Roßwagen im Moraste südlich am Kreuz bei 1830 m, im Sumpfe des Oberbozner Torfmoores 1420 m, noch i. J. 1860, später jedoch durch Trockenlegung wahrscheinlich verschwunden (H. 20; b. Milde 31 p. 133; b. Luerss. 1 p. 808); in einem ausgetrockneten Weiher bei Seis (H. b. Luerss. l. c.).

F Bellamonte bei Predazzo (Gelmi 9 p. 41).

T Monte Bondone (Gelmi 1 p. 75; 3 p. 37 etc.); Pinè: al Laghestel di Nogarè; Montagna Grande bei Pergine (Gelmi 9 p. 41).

3. (74.) **L. annotinum** L. — Luerss. l. c. p. 809; A. u. G. l c. p. 152.

Im Moose der Gebirgswälder, auf torfigem Boden, reichem vegetabilischem Humus, in der Mittelgebirgs- und Voralpenregion, vorwiegend über kalkführenden Gesteinen.

V Verbreitet vom Fuße der Gebirge: Gebhardsberg bei Bregenz (Bruhin 1 p. 20), Göfner Wald bei Feldkirch (Schönach) bis in die Voralpen; im Montavon nur: Versailspitze (Rompel b. Rich. 3 p. 131).

L Elbigenalp (B. Moll); Plansee; Fernpaß (S.).

O Zamseralpe (Hellw.); Oetztal: unter dem Piburger See (S.), Ochsengarten (Peyr. b. DT. 9 p. 87).

I Häufig im Bereiche der nördlichen Kalkalpen sowie der Kalkgebirge zwischen Sellrain und dem Brenner bei 900—1800 m; außerdem: Sellrainerstraße (Peyr. b. DT. 9 p. 87; S.); Stubai, auch in den hinteren Tälern nicht selten (S. 4 p. 388); Patscherkofel (Hfl. 3 p. 4 etc.); Voldertal (K. 86); Weerberg (Niggl in Hb. K.; S.); Padaunerkogel (S.), Griesberg 1800 m (S. 2 p. 84).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Häufig in den Kalkgebirgen, bis ca. 600 m herab: bei Kufstein (K. 86; Hofer 1 p. 35); Zillertal: in der Floite (K. 86).

K Kaiserbachtal (S.); Kitzbühel: in Schwarzwäldern sehr verbreitet, z. B. im Bichlach (Ung. 8 p. 271; Trst. b. H. 1 p. 1032, Hb. F.).

M Meran (Harg. 1 p. 440): Spronsertal, Masulschlucht zwischen Eggerhof und Jochersee (Entl. 1 IV. p. 120).

E Brenner (Fischn. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 87); Ridnaun (S.); auf Granit bei Franzensfeste: Flaggental (Pfaff), Riol (S.), Spiluk (Pfaff); Brixen (Schm. Hb. F.): Schalders an zwei Stellen (Bachl. 2 p. 21), Vahrn (Heimerl 2 p. 452), Pfeffersberg (Pfaff).

P Mühlbacherbadl (Schönach Hb.); Antholz (H. 1 p. 1511); Niederdorf (Diettr.), Pragser See und Altprags (H. 20; b. Luerss. 1 p. 816), Maistatt (H. 1 p. 1511); Toblacher See, Höhlenstein (Hut. 6 p. 61), Faloria bei Cortina (Crépin 2 p. 189).

D Südlich von Innichen (Stapf b. H. 1 p. 1032; Pfaff; Diettr.), Sexten (Buchner).

N Val di Sole (Bresadola).

B Ober Jenesien (H. 1 p. 1032; Pfaff); um Ratzes (Milde 18 p. 14; 29 p. 14; H. 20; b. Luerss. 1 p. 817; Kn. 1 p. 413; Artzt 4 p. 97 etc.), Bärenloch im Tschamintale (Zschacke 2 p. 122); oberes Eggental (H. 20; Pfaff); Aldein (Pfaff), Joch Grimm (Hinterh. b. H. 1 p. 1032), Sießengraben bei Leifers (Pfaff), unterhalb Truden (S.).

F Primör: am Wege von Fiera zum Calaita-See (Pfaff). — Das „Fiemme" b. Gelmi 10 p. 192 bezieht sich nach Gelmi 9 p. 41 auf den Standort Jochgrimm: „Oclini".

G Val Gavardina bei Tione (S. 3f p. 357).

T Gebirge von Trient (Ambr. 13 p. 75; Gelmi 9 p. 41); Monte Gazza (Merlo Hb. F.); Valsugana (Ambr. l. c.).

R Gebirge um Rovereto (Poll. 3 III. p. 265); Serrada (R. Cob. 6 p. 76; 8 p. 30), Cima di Melegna bei Folgaria (Crist. 1 p. 359, Hb. F.); am tirolischen Baldo (Poll. l. c.; b. Bertol. 3 I. p. 23); Val Ronchi (Poll. l. c.).

Var. **pungens** Desv. — Luerss. l. c. p. 810; A. u. G. l. c. p. 152.

M Graun bei 1950 m (Uechtr. b. Milde 31 p. 132; b. Luerss. 1 p. 810, wo irrigerweise: „bei Bozen" hinzugefügt wird).

4. (75.) **L. clavatum** L. — Luerss. l. c. p. 818; A. u. G. l. c. p. 152.

Auf lichtem Wald- und Heideboden, in trockenen Nadelwäldern.

V Häufig bis in die Alpen (Cust. 1 p. 78; Saut. 43; Bruhin 1 p. 18; Kemp 1 p. 155; Bercht. 1 p. 21; Rich. 2 p. 85 etc.), doch liegen für das obere Illgebiet keine Notizen vor. Einährig (vergl. Luerss. 1 p. 821) häufig am Schloßberg bei Bregenz (Bruhin 3 p. 55), 1—3ährig häufig im Laternsertale (Bruhin 4 p. 220).

L Lechgebiet (Knittel).

O Obladis (Mik 3 p. 73); Oetztal: in der Callunaformation (K. 9 p. 265), doch ist allem Anscheine nach hier eine Notiz aus Lisens: Calluneto-Nardetum 5202' (86 p. 199) verwertet, bei Tumpen (S.).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (S.); Allerheiligen bei Innsbruck (K. Hb. etc.), Hungerburg (Kot. Hb.); Gnadenwald (S.): südlich des Inn:

Download unter www.biologiezentrum.at

zwischen Flaurling und Kematen (K. 86; S.); Lisens bis 1780 m; Senderstal (K. 86); häufig auf den Mittelgebirgen südlich von Innsbruck, bis ins Tal herab, hier einährig in der Aich (Hellw.); Stubai: bei Mieders (K. 86), hinteres Alpeinertal bis 2000 m (Eschenl.; Hfl. b. H. 1 p. 1034; K. 86); Trins: am Muliboden 1300 m (K. 86; F. Kern. b. K. 78[a] Nr. 1502, 78[b] IV. p. 90); Steinach (F. Saut.); Navis 16—1700 m (S.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1511).

U Achental: Nordfuß des Unnutz auf rotem Schiefer (K. 86 u. Hb.), Kotalpe (Pichler b. H. 20); Brandenberg (Pechlaner), Rattenberg, gemein, vorzüglich am Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1511); häufig um Kufstein (Juratzka 9 p. 23; K. Hb.; Hofer 1 p. 35); Zillertal: Mairhofen (Kot. Hb.; S.).

K In Nadelwäldern gemein (Ung. 8 p. 271; Trst. b. H. 1 p. 1034).

M Um Meran nicht selten (Entl. 1 IV. p. 120), Ifinger (H. Hb. F.).

E Pflersch (Anonym 6; Noë 2 p. 69); oberhalb Ried bei Gossensaß (Schm. 1 p. 46); häufig um Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 1034; Hofm. 10 p. 284; Bachl. 2 p. 21 etc.).

P In Wäldern nicht selten (Hut. 6 p. 61); Tauferer Wald (Isser Hb. F.); Antholz (H. 1 p. 1511 Nr. 2204, Hb. F.); Onach (S.), Bruneck (Schönach Hb.); Niederdorf (Diettr.); Altprags (H. 20); Maistatt (H. 1 p. 1511 Nr. 2204).

D Innichen (Stapf b. H. 1 p. 1034); Sexten (Schönach Hb.); Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1034).

N Tonale: einährig (Gelmi 13 p. 320).

B Sarntal: am Wege zum Ifinger (H. 1 p. 1034); Jenesien, Flaas (Pfaff); Ritten: zwischen Oberbozen, Oberinn und Pfaffstall, durch Waldstreugewinnung fast augerottet (H. 1 p. 1034); Ratzes, selten (Lbd. 8 p. 438; Milde 18 p. 14; 29 p. 14); Gummer (H. 20), Kollern (F. Saut. 6 p. 10), Deutschnoven (Pfaff), Petersberg (Thaler b. H. 1 p. 1034), Bewaller im Eggentale (Bornm.).

T Gebirge um Trient (Ambr. 13 p. 75; Gelmi 9 p. 41); Valsugana: bei Borgo gegen Sette Selle (Martens 1 p. 341), Cima d'Asta (Petrucci b. Bertol. 3 I. p. 19).

R Rovereto: in der Legföhrenregion (Crist. b. H. 1 p. 1034, Hb. F.); Serrada (R. Cob. 8 p. 30), Monte Finonchio (Pfaff); am tirolischen Baldo (Poll. 1 p. 113; 3 III. p. 264; Goir. 3 XIV. p. 29—30); Ronchital (Poll. b. Goir. l. c. p. 29).

5. (76.) **L. complanatum** L. — Luerss. l. c. p. 822; A. u. G. l. c. p. 155.

Auf trockenem Waldboden, besonders in Nadelwäldern.

V Auf der Nob am Freschen (Loitlesb. b. Rich. 2 p. 85); Feldkirch: Göfnerwald (Stocker b. Bruhin 1 p. 19; Schönach Hb.; Ohnes., Walderd. b. Rich. l. c.), Rand der Galgenwiese im Göfnerwald (Kemp 1 p. 155). Der Standort Hoher Frassen (Bruhin 1 p. 19; 3 p. 34) gehört nach demselben 4 p. 220 zu L. alpinum.

[**O, M** Mit Timbljoch (Harg. 1 p. 440) ist sicher L. alpinum gemeint.]

I Sellrain: zahlreich vor Praxmar (Murr), selten im Senderstal bei ca. 1200 m (Handel 6 p. 216); Innsbruck: Fuß der Saile 1180 m (Kot. Hb.), Heiligwasser (Pkt. 7 p. 142, wo irrig „Polypodium" steht; b. H. 1 p. 1033, Hb. F.), Judenstein (Zivny), Windegg mit L. alpinum (Hepp. b. H. 1 p. 1511); Voldertal: monstr. fallax Celak. — A. u. G.

Download unter www.biologiezentrum.at

l. c. p. 156 — (J. Zimm. Hb. F.); Wattental; Mieslkopf; Stubai: Valbeson (Kot. Hb.); Gschnitztal: am Steinacherjoch (S. Hb. F.); Brenner: an Felsen nächst der Straße unweit vom See (Hfl. b. H. 1 p. 1033, Hb. F.), Vennatal (Scholz). Der Standort Kellerjoch (Harg. 1 p. 438) gehört zweifelsohne zu L. alpinum.

U In Brandenberg von einem Jäger gefunden (K. Hb.); Stadtberg bei Rattenberg an einem überwachsenen Felsen (Längst b. H. 20); Kufstein: am Hechtsee ein ausgerissenes Exemplar (K. 86), Wälder bei Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 1033, Hb. F.; Luerss. 1 p. 834).

M Meran: Wälder am Marlingerberg bei den Quadrathöfen (Entl. 1 IV. p. 120), bei Platzers (Lad.).

E Ridnaun: in Wäldern unter dem Magdalenenkirchlein (Fischn. Hb.).

P In Fichtenwäldern um Bruneck (Schönach b. Luerss. 1 p. 833); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 1033, Hb. F.); Niederdorf (Sinner b. H. 20).

D Am Köckberge bei Winnebach, selten und steril (Außerd. b. H. 20; b. Luerss. l. c.); Lienz: von Lengberg abwärts bis über die Landesgrenze, besonders häufig unterhalb Chrysanthen und neben der Straße, jedoch immer nur steril (Außerd. b. H. 20), Wälder am Fuße des Spitzkofel, ca. 1300 m (F. Saut. 5 p. 352), Hochstadl 1600 m, nicht häufig (Keller 1 p. 366).

N Pejo: am Monte Redival (Venturi b. Gelmi 9 p. 42).

B Ritten: bei 1550 m ober dem Wirtskolben, gegen Oberinn (H. 1 p. 1033, Hb. F.; b. Luerss. 1 p. 834), an einer Stelle bei Lengmoos am Steige über dem Magenwasser (H. 20), bei Oberbozen (Zivny), am Oberboznerwege über Nesselbrunn (Pfaff); bei Völs über dem „Salmseiner"-Weiher (Luerss. 1 p. 834 nach einem sehr mangelhaften Exemplare im Hb. H.); bei Gummer im Eggentale (Seelos b. H. 20).

G Judicarien (Loss Hb. F.).

T Val di Sella bei Borgo (Graziadei b. Gelmi 9 p. 42).

R Am tirolischen Baldo: Acque negre und Campion 13—1500 m (Poll. 1 p. 113; 3 III. p. 264; b. Bertol. 3 I. p. 25; b. Goir. 3 XIV. p. 30).

6. (77.) **L. Chamaecyparissus** A. Br. — Luerss. l. c. p. 825 (als Var.); A. u. G. l. c. p. 156 (als Rasse).

In lichten Nadelwäldern auf Heideboden.

V Hohe Kugel (Schönach 2 p. 22 u. Hb.).

?O Schönjöchl bei Obladis (Trost 1 p. LXIII). Die Standorte bei Planggeross und Rofen (Tpp. b. H. 1 p. 1033) gehören nach den Exemplaren zu L. alpinum.

?D Lienz: Wälder bei Lengberg: Uebergangsformen zu L. complanatum (Luerss. 1 p. 838 nach Außerd.).

T Vigolo Vattaro (Gelmi 9 p. 42), Caldonazzo (Graziadei b. Ambr. 13 p. 75; b. Gelmi l. c.), Lavarone (Graziadei 1 p. 14).

7. (78.) **L. alpinum** L. — Luerss. l. c. p. 838; A. u. G. l. c. p. 156.

Auf trockenen Bergwiesen und Heideböden, besonders in den Formationen von Nardus stricta und Calluna vulgaris, von den Mittelgebirgen bis in die Hochalpen.

Tirol (F. G. Hoffm. 1 [1795] p. 15).

Download unter www.biologiezentrum.at

V Verbreitet im Gebiete des Freschen und der Walsertäler, im Rätikon und Montafon 17—2500 m.

L Lechtal: Rauheck 1900 m (Bornm. 1 p. 40), Holzgau (Zimm.), Bernhardseck bei Elbigenalp (B. Moll).

O Verbreitet am Arlberg (Schm. Hb. F.; Zimmerm. 1 p. 3) und im hinteren Paznaun (Lenz 2 p. 333; Peyr. b. DT. 9 p. 87), dann im Oetztaler Gebirge (Zucc. 1 p. 260; Tpp. Hb. F.; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105; K. 9 p. 264; Peyr. l. c.).

I Ladizkopf in der Hinterriß (S.); verbreitet in den Schiefergebirgen der Centralalpen, selten im Kalkgebiete derselben: oberes Senderstal (S.), Serles (Hallier 1 p. 214; Kot. Hb.). Untere Grenzpunkte: Sellrain 1375 m (K. 86), Steinach 1400 m (F. Saut.; K. 86), Windegg bei Hall, ca. 1300 m (Glanz b. H. 1 p. 1511); höchstes beobachtetes Vorkommen: Padaster bei Trins 2400 m (K. 78[a] Nr. 1501, 78[b] IV. p. 90).

U Brandenberg: auf einer Narduswiese mit Birken und Calluna über tertiärem Sandstein am Sattel gegen Mariastein 1114 m (K. 86, Hb.; siehe 9 p. 237), am Galtenberg bei Rattenberg 950—1420 m (Längst b. H. 20); Zillertal: am Schinder im Zemmgrund (K. Hb.).

K Hohe Salve (Hepp. b. H. 1 p. 1511); auf den Tonschieferalpen, am Gebra, Staffkogel u. s. w. nicht selten (Steinberger 2; Trst. b. Saut. 7 p. 466; b. H. 1 p. 1033; Ung. 8 p. 271).

M Spronseralpen (Bamb. b. H. 1 p. 1511, Hb. F.).

E Brenneralpen (Luerss. 1 p. 844), Landshuter Weg (Eigner), Hühnerspiel bei 2500 m (S. Hb. F.); Burgumeralpe in Pfitsch (K. 86); Plose 18—2000 m (Kleb. 1 p. 63), Peitlerkofel (Außerd. b. H. 20; Bachl. 2 p. 21).

P Bergwiesen südlich bei Niederdorf (Sinner b. H. 20; b. Luerss. 1 p. 844).

D Bergwiesen bei Winnebach (Außerd. b. H. 20); Bergeralpe in Virgen (Kell 1 p. 9); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 564), Kals-Matreierthörl (Buchner), Hofalpe (Scheitz Hb. F.), Zettersfeld 17—2000 m (F. Saut. 5 p. 352); Sexten: Helm, Kreuzberg (Hut. 6 p. 61), Gsellwiesen (Schönach Hb.); Bergwiesen südlich von Abfaltersbach (Sinner b. H. 20), Spitzestein bei Anras (Außerd. ibid.; Luerss. 1 p. 844).

N Monte Tonale (Rota 1 p. 97).

B Am Fuße des Ifinger von Jenesien aus (Viehw. b. H. 1 p. 1511).

F San Pellegrino und Rollepaß (Gelmi 12 p. 236; 13 p. 320).

G Monte Pisgana am Adamello bis 2800 m (Rota 1 p. 97), Tamalè im Val Genova (Gelmi 9 p. 42); Spinale (Sternb. 5 p. 63).

6. Fam. Selaginellaceae.

22. Selaginella Spring, Moosfarn.

1. (79.) **S. selaginoides** (L.) Link, Lycopodium selaginoides L., Selaginella spinosa Pal.-Beauv., S. spinulosa A. Br. — Luerss. l. c. p. 867; A. u. G. l. c. p. 159.

Auf moosigen Waldwiesen und Alpentriften, mageren, schattig gelegenen Grasabhängen, trockenen Moorgründen bis in die Hoch-

Download unter www.biologiezentrum.at

alpen, über jeder Gebirgsart, doch vorwiegend über Kalk, sehr häufig, besonders im nördlichen und mittleren Gebiete; indessen zeigt die Verbreitung einige nicht unerhebliche Lücken, so ist Vinschgau nur mit den Standorten Stilfserjoch und Sulden (Peyr. b. DT. 9 p. 87), der Bezirk **F** nur mit San Martino (Bargagli 2 p. 164; Zschacke 2 p. 125), der Cima d'Asta-Stock gar nicht vertreten.

Die untere Grenze dürfte im Allgemeinen für das nördliche Gebiet mit 900 m, für den Süden mit 1100 m zu beziffern sein; von einzelnen noch tiefer gelegenen Standorten sind folgende zu nennen:

V Bodenseeried bei Mehrerau 400 m (Bruhin 3 p. 55; 13 p. 759); Maria Ebene bei Feldkirch [ca. 600 m] (Kemp 1 p. 155).

I Innsbruck: Nordseite des Spitzbühel bei Mühlau 700 m (K. Hb.).

U Kiental bei Kufstein 500 m (K. 86).

E Brixen: Vahrnersee, ca. 750 m, Naz 900 m (Bachl. 2 p. 21).

Höchste beobachtete Standorte:

I Solsteingipfel 2500 m (Hallier 1 p. 202), Serles 2600 m (K. 86).

— **S. denticulata** (L.) Link, Lycopodium denticulatum L. — Luerss. l. c. p. 875; A. u. G. l. c. p. 161.

Von Bargagli 2 p. 163—164 für San Martino (**F**), „nei luoghi ombrosi sul terreno" angegeben, bezieht sich zweifellos auf S. helvetica.

2. (80) **S. helvetica** (L.) Link, Lycopodium helveticum L., Jungermannia helvetica Pal.-Beauv. — Luerss. l. c. p. 871; A. u. G. l. c. p. 162.

Auf feuchter, moosiger Erde im Grunde von Auen und Gehölzen, an Hohlwegen, Hecken, Rainen, Grabenrändern, beschatteten Mauern und Felsen, gemein über jeder Gebirgsart, von den tiefsten Lagen (noch bei Verona) bis in die Voralpenregion:

I Schlickeralpe in Stubai 1610 m (K. b. S. 4 p. 389); Obernberger Seen 1570 m (K. 86).

M Malserheide 1520 m (K. 86).

N Nonsberg: Laugenspitze [„Monte Luch"] oberhalb St. Felix über 1600 m (Goir. 3 XIV. p. 31).

F Fassa 1400 m (S.).

R Monte Baldo zwischen 1200 und 1600 m (Goir. 3 XIV. p. 31).

Fehlt in den Algäuer Alpen Bayerns (Sendtn. 3 p. 905; Luerss. 1 p. 874); die für die bezügliche Grenzlinie in Betracht kommenden Angaben sind:

V „In nemorosis ad Rhenum" (Cust. 1 p. 78), Rheinufer, Altenrhein, Bodenseeried (Cust. 3; b. H. 1 p. 1034; b. Bruhin 1 p. 21), nur bei Rheineck an dem Rheindamme (Cust. b. Döll 1 p. 39), am Rheine (Saut. 43, b. H. l. c.); Mittelberg (Bercht. 1 p. 23); Hohenems (Rich. in litt.); dann häufig im Illgebiete.

L Holzgau (Zimm.); Bieberwier gegen den Fernpaß (S.).

Sieht man von dem isolierten und vielleicht als secundäres zu betrachtenden Vorkommen um die Rheinmündung ab, so würde sich hienach folgende Nordwestgrenze dieser Art ergeben: Hohenems —Mittelberg—Holzgau—Bieberwier—Partenkirchen.

Für Tirol schon bei Laichard. 2 II. (1791) p. 607 angegeben.

Download unter www.biologiezentrum.at

B. Siphonogama.

(Phanerogamae, Anthophyta.)

a) Gymnospermae.*)

(Coniferae.)

7. Fam. Taxaceae.

23. Taxus L., Eibe.

1. (81.) **T. baccata** L. — A. u. G. l. c. p. 182.

In Wäldern, besonders in solchen mit Urwaldcharakter und an felsigen Stellen; fast nur auf Kalkboden. Früher offenbar viel häufiger, mit dem Zurückgehen der Waldvegetation seltener geworden.

V Bei Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 805 etc.) und von da südlich längs der Bergabhänge des Rheintales bis Balzers in Liechtenstein (Hasler b. S. 14 p. 477; Kemp 1 p. 119; Zimmerm. 1 p. 3; S. l. c.); Bregenzerwald: zwischen Reute und Schnepfau (Glanz 1 p. 86); Großes Walsertal: St. Gerold (Bruhin 7 p. 127, 123), Alpe Itscherney bei 1170 m, darunter ein sehr großer Baum (Sendtn. 3 p. 519), für das Bad Rothenbrunnen von Laurentius Gruebenmann 1 [1651] p. 3 als „Ybenholz" angegeben; Bludenz (Hasler b. S. l. c.). Hieher die „Ibau"-Alpe bei Gaschurn in Montavon. Ueber den berühmten, angeblich 1000 Jahre alten Eibenbaum im Friedhofe von Tosters bei Feldkirch vergl. DT. 16 p. 68.

L Elbigenalp (B. Moll b. S. 14 p. 477); Plansee, Stämme von 18—20 cm Durchmesser (Arn. 4 XXIV. p. 127), Bichlbach, Lähn (Hellw. b. S. l. c.); Fernpaß (Reis. b. H. 1 p. 1484).

O Salvösental bei Imst (Lutt. b. H. 1 p. 805), Nassereit (Hellw. b. S. 14 p. 477).

I Gaistal in Leutasch (Hellw. b. S. 14 p. 477); zahlreich in den Gebirgstälern bei Zirl (Scheiring b. S. l. c.), im Tale der Kranebitter Klamm bei 600—1300 m (Schpf. 1 [1805] p. 355 etc.), und von da längs des Südabhanges des Solsteinkette (K. 86; DT.; Scholz b. S. l. c.), im Halltal an lawinenfreien Stellen (Grembl. 14 p. 45); einzeln durch die ganze Vorder- und Hinterriß, an der Nordwestseite des Plumsjoches noch ein schöner Baum bei 1352 m; Georgenberg (K. 86). Südlich des Inn: in der Sillschlucht am Sonnenburgerhügel, Tonglimmerschiefer (Schpf. l. c.; Hfl. 51; S. l. c.); Gschnitz am Fuße der Theißspitze, Dolomit 13—1400 m (K. 86); Wattental, Tonglimmerschiefer mit Kalkeinlagerungen (Pichler b. H. 20); schöne alte Bäume oberhalb Rottenburg und in der Schlucht oberhalb St. Margarethen bei Schwaz, hier auf „Schultafel"-Schiefer (Murr 1874—1876).

U Plumsjoch gegen Achental ein Baum, zwischen Achensee und Steinberg (K. 86), „Urwald" in Steinberg (K. 9 [1863] p. 221, 307), Ampenmoos am Sonnwendjoch, Brandenberg, sogar in Beständen (Pechlaner b. S. 14 p. 478); im Moosentale und am Stadtberg bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1484); zwischen Kundl und Wörgl (Kot. b. S. l. c.); verbreitet um Kufstein beiderseits des Inn (Berndorffer 1 p. 126; J. Zimm. b. S. l. c.; K. 86; Hofer 1 p. 35); Zillertal:

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. Bd. p. 178—262 (1897).

Download unter www.biologiezentrum.at

Hollenzer-Berg bei Mayrhofen, ♀ Bäume (Kot. l. c.); der Tonglimmerschiefer ist dort von krystallinischem Kalk durchzogen.

K Am Kaisergebirge und bei Kössen (Ung. 8 p. 294); hieher auch „Eibental", Einzelhof in der Gemeinde Kirchberg, Viertel Sonnberg.

D Bei Lienz im Kalkgebiete der Südseite (Hohenwarth 1 [1785] p. 398; Rschf. 2 p. 164; Scheitz b. H. 1 p. 805; Keil 8 p. 163).

N Jetzt nur bei Dermullo (S. 14 p. 478) und Castel Brughier (Hfl. b. H. 1 p. 805) beobachtet; Mattioli sagt noch von dieser Pflanze: „Nascitur frequens in Ananiae vallis montibus [Nonsberg] saxosis ac praeruptis locis inter abietes et piceas" (1 ed. 1565 p. 1100) und: „Provenit frequens in Tridentinis montibus, praesertim in Ananiae vallis et Flemarum [Fleimstal], ubi ea inter ingentes abietum, picearum, pinorum et laricum sylvas numerosa conspicitur" (p. 1157). Hieher wohl auch „Cis", Dorf nördlich von Cles und „Nasoi" [Nasso dial. für Tasso], Einzelhof bei Dardine im unteren Nonsberg.

B Sarntal: ein einzelner Baum vor Navisbruck, Porphyr (H. 20); Ritten: gegen Sarntal bei Siebenpfarr und Nerderer, auch, doch selten bei Rotwand nächst Lengstein, Porphyr (H. 1 p. 805); Tiers (Lbd. ibid. p. 1484); ziemlich häufig im Eggentale (Seelos b. H. 20; Kot. b. S. 14 p. 478). Bei Bozen nicht mehr sicher wildwachsend zu konstatieren, dagegen häufig angepflanzt, so zwei Bäume beim Raniglerhofe (H. 1 p. 805; Pfaff b. S. l. c.). Der von H. 20 und Grimus 1 p. 26 erwähnte „prachtvolle, wohl mehr als hundertjährige Baum" beim Wolfenhofe unterhalb Kampenn 345 m, welcher dort ein „Zeuge der ehemaligen Waldbedeckung" genannt wird, ist nach Pfaff b. S. 14 p. 478 vor wenigen Jahren verschwunden. Oberhalb Kalditsch (Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 28), an den Gehängen des Cislon (Gredler 3 p. 3); oberhalb Margreid und um Salurn (H. 1 p. 805; Pfaff b. S. 14 p. 479). In Buchholz daselbst war noch vor wenigen Jahren ein schöner hochstämmiger Bestand, welcher jedoch gefällt wurde (Kirchlechner b. S. l. c.).

F Fleimstal: siehe **N**; oberhalb Ziano (Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 28); hieher auch „Cisa", ein Einzelhof bei Stramentizzo; Primör: bei Tatoga ebenfalls früher ein jetzt geschlagener Complex ansehnlicher Bäume (Kirchlechner b. S. 14 p. 479).

G Tione, Bondo, Comano auf Kalk (S. 14 p. 479); Stenico (Loss Hb. F.); zwischen Condino und Val Lorina (Frauenfeld 6 p. 60), Val Vestino (Lbd. 1 p. 136), unterhalb Persone (Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 28).

T Bei Cadin und Masetto nächst San Michele, Wäldchen bildend (H. 1 p. 805); bei Fai (Gelmi 10 p. 190); Soprasasso 300 m (VL. b. S. 14 p. 479), Buco di Vela (Sartorelli 1 [1816] p. 430 etc.), Povo (C. u. A. Per. 4 p. 455); Valsugana: Valle di Sella (Sartorelli 1 p. 430), in Sorasalmo, ai Vanezzi (Ambr. 4 II. p. 28), im Val Tesino, welches vielleicht nach diesem Baume seinen Namen führt: „una volta dicevasi Taxinum e forse da quell' albero (Taxus baccata L.), che vi cresce e in passato abbondava" (Ambr. 7 p. 16).

R Bei Garniga nuova (Gelmi 3 p. 76); Rovereto, in schattigen Wäldern selten, z. B. bei San Colombano längs des Leno (G. Cob. 1 p. 60); Gebirge um Ala und Avio (Calzolaris 1 [1571] p. 23; Poll. 3 III. p. 193; Crist. b. H. 1 p. 805; Ambr. 3 p. 379; 4 II. p. 28; Goir. 3 XIV. p. 83—84; 18 p. 266).

Nach vorstehender Darstellung bildet das Areal der Eibe im hier behandelten Gebiete einen vom Rheintale durch Vorarlberg und die nördlichen Kalkalpen Tirols ziehenden Streifen, in Südtirol

Download unter www.biologiezentrum.at

ungefähr ein Dreieck: Val Vestino—Sarntal—Primör, wozu noch die isolierten centralalpinen Punkte Sonnenburg, Gschnitz, Wattental, Schwaz und Mayrhofen, endlich Lienz kommen. Daraus ergibt sich zunächst, daß die Eibe zweifellos als ein Kalkbewohner ersten Ranges anzusehen ist. Die Standorte in den Centralalpen zeigen Kalkbeimengung oder reinen krystallinischen Kalk und beherbergen auch sonst eine Reihe von ausgesprochenen Kalkpflanzen; das Vorkommen in dem ebenfalls viele Elemente der Kalkflora aufweisenden Porphyr ist aus dem Kaligehalte des Gesteins sowie durch die vielfachen Kalkeinschlüsse desselben zu erklären. Wir vermissen demnach die Eibe aber nicht nur, obige Vorkommnisse abgerechnet, im Rätikon, in den Centralalpen von der Schweiz bis zum Geisstein und Großglockner, in den Graniten und Schiefern der Südalpen, sondern auch im Ortlerkalk und in den südöstlichen Dolomiten südwärts bis zum Avisio. Vergl. Sarnthein L. in Festschr. f. Ascherson, Berlin 1904 p. 476—481.

8. Fam. Pinaceae.

24. Abies Juss., Tanne.

1. (82.) **A. alba** Mill.*) (1768), Pinus Picea L. (1753), P. Abies Du Roi (1771) non L., P. pectinata Lam. (1778), A. pectinata DC. (1805), A. vulgaris Poir. (1817), Tanne, Weißtanne. — A. u. G. I. c. p. 190.

V Sehr stark vertreten, wenn auch selten in reinen Beständen; im Montavon nach Rich. in litt. sehr selten; nach Saut. 11 p. 39 um Bregenz bis 1600 m gehend.

L Gießauerberg bei Elbigenalp (Friedle b. H. 20), Elmen (Zimm.), Mündung des Bschlapstalbaches (S.); Plansee (Arn. 4 XXIX. p. 127); Lermoos (Auersw. b. Rbh. 1[c] Nr. 1230[b]).

O Imst (Lutt. b. H. 1 p. 813); am Aufstiege zur Stamseralpe (Peyr. b. DT. 9 p. 86); ? Oetztal (Fuckel 1 p. 352 als Abies pectinata).

I Ueberall häufig in den nördlichen Kalkalpen, von der Hügelregion des Inntales aufwärts bis zu folgenden oberen Grenzen**): Zirlermähder S. 1631 m, Brandjoch SO. 1581 m, Achselkopf OSO. 1533 m, Roßfall ober der Hungerburg SW. 1580 m, Pleißspitze ober der Arzleralpe 1672 m, strauchartig, Rumerjoch NW. 1555 m, O. 1479 m (K. 86; siehe DT. 22 p. 10); südlich des Inn: an der rechten Inntalseite bei Telfs und Zirl (Andr. Saut. 4 p. 227); Innsbruck: an der Götzner Straße (S.), am Paschberg und bei Heiligwasser (Stolz b. Magn. 23 p. 156); bei Volders (K. Hb.); Stubai, bei Mieders (Ramsauer b. S. 4 p. 388); im Gschnitztale gegen Schmurz und St. Magdalena auf Kalk (S.); Steinacherberg; Navis (F. Saut.); Vennatal (Scholz).

U Häufig in den nördlichen Kalkalpen von der Inntalebene aufwärts. Höchste Punkte: Kotalmjoch im Achental 1467; m Naunspitze am

---

*) Wenn auch der absolut prioritätsberechtigte Name A. Picea (L.) Bluff et Fingerh. (1825) wäre, so ziehen wir doch obige Combination vor, um den zahllosen Mißverständnissen und Verwechselungen mit der folgenden Art ein für allemal entgegenzutreten.

**) Sowohl bei dieser als auch bei den folgenden Arten mit zahlreichen Höhenangaben scheint es uns vorderhand noch verfrüht, aus den vorliegenden Höhenzahlen Mittelwerte abzuleiten; wir beschränken uns daher auf die Anführung der vorliegenden Messungen.

Download unter www.biologiezentrum.at

Hinterkaiser 1530 m (K. 86), nach Hofer 1 p. 35 im Kaisergebirge bis 1650 m; Zillertal: zwischen Mayrhofen und Ginzling (K. 86), Eingang der Stillupp (S.).

K Häufig, bis 1300 m (Saut. 7 p. 461; Ung. 8 p. 294; Trst. b. H. 1 p. 813; Arn. 4 XIV. p. 491; S.).

M ? Zilalpe: „Die obere Waldregion war mit Pinus pumilis, Pinea [statt Picea], Cembra und Larix bewachsen" (Elssm. 2 p. 405); Marlingerberg (Entl. 1 IV. p. 102); Nordseite des Gampenpasses (K. 86).

E Pflersch (Schm. 1 p. 41); Riol (Heimerl 2 p. 453), Schalders, auf der Schattenseite (Bachl. 1 p. 73), Tötschling (S.); Rodeneck, Lüsen (Bachl. 1 p. 73).

P Taufers, spärlich (Daimer 3 p. 34); zerstreut von Brixen bis Lienz (Hell b. H. 1 p. 813); Enneberg, einzeln (Haller 2 p. 80); Buchenstein (Eichwald 1 p. 143).

D Unter der Bergeralpe in Virgen, einzeln (Kell 1 p. 4); Drautal (Hell, siehe oben); Langbühel in Sexten (Hut. 6 p. 48); um Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 813; Keil 8 p. 163; Hut. l. c.).

N „In Tridentinis montibus praesertim Ananiensibus" (Mattioli 1 ed. 1565 p. 106); an der Novellamündung (Hfl. b. H. 1 p. 813), Mendel (Peyr. b. DT. 9 p. 86; S.).

B Remp bei Jenesien (Kernst. 4 III. p. 721); am Ritten nicht gemein, nordöstlich ober Wangen in Beständen (H. 20), bei Lengmoos und von Wolfsgruben gegen den Waldner Hof, dann im Gebrack und beim Lobis bis etwa 1330 m (H. 1 p. 813); Gröden: spärlich (Alton 2 p. 346; Moroder 1 p. 86), Ratzes (Milde 29 p. 4; Arn. 4 IV. p. 620); Kollern (H. 1 p. 813; F. Saut. 6 p. 9); Niger- und Karerwald im Eggentale (Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 18, 119); Eppan (Hfl. b. H. 1 p. 813), Montikl (H. 20; Peyr. b. DT. 9 p. 86); Fennberg (Gemböck 11 p. 2); Fontane fredde bei Neumarkt (Arn. 4 XX. p. 369); Kerschbaum oberhalb Salurn (H. 1 p. 813).

F Fassa: „al Vidor di Pozza" (Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 18); Fleims: bei San Lugano ein schöner Wald, bei Altrei (S.); im Val Cadino noch alte Wälder (Arn. 4 XXIII. p. 143); an der Nordseite der Porphyrberge bei Predazzo Bestände bildend, doch nicht häufig, z. B. im Val Maor (Arn. 4 XXI. p. 107); Primör: unterhalb San Martino (S.), im Val Pradidali bis 1550 m und Val Asinozza (Paol. 2 p. 13, 14, 11).

G Val Genova: unterhalb Regada auf Granit; Val Gavardina (S.); Val Vestino (Lbd. 6 p. 136).

T Andalo (Kernst. 4 V. p. 10—12); Bondone (Gelmi 1 p. 70); Valsugana: Cinque valli oberhalb Roncegno, Val Tesino, Val di Sella, monte Lefre (Ambr. 4 II. p. 18).

R Val di Ledro (Foletto 1 p. 47); Folgaria (Crist. 1 p. 359), Serrada (G. Cob. 1 p. 61), Colsanto (Crist. 1 p. 331), Vallarsa 11—1600 m, meist eingesprengt, selten kleine Bestände bildend (K. 86); Vall' Artilone am Monte Baldo — olim! — (Calzolaris u. Pona nach Goir. 3 XIV. p. 90), Val fredda bei Avio (Goir. 18 p. 266); Revoltopaß (Goir. 3 XIV. p. 90).

Forma **pendula** (Goir.) nob., Pinus Picea Du Roi β pendula Goir. b. Bolzòn in Atti Istit. Veneto sc. etc. LVI. (1898) p. 457.

R „Nei nostri monti è pure frequente una forma elegantissima, la quale ha la massima parte dei rami, gli inferiori specialmente, distintamente e lungamente pendenti: p. e. a Revolto, presso le

Download unter www.biologiezentrum.at

Scandole, i Merli ecc. nei Lessini e nella parte del Baldo che confina nel Trentino" (Goir. 3 XIV. p. 90).

Eine monströse Form vom Prentenjoch (U) 1420 m wird folgendermaßen beschrieben: „Der Mutterstamm ist liegend, jedoch ohne die Erde zu berühren. Längs desselben zeigen sich anstatt der Aeste 11 aufrecht stehende, vollkommen mit Krone und Seitenverzweigung aufgewachsene Stämmchen von 2½—17 Fuß Höhe" (Anonym 86 p. 913).

25. Picea Link, Fichte.

1. (83.) **P. excelsa** Link*) (1841), Abies excelsa DC. (1805), Pinus Abies L. (1753) non Du Roi, Abies Picea Mill. (1768), Pinus Picea Du Roi (1771), Picea vulgaris Link (1830), Fichte, Rottanne. — A. u. G. l. c. p. 196.

Bildet das weitaus vorherrschende Element der Waldvegetation und tritt als solches im Wesentlichen nur gegen die Laubholzformationen Südtirols sowie stellenweise gegen Bestände von Pinus silvestris, Larix decidua (siehe diese Arten) und allenfalls gegen Buchenwälder in einzelnen Teilen der Kalkgebirge Vorarlbergs, Nord- und Südtirols zurück.

Obere Grenzen:

V Schlappoltereck im Kleinen Walsertal SW. 1954 m, kleine dürre Bäume, 1951 m größere dürre und kleinere grüne Bäume, 1923 m größere grüne Bäume (Sendtn. 3 p. 247).

L Schrofenpaß bei 1815 m S., Baum, Obermädele gegen Holzgau SW. 1881 m, Baum (Sendtn. 3 p. 248).

O Hinteres Pitztal 1930 m (Tpp. 1); Oetztal 1950—2014 m (Schlagintw. 1 p. 485, 494), 1944 m (Simony 4 p. 308), Birkkogel bei Kühetai, SW. 2188 m, in vereinzelten Bäumen, 2244 m Sträucher, Krüppel oder dürre Stämme, Zwieselstein W. 1988 m, Baum (K. 12 II. 2. p. 213, 215).

I Karwendel: Kirchle SW. 1560 m, Bäume (Sendtn. 3 p. 250); Reitherspitze bei Seefeld W. 1643 m als geschlossener Wald; Brandjochboden S. 1827 m, Baum, SO. 1866 m, Strauch, Achselkopf SO. 1649 m, Wald, unter der Frauhitt S. 1676 m, Baum, SO. 1738 m, Baum, 2017 m, Strauch, unter den Seegruben S. 1656 m, Wald, SW. 1833 m, Baum, S. 1803 m und SO. 1949 m, Strauch, ober den Roßfällen W. 1795 m, Strauch, unter den Pleißspitzen SW. 1672 m, Wald, S. 1703 m, Baum, SW. 1976 m und 2012 m, Strauch, ober dem Gernschrofen W. 1667 m, Baum, ober dem Vintlalpl S. 1845 m, Baum, SW. 2037 m, Strauch (K. 12 II. 2. p. 213—215), Kaisersäule SW. 1738 m, Wald (K. 86), 1865 m, Baum (K. b. DT. 22 p. 10), Halltal 1820—1850 m (Schlagintw. 1 p. 477); Centralalpen: Roßkogel N. und W. 1930 m, S. und SO. 1874 m, Lisens NW. 1662 m, Wald, SO. 1936 m, S. 2021 m und SW. 1901 m, Baum, S. 2086 m, Strauch, Saile W. 1884 m, Wald, 1902 m und SW. 1923 m, Baum, W. 2022 m und 1934 m, Strauch, Alpeinertal O. 1877 m, Wald, S. 2024 m, Baum (K. 12 II. 2 p. 213—215), Waldrast 1807 m, Wald (K. 86), Serles W. 2025 m und O. 1934 m, Baum (K. 12 II. 2. p. 215), Pfandleralpe SW. 1840 m, Wald, SW. 2041 m, Strauch (K. 86); Trinser Padaster SO. 2029 m, Baum, 2044 m, Strauch (K. 12 II. 2.

*) Obwohl der absolut prioritätsberechtigte Namen Picea Abies (L.) Lam. et DC. wäre, ziehen wir doch aus dem bei Abies alba angeführten Grunde diesen Namen vor.

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 215, 213); Obernberg: Tribulaun SO. 2163 m, Grubjoch NW. 1982 m, O. 1966 m, überall strauchartig, Villfrad SW. 1883 m, Wald, 1996 m, Baum, W. 2073 m, Strauch, O. 2023 m, Strauch (K. 86), Patscherkofel NW. 1881 m, W. 1903 m*) und S. 1972 m, Wald, N. 1834 m, NW. 1898 m, W. 2012 m**), SW. 2062 m***) und S. 2051 m, Baum, NW. 1964 m, W. 2140 m****), SW. 2090 m und S. 2068 m, Strauch; Hinteres Wattental NW. 1912 m, Baum, S. 2037 m, Strauch; Kellerjoch SW. 1902 m und 2026 m, Wald, NW. 1907 m, W. 2054 m, SW. 2083 m und S. 2075 m, Baum, SW. 2086 m, Strauch; Klammeralpe in Navis NW. 1925 m, NO. 1877 m und SW. 2041 m, Baum (K. 12 II. 2 p. 213—215); Duxerjoch SW. 1842 m, Baum (K. 86), 1931 m Strauch; Vennatal NO. 1849 m, Baum, NW. 1992 m und NO 1944 m†), Strauch (K. 12 II. 2. p. 213—215).

U Achental: Juifen NW. 1687 m, NO. 1582 m und S. 1775 m, einzelne Bäume (K. 86), Hochplatte S. 1795 m, Baum, Moosenalpe N. 1621 m, Wald, NW. 1670 m und NO. 1623 m, Baum, Schreckenspitz W. 1746 m, Baum, Seekarspitz N. 1665 m, Baum, NO. 1726 m und S. 1986 m, Strauch, Guffert S. 1615 m, Wald, 1731 m und 1700 m, Baum, SW. 1944 m, Strauch, Unnutz NW. 1638 und SW. 1653 m, Wald, SW. 1855 m und S. 1762 m, Baum, SW. 1912 m, Strauch (K. 12 II. 2. p. 213—215), Kotalmjoch N. 1707 m und SW. 1890 m, Baum, W. 1866 m, Strauch (K. 86), Spieljoch am Achensee SW. 1901 m, Strauch, Maurizalpe S. 1807 m und O. 1707 m, Baum, Ampmoosalpe N. 1586 m, Baum; Kaisergebirge: Vöderstkopf W. 1688 m, Baum, 1703 m, Strauch, Naunspitze W. 1606 m, Wald, 1703 m, einzeln, Zwölferköpfl SW. 1700 m, Baum, Plateau des Hinterkaiser S. 1732 m, Baum, SW. 1736 m, Strauch (K. 12 II. 2. p. 213—215), Abdachung des Kaisergebirges gegen Ellmau und Scheffau 1624—1657 m (Schlagintw. 2 p. 570); Kellerjoch O. 1854 m, Baum, SW. 2085 m, 2026 m und O. 1952 m, Strauch; Hinterdux N. 1840 m und O. 1861 m, Baum, N. 1887 m und SO. 1945 m, Strauch (K. 12 II. 2. p. 213—215).

K Hohe Salve SW. 1747 m, Wald (K. 12 II. 2 p. 215); „die Baumgränze, d. h. dort wo dieser Baum zum Gestrippe wird" schwankt bei Kitzbühel zwischen 1623 m: Toralpe und 1764 m: Lämmerbühel und beträgt durchschnittlich 1690 m (Ung. 8 p. 197).

M Pfossental in Schnals N. 1837 m, Baum (K. 12 II. 2. p. 215); Jaufen gegen Passeier 1914 m, kleine Gruppen und einzelne Bäume, 1887 m, mittlere Grenze (Schlagintw. 1 p. 490, 497); Ortlergebiet: Praderschafalpe SW. 2182 m, S. 2102 m und O. 1969 m, einzelne Bäume, Zirbeneck S. 2159 m, Baum, SO. 2185 m, Strauch, oberhalb Drei Brunnen N. 2048 m, NW. 1947 m, W. 1968 m und SW. 2131 m, einzelne Bäume, bei NW. 2096 m ein halbverdorrter Baum, S. 2259 m, Strauch (K. 86), mit welcher letzteren Angabe die Höhe 7000′ = 2274 m, welche Endlicher 1 p. 118 für das Stilfserjoch angibt, fast übereinstimmt.

---

*) In Kerners Notizen vom 21. Okt. 1863 steht hier 6042′ [1909 m] statt 6023′.

**) Ebenda steht hier 6185′ [1955 m] statt 6366′.

***) Ebenda vom 26. Mai 1861 steht 6533—18= 6515′ [2059 m] statt 6525′, was offenbar auf einem Druckfehler beruht.

****) Ebenda vom 21. Okt. 1863 steht 6961′ [2199 m] statt 6772′.

†) In den Notizen 6140′ [1941 m] statt 6152′.

Download unter www.biologiezentrum.at

E Sameralpe in Pfitsch SO. 2054 m, Baum; Falsun am Brenner NW. 1915 m, Wald, NW. 1928 m und SW. 1996 m, Baum, NW. 2025 m*), SW. 2089 m, Strauch, Flatsch, NW. 1933 m, Baum, Schlüsseljöchl NO. 1839 m, Baum, N. 1987 m, Strauch, Zirogenwand SW. 1933 m, Wald, 1986 m, Baum, NW. 1975 m, Strauch (K. 12 II. 2. p. 213—215).

P Ampezzo 2080 m (Molendo 3 p. 422); nach Schlagintw. 1 Tabelle bei p. 498 im südöstl. Tirol bis 2050 m.

N Im Schiefergebiete des Nonsberg 2000 m (Handel 4 p. 292).

B Rittneralpe 1960 m, Baum; nördlich am Schlern in den geschützten Schluchten hochstämmig bis 2200 m, außerdem so hoch nur verkrüppelt (H. 20).

F Fassa und Fleims 1830 m (C. & A. Per. 4 p. 707); Agnerola-Alpe in Primör, ca. 1900 m (Paol. 1 p. 22).

G Val Rendena 1830 m (C. & A. Per. 4 p. 707).

Die untere Grenze der Fichte in den Niederungen Südtirols, welche von Kerner (86) für das Eisaktal bei Waidbruck (**B**) mit 443 m, für **R** Vallarsa mit 700 m und den Monte Baldo mit 865 m angegeben wird, ist, wie das gute Gedeihen der im Talboden von Bozen, Trient und Rovereto gepflanzten Exemplare beweist, und auch bereits Grimus 1 p. 26 erwähnt, sicher nur eine scheinbare, in Folge Verdrängung durch die Cultur herbeigeführte. — Tiefstes spontanes Vorkommen: **B** Bozen, Staudenbrünnl bei Kampenn, ca. 300 m (H. 20).

Ueber ein riesenhaftes Exemplar bei **I** Zirl vergl. Andr. Saut. 3 p. 92; Ung. 8 p. 293.

Lusus **viminalis** (Sparrmann) Caspary, Pinus viminalis Sparrmann b. Alströmer, Hängefichte. — A. u. G. l. c. p. 197.

Tirol (Wilhelm 1 p. 8; siehe var. virgata).

R Lessinerberge: Revolto, presso le Scandole, i Merli ecc., Monte Baldo in dem an Tirol grenzenden Teile, „una forma elegantissima, la quale ha la massima parte dei rami, gli inferiori specialmente, distintamente e lungamente pendenti“ (Goir. 3 XIV. p. 90).

Var. **virgata** (Jacques) Caspary, Abies excelsa var. virgata Jacques, Schlangenfichte. — A. u. G. l. c. p. 197.

P In einem Tale oberhalb Toblach ca. 400 Stämme von 40—50 Fuß Höhe beisammen und nach Dr. Th. Hell in Buchenstein so häufig als die gewöhnliche Fichte, darunter Stämme von $1^1/_2$—2 Klafter Dicke am Stocke, 70 Fuß Höhe und 30 Fuß langen Aesten. Eines der schönsten Exemplare bei Pieve am Wege nach Andraz, ein anderes nach Arabba zu (K. Koch 2 p. 366—367 als „Schlangenfichte“, „Abies viminalis Alströmer“: vergl. Willkomm 3 2. Aufl. p. 75—76).

Var. **fissilis** Pacher u. Zwanziger, Haselfichte. — A. u. G. l. c. p. 200.

V Vereinzelt im Bregenzerwald und Walsertale, wo das Holz zur Erzeugung von Dachschindeln sehr gesucht ist (Anonym 118 p. 156). In Vorarlberg „Zottelfichte“ **) genannt (Willkomm 4 p. 73).

---

*) In den Notizen vom Sept. 1863 steht 6415′ [2027 m] statt 6410′.

**) Wilhelm 1 p. 8 bezeichnet dagegen mit diesem Namen die bekannten Wetterfichten („Schirmtaxen“, siehe Schlagintw. 1 p. 499).

Download unter www.biologiezentrum.at

I „Der Sage nach bediente er [Jakob Stainer] sich zu seinen Geigen des in Tirol so genannten Haselfichtenholzes, das er sich aus Gleirsch, einer Gegend hinter dem Haller Salzberge, selbst holte. Bevor er einen Stamm kaufte, soll er ihn immer erst mit einem Hammer angeschlagen, und so den Ton seines Holzes geprüfet haben" (Benedict von Sardagna in Bote von und für Tirol und Vorarlberg 1822 p. 356. Siehe auch Seb. Ruf, Der Geigenmacher Jakob Stainer, Innsbruck 1872 p. 32—33).

P Bei Welsberg (Hell b. K. Koch 2 p. 365).

Forma: .... Kandelaberfichte.

B Gröden: Raschötz, am Wege zum Pragleserjoche, unter den letzten Fichten ein Exemplar (Pusch 1 p. 344).

Forma: .... Spitzfichte. — A. u. G. l. c. p. 200.

I Ziemlich zahlreich in Jocheben bei Kogelmoos oberhalb Schwaz (Pusch 1 p. 353).

[**D** Die vom Eisenbahnwagen aus gemachte Beobachtung von „Spitzfichten" bei Pusch 1 p. 336 beruht sicher auf Verwechslung mit geschneitelten Bäumen.]

Ueber eine der Pinus omorica ähnliche Fichtenform vom Gschnitztale (**I**) vergl. Wettst. 13 p. 532.

Ueber einen monströsen Fichtenast von Heiligwasser (**I**) vergl. Hfl. 4^b p. XXI.

2. (84.) **A. alpestris** (Brügg.), A. excelsa alpestris Brügg., Picea excelsa var. medioxima Heer non Nyl. — A. u. G. l. c. p. 199.

O Von Landeck bis Engstlenalp (Brügg. 6 p. 168); Paznaun (Killias 2 p. 169).

[**I** Vielleicht gehört hieher die von Wettstein im Gschnitztale beobachtete Omorica-ähnliche Fichtenform. Siehe oben.]

26. Larix Mill., Lärche.

1. (85.) **L. decidua** Mill. (1759), L. europaea DC. (1805), Pinus Larix L. (1753), Larix Larix Karsten (1893), Lärche. — A. u. G. l. c. p. 203.

Eines der wichtigsten Elemente der Wälder; gemischt mit anderen Nadelhölzern, sowie selbständig zu Beständen vereinigt. Als geeignete Lagen für solche, gerade für die Flora Tirols höchst bezeichnende Lärchengehölze, bezüglich deren physiognomischer Charakteristik wir auf K. 9 p. 223 verweisen, sind zu bezeichnen sonnige, freie Gehänge, Talterrassen und Plateaux in 900 bis 1700 m Meereshöhe bei Bevorzugung südlicher und südöstlicher Exposition in Mittel- und Südtirol, nordöstlicher Exposition in Nordtirol.

Nördliche Abdachung und feuchte, enge Talgründe sind dem Gedeihen der Lärche nicht förderlich, ebenso wenig wie feuchtes Klima, in welcher Beziehung hier ein gerade entgegengesetztes Verhalten wie bei der Buche beobachtet werden kann. Das vorzügliche Gedeihen der Lärche in den Gegenden Mitteltirols mit ausgesprochenem Continentalklima: Oetztalerstock, Vinschgau, Nocegebiet, Fleims, wo eben die Buche fehlt, illustriert dies aufs deutlichste. Wenn als eine Lebensbedingung der Letzteren ein Klima anzusehen ist, welches noch außer der benötigten jährlichen Wärmesumme

Download unter www.biologiezentrum.at

eine genügende Zeit zur Bildung der Jahresringe gewährt, so verlangt im Gegensatze dazu die Lärche ein Klima, welches bei verspätetem Eintritt der Vegetationsperiode die Gefährdung durch Frühlingsfröste ausschließt, was eben bei den genannten Gegenden mit größeren Differenzen der Winter- und Sommertemperaturen und bedeuteren Schneemengen zutrifft.

Ueber diese Verhältnisse enthalten die Notizen Kerners Folgendes: „Im Jahre 1869 entwickelte die Lärche zeitlicher ihre Blätter in der Umgebung von Hall, Rattenberg u. s. w. Ein Reif folgte, der alle diese jungen schon entwickelten Blätter tödtete. Als ich im Mai nach Friedberg gieng, sah ich ganze Striche mit Lärchen, die wie abgedörrt aussahen und man sah deutlich, daß dieselben nur dort dieses Aussehen zeigten, wo sie sich zeitlich entwickelt hatten und wo sich Reif eingestellt hatte. In den kühleren Lagen, wo die Knospen noch nicht entwickelt waren, als der Frost eintrat, standen die Lärchen in schönstem Grün. Hiemit steht bestimmt in Zusammenhang, daß die Lärche in den Central- und Südalpen am besten gedeiht. In den Centralalpen ist die Entwicklung der Vegetation sehr verspätet und nach deren Beginn ist ein Frost dort nicht mehr zu besorgen; in den Südalpen entwickelt sich die Lärche infolge der großen Schneemassen auch verhältnismäßig spät und für jeden Fall ist dort ein Nachfrost nicht mehr zu befürchten. In Vallarsa z. B., wo Feigen neben Lärchen gedeihen, scheint man die „Eismänner" (12. bis 14. Mai) nicht zu kennen. In den Nordalpen liebt die Lärche die schattigen Nordost-Expositionen, weil sie sich dort am spätesten entwickelt; in der Fläche, wo sie den Reifen ausgesetzt ist, gedeiht sie nicht. In den Südalpen dagegen findet sie sich auch in den südlichen Lagen gerne, dort ist eben ausgeschlossen, daß ihre schon früh entwickelten Blätter noch von einem Nachfrost betroffen werden. Uebrigens fand ich in Vallarsa eine sehr auffallende Verspätung der Vegetationsentwicklung im Verhältnisse zur südlichen Lage dieses Tales".

Aus der Statistik der Tiroler Staatsforste „ergibt sich, daß in den Tiroler Alpen der Anteil der Lärche an der Bestandesbildung mit zunehmender Meereshöhe größer wird, eine Erscheinung, welche übrigens nicht für das ganze Alpengebiet gilt" (Cieslar 1 Sep. p. 5).

V In Wäldern vom Fuße der Gebirge im Rheintale bis in die voralpine Region, doch nicht gemein und fast überall nur vereinzelt oder eingesprengt. „Alpinam regionem apud nos fugit, quin in sylvis maximis alpinis et subalpinis montium vorarlbergensium ne unicum individuum vidi" (Cust. 1 p. 96); Schwarzach, Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 3), Bindelalpe am Freschen (Cust. 2 p. 402); zwischen Warth und Hochkrummbach (S.), doch nicht in Beständen, wie Rich. 2 p. 84 wiedergibt; Rankweil in Beständen (Rich. 2 p. 84); um Feldkirch bis ins Tal herab (Hasler 1; Schönach; Zimmerm. l. c.), Schellenberg, Vaduz (Hasler 1); Walsertal (Bruhin 7 p. 128); Bludenz (Hasler 1); Brandnertal in kleinen Beständen (Werkowitsch 1 p. 117); Gargellental, einzeln (S., siehe Rich. l. c.). Fehlt im nördlichsten Landesteile: bei Bregenz nur cultiviert (Saut. 11 p. 39; 43; Höfle 1 p. 134); bei Mittelberg, wo sie Bercht. 1 p. 20 angibt, wohl ebenfalls: vergl. Tir. Bote 1853 p. 1213. — Wird überhaupt nach Werkowitsch 1 p. 117 seit ca. 1877 in Untermischung mit Fichten vielfach herangezogen.

L Verbreitet im Lechtale (S.): Obermädelepaß, SW. bei 1880 m gegen Holzgau hinab bis 1340 m; Lermoos, schöne Bestände (Sendtn. 3 p. 553, 554).

Download unter www.biologiezentrum.at

O Gemeiner Waldbaum, besonders in der Mittelgebirgs- und Voralpenregion; vielfach noch in ausgedehnten Beständen, wie am Mieminger Plateau und in den Centralalpentälern. Geht im Jamtale bis mindestens 2100 m (Arn. 4 XXVII. p. 111); im Oetztale bis 1950—2014 m (Schlagintw. 1 p. 485, 494), bei Vent bis ca. 2100 m, bei Gurgl bis 1930 m (K. 86).

I Ebenso; vom Fuße der Berge im Inntale bis zur Baumgrenze; zwischen 800 und 1800 m an geeigneten Lagen sowohl nördlich des Inn. wie am Seefelder Plateau, am Martinsberge bei Zirl, oberhalb Terfens, als in den Centralalpen, hier ganz besonders im Wipptale und in den äußeren Seitentälern desselben schöne Wälder bildend. Dagegen auffallend spärlich am Südabhange der Solsteinkette bei Innsbruck und im hinteren Unterbergtale Stubai's. Obere Grenzen: Isartal 1884—1917 m, Halltal 1820—1870 m (Schlagintw. 1 p. 478), Frauhitt SO. 2028 m, Strauch; Haggen in Sellrain O., NO. und SO. 1934 m, Baum, Lizum NO. 1877 m und SW. 1932 m, Baum, W. 2022 m, Strauch, Pfrimes NW. 1947 m und O. 1890 m, Baum, Waldrast 1807 m, reiner Bestand, NO. 1934 m, SO. 2025 m, N. und S. 1904 m, überall baumartig; Pfandleralpe 2043 m, Strauch; Trinser Padaster SO. 2012 m, Baum, 2117 m, Strauch, bei NW. 2038 m dürre Stämme; Obernberg: Grubjoch SO. 1901 m, Baum, NNW.: 2030 m, Strauch, Villfrad SW. 2000 m, Baum, W. 2073 m, Strauch; Patscherkofel N. 1989 m, Baum, NW. 1964 m, Baum, 2171 m, Strauch, W. 1989 m, Baum, 2132 m, Strauch, SW. 1913 m, Baum, 2090 m, Strauch; Lizum im Wattental O. 2066 m, Baum; Kellerjoch NW. 1965 m, Baum (K. 86), Navis 2000 m, Baum (S.); Kaserertal in Schmirn N. 2051 m, Baum, 2111 m, Strauch, SW. 2064 m, Baum; Vennatal NW. 1993 m, NO. 2029 m, Baum (K. 86).

U Verbreitet und bis zur Höhe von Kufstein 500 m herabsteigend, doch — und zwar auch südlich des Inn — lange nicht so hervortretend wie im mittleren Nordtirol. Die schönsten Bestände bei Brixlegg. Obere Grenzen: Juifen bei Achenkirch NO. 1635 m, Baum, Hochplatte N. 1654 m und NO. 1663 m, Baum, Mosenalpe NW. 1659 m und N. 1623 m, Baum, NO. 1660 m, Wald, 1700 m, Baum, Unnutz SW. 1654 m, Wald, Dalfazalpe, NW. 1748 m, Baum, Kotalmjoch N. 1771 m, Baum, NO. 1809 m, Strauch, Ampenmoosalpe NO. 1785 m; Peterskopf am Hinterkaiser SW. 1980 m, Baum; Kellerjoch NO. 1902 m, Baum, O. 1835 m, Wald; Hinterdux N. 1900 m, Wald, O. 2143 m, Strauch (K. 86). — Ueber ein 8·3 m Stammumfang massendes Exemplar bei Reith vergl. Anonym 66.

K Kitzbühel: „selten in ganzen Wäldchen, häufiger zerstreut unter Nadel- und Laubholz; liebt hier vorzugsweise Kalkboden und daher im nördlichen Teile unseres Gebietes häufiger als im südlichen" (Ung. 8 p. 294); fast ausschließlich auf Kalk (Trst. b. H. 1 p. 812).

M Zeigt hier namentlich in den oberen Teilen der Seitentäler des Vinschgaues ein ganz besonders schönes Gedeihen. Obere Grenzen: Matschertal 2237 m, Schnalsertal 2247 m (Simony 4 p. 397, 399), Pfossental, ca. 2300 m, schöne Bäume bis 2100 m (K. 86); Passeier: Timmljoch 1968 m, Jaufen 1887 m (Schlagintw. 1 p. 490, 497, 498); Ortlerstock: Trafoiertal, Praderschafalpe S. 2102 m, Wald, 2222 m, einzelne Bäume, SW. 2182 m, Wald, Zirmeck daselbst SSW. dürre Stämme 2322 m, S. und SO. 2300 m, ebenso und ein grünendes Bäumchen, O. 2184 m, grüne Bäume, 2210 m, dürre Bäume, oberhalb Drei Brunnen N. 2131 m, NW. 2153 m, WSW. 2246 m, überall einzelne Bäume, Alpe Patlei daselbst NW. 2056 m, Wald, W.

Download unter www.biologiezentrum.at

2240 m, einzelne Bäume, Franzenshöhe 2260 m, Strauch (K. 86); nach Peyr. b. DT. 9 p. 86 daselbst ca. 2300 m, nach Willkomm 3 p. 144 daselbst sogar 2400 m, Martelltal 2276 m (Simony 4 p. 400), 2400 m (Willkomm 3 p. 144). — Ueber große Bäume vergl. Anonym 18 p. 320: Matschertal und Anonym 140 p. 6: Ulten.

E Gemeiner Waldbaum, besonders im Gebiete von Sterzing. Obere Grenzen am Brenner: Südostseite des Kraxentrager 2116 m, Baum, 2150 m, Strauch, Falsun NW. 1915 m, mit Fichte in Beständen, 1979 m, einzelne Bäume, 2028 m, strauchartig, Schlüsseljöchl O. 1970 m, NW. 1987 m, einzelne Bäume, Zragerboden N. 2034 m, Baum, Hühnerspiel S. 1955 m, hochstämmige, grüne Bäume, bei 2055 m noch einzelner hoher Baum, 2108 m, krüppeliger Baum (K. 86); Burgumeralpe in Pfitsch 2050 m (K. Hb.); Jaufen, Nordseite 1915 m (Schlagintw. 1 p. 490).

P Gemeiner Waldbaum auf Schiefer und Kalk; in Ampezzo bis über 2145 m und zwar gleichhoch bei N, und S. (Molendo 3 p. 422). „Am rechten Ufer des Salarbaches in Enneberg trägt der kleine Wald Mascharáis Riesen von Lerchen" (Haller 2 [1832] p. 80).

D Gemeiner Waldbaum auf Schiefer und Kalk; in der Kreuzkofelgruppe einzelne, oft recht stattliche Bäume noch bei 2200 m (Keil 8 p. 163).

N In den oberen Teilen des Sulz- und Nonsberges noch immer in ausgedehnten, prachtvollen Beständen, trotz Jahrhunderte langer maßloser Inanspruchnahme derselben. Um von der Verschwendung und Mißhandlung dieses Baumes in früheren Zeiten einen Begriff zu geben, seien hier folgende Stellen bei Mattioli (1 ed. 1565 p. 105, 106) citiert: „male quidem cum fornacibus ageretur in quibus fit ferrum in Tridentinis montibus et in ea praesertim valle Ananiis contermina, quam Solis nuncupant .... si larigno carbone carerent, cuius inibi maxima conflagratur copia". — „....Hanc Tridentini vernaculo sermone Largá appellant, deflexa a larice a qua emanat, appellatione. Haec tamen sponte sua non defluit, sed qui ipsam colligunt, magno et longo terebro laricis caudicem ad medullam usque per aestatem perforant et inde manantem resinam vasculis quibusdam e piceo cortice paratis excipiunt". Geht im Schiefergebiete des Nonsberg bei S. und SW. bis 2000 m, bei N. oder NO. bis 2100 m (Handel 4 p. 292).

B Auf Kalk, Porphyr und Schiefer sehr gemeiner Waldbaum, besonders an Südlagen; bis in die Talebene von Bozen herab und sehr üppig im Sandgerölle der Talfer (H. 1 p. 812; 20), wenn auch hier selten, beziehungsweise „durch die Cultur verdrängt, da sie, daselbst angepflanzt, sehr gut gedeiht" (Grimus 1 p. 26), von 470 m an aufwärts häufig (H. 1 p. 812). In derselben Höhe eisakaufwärts bei Waidbruck beginnend (K. 86); bei Salurn „schon gleich ober den Grafenhöfen" (H. 20), welches Vorkommen nach Dr. W. Pfaff auf etwa 500 m anzusetzen wäre.

F In Fassa und Fleims ungemein häufig und vorzüglich an den sonnigen Lagen des Fleimstales noch immer in schönen, ausgedehnten Beständen, wie bei Altrei, oberhalb Cavalese, auf Bellamonte. Höchster Standort: an der Marmolata NW. bei ca. 2340 m (Molendo 5 p. 206); Primör: bei San Martino (S.).

G Auf Granit und Kalk verbreitet, von 2375 m im Adamellostocke (Cieslar 1 Sep. p. 12) bis ins Val Vestino hinab; schöne Gehölze z. B. bei Tione 700—900 m (S.), auch bei Condino eingesprengt in schönen Exemplaren bei 700 m (Cieslar 1 Sep. p. 5).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Häufig in der Mittelgebirgs- und Voralpenregion. Bei Povo bis 500 m herab (VL. Hb. F.).

R Ebenso; bei Arco bis Bolognano 100 m (Diettr.), bei Rovereto bis in die Hügelregion herab: „nei boschi di collina alquanto elevati, non raro" (G. Cob. 1 p. 61); in Vallarsa von 630 bis 1900 m; am Monte Baldo bis 865 m herab (K. 86), welche letzteres Vorkommen jedoch keine natürliche Grenze sein dürfte.

Var. **rubra** Beck. — A. u. G. l. c. p. 204.

E Am Jaufenwege unterhalb Kalch (Habl 5 p. 16).

Var. **pendula** Lawson, „Hängelärche". — A. u. G. l. c. p. 204.

Wurde nach Loudon, Arboretum Britannicum IV. (1838) p. 2351 in England aus von Tirol eingeführten Samen gezogen: „L. e. 4. pendula Lawson, l. c. The weeping European Larch, the weeping Larch from the Tyrol, Hort. Trans. vol. IV. p. 416. — This, Mr. Lawson observes, is rather a scarce variety and very distinct. There are large trees of it in the Duke of Athol's plantations at Dunkeld, raised from seeds received from the Tyrol. The tree is distinguished by the very pendulous habit of its branches. which somewhat resemble those of L. americana pendula; from which, however, it differs in the greater length of its leaves, and the larger size of its cones."

Var. **alba** Carrière, Traité génér. des Conifères (1855) p. 277.

Loudon Arboretum Britannium IV. (1838) p. 2352 erwähnt nach Horticult. Trans. IV. p. 416 eine „Larch from the Tyrol, with white Flowers" mit dem Bemerken: „The leaves of this variety are not different from those of the common larch; but the shoots are said to be much stronger and the cones white as well as the Flowers", „welche wohl, wie die oben erwähnte Form pendula in England aus Tiroler Samen gezogen wurde" (Aschers. & Gr. 1 I. p. 204).

Var. **adenocarpa** Borbás in Magy. bot. Lapok III. (1904) p. 217.

E Pfitschtal 2210 m (K. b. Borbás 37 p. 217).

Var. . . . . „Steinlärchen" oder „Jochlärchen", im Gegensatz zu (den gewöhnlichen) „Graslärchen".

In den Tiroler Alpen (Willkomm 3 p. 143).

27. Pinus L., Föhre.

1. (86.) **P. cembra** L., Zirbelkiefer, Zirbe. — A. u. G. l. c. p. 207.

In der Voralpen- und unteren Alpenregion der Gebirge mit Silikatgesteinen; in den Kalkgebieten auf Substraten von toniger Beschaffenheit, mit Glimmergehalt oder auf tiefgründigem vegetabilischem Moder (vergl. Sendtn. 3 p. 530 ff.; Simony 3 p. 354).

V Felle-Fluh bei Schönebach bei Bezau (Walderd. b. Rich. 1 p. 83), Säckelalp bei Au ein größerer Bestand (Bercht. ibid.); im Kleinen Walsertal z. B. am Heuberg, am Wege zur Scharte etc. (Rich. l. c.), Madertalalpe, wenigstens ehemals (Sendtn. 3 p. 530); auf „der Höhe" oberhalb Schröcken, dann ein Bestand am See bei Krummbach N. 1787 m (Sendtn. 3 p. 532), daselbst am Fuße des Aufelderhorns

Download unter www.biologiezentrum.at

(Hasler b. Rich. l. c.), Tannläger, Zuger Aelple und Alpe Gstöt bei Zug (Bickel; Rich. l. c.), Dalaaseralpe bei Zug, Spullers (Fink b. Bruhin 3 p. 50), Spullerwald und Spulleralpe in einigen hundert Exemplaren (Werkowitsch 1 p. 117); unter dem Schweineschrofen gegen Alpe Panül im Gamperdonatal (Ender b. Rich. 3 p. 131); Salonienalpe im Rellstal (S.), Alpe Fräsch im Silbertal (S.; Rich. 1 p. 83), Gargellental (Ender 1 p. 1184; Rich. l. c.), Garneratal in Beständen (Catani 1 [1781] p. 39; Ender l. c.), Groß-Vermunt (Catani 1 p. 53, 54, 55; Rich. 3 p. 131). — Angepflanzt im Mittelberg (Tir. Bote 1853 p. 1213), sowie in den Gemeinden Zwischenwasser und Laterns bei Rankweil (Werkowitsch l. c.). Muß früher in größerer Menge vorhanden gewesen sein, da man selbst in Bauernhäusern alte Täfelungen und Möbel aus Zirbenholz findet, wo doch nicht vorauszusetzen ist, daß das Holz von weit her geholt oder besonders teuer bezahlt worden sei (Anonym 119 p. 257).

L Am Grießauerberge rechts unterhalb Elbigenalp (Friedle b. H. 20); Reutte: „auf der Rauchalb am Thoneller und auch sonst auf den höchsten Höhen von Heiterwang" (K. Müll. 5 p. 356).

O Tschirgant (Peyr. b. DT. 9 p. 86). Centralalpen: rechtseitiger Abhang des Stanzertales (Arn. 4 XXV. p. 392), Verwalltal bei St. Anton, einzeln, Moostal daselbst ein Bestand (Arn. 4 XXV. p. 394); Galtür, Jamtal (Arn. 4 XXVII. p. 107), Fimbertal (Peyr. b. DT. 9 p. 86); Obladis (Mik 3 p. 75); Pizlat (Zimm.); im hinteren Kaunertale, besonders kräftig und reich fruchtend (Holzmüller 1 p. 108, 120; Petersen 2 p. 195, 216; 3 p. 372; Peyr. l. c.); Pitztal: Planggeross 1600 m (Tpp. 1), Taschachtal (Tpp. 1; Arn. 4 XVII. p. 546; Peyr. l. c.); Oetztal: noch häufig bei Ochsengarten und Kühetai; daselbst in vereinzelten hochstämmigen grünenden Bäumen am Birkkogel SW. 2254 m, an der Mündung des Längentales W. 2086 m, am Abfall des Zwölferkogel N. 2057 m, an der Mündung des Finstertales N. 2058 m, 2133 m (K. 12 III. p. 199), in dürren Stämmen, krüppelhaften, strauchförmigen Exemplaren: Birkkogel SW. 2297 m, Zwölferkogel W. 2113 m, N. 2114 m (K. 12 III. p. 198), Sulztal bei Längenfeld (Sendtn. 3 p. 541), im Haupttale, abgesehen von einem einzelnen kleinen Exemplare in einer feuchten Schlucht zwischen Umhausen und Längenfeld bei 1090 m, bei Zwieselstein N. 1573 m (Tpp. 1; K. 9 p. 259; 12 III. p. 199), nach einer späteren Messung bei SW.: 1504 m beginnend (K. 86), obere Grenzen im Oetztale: kleine Gruppen an der Schattenseite 2053 m, letzte vereinzelte Bäume „im Brand" in der Talsohle selbst 2145 m, letzte Bäume an der Südostseite 2095 m (Schlagintw. 1 p. 485, 494, 495), um Vent noch sehr zahlreich, hier im Rofentale bis 2231 m noch grün (Simony 4 p. 400), oberhalb Rofen bei W. 2252 m, bei N. ca. 2120 m (K. 86), im Niedertale letzte Gruppen 2052 m, vereinzelte Bäume 2121 m, Gurglertal kleine Gruppen 2020—2057 m, äußerste Grenze auf der großen Alpe 2110 m (Schlagintw. 1 p. 485, 495), im Gurglertale bei Pillberg O. 2099 m, 2123 m, W. 2064 m, bei Poschach O. 2143 m, nordöstlich von Gurgl O. 2079 m, überall grüne Stämme (K. 12 III. p. 199), oberhalb Gurgl ein sehr schöner, alter bis 2026 m bei Nordexposition reichender Bestand (K. 9 p. 260; 12 III. p. 199; Nägeli 2 p. 14; Arn. 4 XV. p. 381, 382).

I In den Nordalpen, besonders auf Carditaschichten und Dolomit (Grembl. 17 Nr. 216), doch hier nur mehr selten; sparsam im inneren Gaistal, hier wohl ursprünglich cultiviert (Hellw.), im Isartale die letzten Stämme 1924 m (Sendtn. 3 p. 478), Haller Anger im Hinter-

Download unter www.biologiezentrum.at

autale bis 1923 m (Schlagintw. 1 p. 176, 478; Grembl. 16 p. 26), Vomperloch bei 18—1900 m (S.). Centralalpen: Zirl und Telfs (Andr. Saut. 4 p. 227), Sellrain: oberhalb Haggen, NO. 2048 m, Krüppel und dürre Stämme (K. 12 III. p. 198), im Lisensertale von oberhalb Juifenau bei NW. 1384 m und unterhalb Praxmar bei NO. 1526 m bis zu folgenden oberen Grenzen: geschlossene Bestände O. 1936 m, W. 1987 m, einzelne grüne Stämme S. Längental 2106 m, Votscherjoch 2141 m, NO. 1991 m, O. 1996 und 1978 m, SO. 2021 m, W. 2116 m (K. 12 III. p. 199), dürre Stämme und Krüppel bei S. bis 2113 m (K. 12 III. p. 198), Senders bis ca. 1950 m (K. 86; S.); Stubai: Saile gegen Kreit, Schlickertal (K. b. S. 4 p. 388, S.), Alpeinertal von Oberiß N. 1612 m, bis Alpein S. 2042 m (K. 12 III. p. 199), Pfandleralpe S. 2050 m (K. 86), Mutterberg, Langental (S. 4 p. 388); Gschnitztal: einzeln unter dem „Oara"-Schrofen (Waldaufseher Debona), sehr spärlich am Aufstiege von Lapones zum Simmingsee (S.). Häufig auf dem Gebirge vom Patscherkofel angefangen ostwärts, hier schon bei G. Rösch 1 [1557] Blatt D II: „Edle Zirmel Nuss thuen hergebm Die hohen Perg, wenig die ebn. Umb Patscher kofl, Siltz, vnd mer ort Wachsen dise Frücht, ist ain hort" und bei Mattioli 1 ed. 1565 p. 103 erwähnt: „non longe ab Oeniponte". Höhengrenzen am Patscherkofel: untere auf der Anhöhe zwischen Igls und Patsch 1000 m (S.); obere, und zwar der geschlossenen Bestände N. 1975 m, SW. 2065 m, S. 2051 m, der einzelnen grünenden Stämme N. 2010 m, NW. 1964 m, W. 2081 m, SW. 2091 m, S. 2068 m, der dürren Stämme und Krüppel N. 2070 m, NW.: 2122 m. Noch sehr schöne Gehölze im hinteren Volder-, Watten- und Weertale; untere Grenzen: Wattental N. 1372 m, W. 1515 m; obere: Voldertal, Bestand NW. 2055 m, Wattental O. 2104 m, baumartig, 2120 m, strauchartig. Verbreitet auch südwärts vom Patscherkofel; untere Grenzen: an der linken Seite des Viggartales NW. 1534 m, NO. 1703 m; Schmirn, am Abfalle des Duxerjoches gegen das Kaserertal bei N. bis 2063 m (K. 12 III. p. 198, 199); Alpein in Vals (S. 2 p. 38); Venna- und Griesbergtal häufig, im ersteren bei N. bis 1671 m herab (K. 12 III. p. 199), in letzterem bei W. bis ca. 2200 m steigend (S. 2 p. 84); in Navis nicht beobachtet.

U Nicht selten auf den Gebirgen östlich vom Achensee; untere Grenzen: Unnutz SW. 1505 m, zwischen Schönjoch- und Köglalpe W. 1417 m, zwischen Kot- und Köglalpe NW. 1549 m, N. 1597 m, Kotalpenjoch W. 1451 m, ober der Dalfazalpe SO. 1736 m S. 1723 m, Maurizalpe O. 1678 m, Ampmoosalpe NW. 1291 m*) (K. 12 III. p. 199). Obere Grenzen: Kotalmjoch NW. 1809 m, Sonnwendjoch W. 1912 m, SW. 1971 m (K. 12 III. p. 198); Kaisergebirge: ein Exemplar bei Hinterbärenbad (Hofer 1 p. 35); Zillertal: am Kellerjoch bei N. bis 1956 m, bei SO. bis 2045 m (K. 12 III. p. 198), in den „Gründen" noch immer sehr häufig, Hinterdux bei N. bis 1944 m, Floite bei SW. bis 1564 m, Breitlahner bei N. bis 1293 m herab (K. 12 III. p. 198, 199).

K Nur sparsam im südwestlichsten Teile des Gebietes (Ung. 8 p. 293); hintere Windau (Molendo 7 p. 218), Großer Rettenstein (Arn. 4 V. p. 544).

M Sehr verbreitet in allen Teilen der Centralalpen und des Ortlerstockes, nur für Ulten nicht angegeben. Tiefste Punkte: Haidersee 1432 m; Schönau in Passeier 1617 m (Tpp. 1); Trafoi NO. 1737 m

*) Im Manuscript steht 4135′ [1307 m] anstatt 4085′ [1291 m].

Download unter www.biologiezentrum.at

(K. 86). Obere Grenzen: Langtaufers 2282 m, grün, 2317 m, abgestorben; Matschertal 2326 m, grün, 2371 m, abgestorben; Schnalsertal 2285 m, grün (Simony 4 p. 399, 400), Eishof, ca. 2100 m (K. 86); Timmljoch gegen Passeier: letzte Bäume und kleine Gruppen 1968 m, desgleichen bei NW. 1982 m (Schlagintw. 1 p. 490); Ortlerstock: Praderschafalpe O. 1969 m, S. 2102 m, SW. 2182 m, unter der Prader Schars S. 2222 m, Zirbeneck O. und SSW. 2184 m, dürre Stämme 2210 m, bei O. und SO. 2300 m, ein grünes Bäumchen und viele dürre Stämme, ein grüner Baum an geschützter Felswand bei S. 2322 m, oberhalb Drei Brunnen N. 2133 m, W. 2230 m, WSW. 2246 m, Franzenshöhe SW. 2284 m, Baum und S. 2345 m, strauchartig (K. 86), gegenüber dem Posthause bei 2316 resp. 2320 m (Simony 1 p. 308; 4 p. 400); bezüglich der von Kerner 81 II. p. 641 mitgeteilten Höhenzahl 2561 m vergleiche Tschudi, das Thierleben der Alpenwelt 8. Aufl. (1868) p. 222; Martelltal 2301 m, grün, 2323 m, abgestorben (Simony 4 p. 400).

E Falsun am Brenner NW. bis 2028 m, Kraxentrager gegen Pfitsch bis NW. 2193 m, SO. bis 2165 m, überall baumartig (K. 12 III. p. 198); Ridnaun (Senger 1 p. 162); Sterzing (Sendtn. 3 p. 105); oberhalb Riol bei Franzensfeste, ca. 1600 m (S.); Schalders (Bachl. 1 p. 73); häufig in Lüsen bis 2100 m und an der Plose (S.; Kleb. 1 p. 63), an letzterer schon von Sternberg 5 [1806] p. 63 angegeben; vor dem Walderhof bis 900 m herab (Heimerl 2 p. 453).

P Reintal in Taufers (Daimer 2 p. 85; 3 p. 34; Schönach), Mühlbacher Badl (Schönach); auf den Alpen um Welsberg hie und da noch schöne Wälder bildend (Hell b. H. 1 p. 811); einzeln im hinteren Gadertale (Haller 2 p. 80; Gilbert & Churchill 1 II. deutsch p. 104; Peyr. b. DT. 9 p. 85; S.); am Col di Lana in Buchenstein bis 2166 m (W. Fuchs 1 p. 60); im Höhlenstein-Ampezzanertale noch an ziemlich vielen Punkten Reste der ehemaligen offenbar mächtig ausgedehnten Bestände vorhanden; reicht von der Talsohle zwischen Schluderbach und Ospidale 1450 m bis ca. 7000 P. F. = 2275 m (Molendo 3 p. 422, 433, 599; Hut. 6 p. 47; Arn. 4 XVI. p. 409; Osterm. 1 p. 159; Artzt 2 p. 64; S.).

D Im Venediger und Glocknerstocke kommen lebende Zirben nicht mehr über 2086 m vor (Simony 3 p. 353), Unteraigneralpe bei Tessenberg, Prägraten, Defreggen (Rschf. 2 p. 157 [das „Marenwalderalpe" bei H. 1 p. 811 ist ein Versehen]), um Windischmatrei (Molendo 7 p. 312; Arn. 4 XVIII. p. 250), Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 561), Weiße Wand im Iseltale (V. Ebner), Schobergebiet (Rschf. l. c.; Weinl. 1 p. 67).

N Pejo (C. & A. Per. 4 p. 456), Valletta, Pontevecchio di Cogolo, Alpen von Ossanna und Pellizzano, auch noch in einzelnen alten Bäumen (Kirchlechner 2 p. 39), Val Saënt in Rabbi (Tpp. 1); Mendel (H. Hb. F.). — Der Standort „Gauia Phoebeae vallis" bei Mattioli 1 ed. 1565 p. 103 liegt nicht mehr in Tirol.

B Auf allen Alpen um Bozen (H. 1 p. 811); auf Glimmerschiefer oberhalb Klausen und Latzfons gegen die Sarnerscharte das herrlichste Gedeihen zeigend und zwischen 1620 und 1950 m Bestände bildend (Sendtn. 3 p. 541), am ganzen Rittnerberge von 1420 m (H. Hb. F.) bis 2000 m, am Gipfel des Rittnerhorn 2250 m noch in einem kräftigen Bäumchen (H. 20); verbreitet auf allen Gebirgen von Villnöß bis zum Jochgrimm, doch selten mehr in schönen Beständen, wie am Raschötz (Moroder 1 p. 87), im Tschislestale (Arn. 4 XXVIII. p. 113), oberhalb Ums am Schlern und am Latemar

Download unter www.biologiezentrum.at

(Lbd. 8 p. 435; Bornm.). Bekanntlich sind speciell in Gröden ausgedehnte Wälder dem Bedarfe der Schnitzerei-Industrie zum Opfer gefallen (vergl. Steub 1 1. Aufl. p. 426); am Sellajoch noch bis 2218 m;; bei Kollern bis 1135 m herab (Pfaff).

F In Fassa noch an vielen Orten, Bestände auf Pian della Perazza, Sott' alta, Vajolett-Tal, Monzoni (Kirchlechner 2 p. 39), an der Marmolata bis fast 2340 m (Molendo 5 p. 206); in Fleims noch von Scopoli 2 II. p. 65 als „in alpibus frequens" angegeben, auch schon von Mattioli 1 ed. 1565 p. 103 erwähnt, jedoch jetzt nur mehr selten: Val Cadino (Kirchlechner 2 p. 38), Nordseite des Montalone (Ambr. 4 p. 15), Paneveggio (Arn. 4 XXIII. p. 144 etc.).

G Monte Spinale (Poll. 3 III. p. 138 und [wohl darnach] Bolognini 1 p. 228); Judicarien (C. & A. Per. 4 p. 456).

T „Er hat seinen Namen [Cirmo] vom Thale Cembra (Zimmers) in der Gegend von Trient erhalten, wo er in größtem Uiberflusse angetroffen wird" (Brocchi 1 [1811] deutsch p. 253); Pinè, Cenon (Kirchlechner 2 p. 38); Montalone (Parolini b. Bertol. 2 X. p. 268, siehe **F**). Nicht auf den Bergen um Trient (Gelmi 3 p. 34), wonach die Angabe für den Monte Bondone bei Schaubach 1 2. IV. p. 334 irrtümlich erscheint.

[**R** Am Monte Baldo nach Micheli 1 p. 223 (siehe Bd. 1 p. 191; Poll. 3 III. p. 138) und auf Grund dessen von Linné 1 ed. 1. p. 1001; 2 p. 438 angegeben; jedoch, wenn überhaupt jemals dort vorgekommen, jetzt sicher nicht mehr vorhanden. Vergl. auch Goir. 3 XIV. p. 87 und Brocchi 1 deutsch p. 253.]

Die Nordgrenze der Zirbe (welche hier zugleich Polargrenze ist) tritt in Vorarlberg vom Mürtschenstock südlich des Wallenstädter Sees (Willkomm 3 p. 175) her im hinteren Gamperdonatale ein, zieht nach dem Bregenzerwalde bei Bezau und Au, von da nach den Gottesackerwänden (Sendtn. 3 p. 530), dem Kleinen Walsertale nach Elbigenalp, zum Tschirgant*), Wettersteingebirge, Karwendel (Sendtn. 3 p. 531), Halleranger, Unnutz und Sonnwendjochgebirge, wo der Standort zwischen dem Roßkopf und Steinberg (Längst b. H. 1 p. 1484) das nordöstlichste Vorkommen bezeichnen dürfte. Von da zieht die Linie über den Inn nach den Gebirgen südwestlich von Kitzbühel und in die Kalkalpen bei Lofer und Reichenhall.

Die südliche Grenze zieht, da die Standorte Spinale und Baldo außer Betracht kommen, am Südabfalle des Ortlerstockes hin nach der Mendel, in den Gebirgsstock zwischen Fleims und Valsugana nach Paneveggio, zur Marmolata, nach Kollfuschg, zum Col di Lana in Buchenstein zur Costeana- und Faloria-Alpe bei Cortina, über die Ostseite des Trecroci-Passes (S.), nach den Drei Zinnen (hier wenigstens ehemals: Arn. 4 XVI. p. 409), und von da, das Sextental ausschließend, zur Unteraigneralpe, Weißen Wand und Hofalpe nördlich der Drau. Die Südostgrenze der Zirbe ist zugleich Nordwestgrenze der Buche in Südtirol.

2. (87.) **P. nigra** Arnold (1785), P. nigricans Host (1826), P. austriaca Höss (1831), Schwarzföhre. — A. u. G. l. c. p. 212.

---

*) Das: „häufig in den Thälern Espinal, Nonsberg und Füssen" bei Rchb. 4 p. 160 ist offenbar eine mißverständliche Uebersetzung der Stelle bei Poll. 3 III. p. 138: „in Spinale, et in vallibus Annonia Fiemmensi et Fassa copiose nascitur".

Download unter www.biologiezentrum.at

In Tirol allgemein zur Aufforstung im Großen benützt und ausschließlich angepflanzt.

3. (88.) **P. pinea** L., Pinie. — A. u. G. l. c. p. 219.

In Tirol nur cultiviert*), nirgends spontan, wie z. B. noch in Willkomm 3 p. 241 zu lesen ist.

M Meran, hier noch in Dorf Tirol 600 m (Lad.).

B Bozen (H. 1 p. 811).

T Deutschmetz, Toblino; in Trient nur ein Exemplar (Murr 64 p. 130).

R Arco; Rovereto.

4. (89.) **P. silvestris** L., Föhre, Kiefer. — A. u. G. l. c. p. 220.

Auf magerem Boden an sonnigen, in tiefen Lagen auch an schattigen Abhängen, besonders auf Sand, Gerölle, Bachgeschiebe, Moorgründen, über jeder Gesteinsart.

V Verbreitet, doch im Ganzen sehr sparsam und nicht überall, bis zur Voralpenregion; reine Bestände nur in den Niederungen des Illtales bis Dannöfen und St. Anton (S.). Im Tannberg nur ganz vereinzelt in krüppelhaften Exemplaren, dagegen nicht selten am Wege von Warth nach Lechtal (Rich. in litt.). Scheint im Kleinen Walsertal und Montavon zu fehlen.

L Unteres Lechtal (Zimm.); Stuibenfall bei Reutte (Arn. 4 XXIX. p. 126); oberhalb Bieberwier gegen den Fern (S.).

O Tonangebender Baum in den Niederungen des Inntales, besonders an der linken Seite; im Stanzertale bis Pettneu 1250 m (Arn. 4 XXV. p. 366; S.); dem Inn entlang bis Nauders 1360 m (Tpp. 1), bei Obladis, Asterhöfe 11—1200 m (Mik 3 p. 75); im Oetztale bis 158 m oberhalb Zwieselstein, also bis 1614 m (K. 86), welche spätere Notiz die Angabe in 9 p. 259, daß die Föhre bei Zwieselstein durch die Zirbelkiefer ersetzt sei, berichtigt. Nach J. S. 1904 (Anonym Nr. 150) p. 281 gedeiht übrigens „die Weißkiefer" auf dem Pirchitkogel bei Obergurgl noch vereinzelt bis zu etwa 1950 m.

I Allgemein verbreitet in den Isartälern; im Gleirschtale noch bei 15—1550 m (Enzenberg 1 Tab.), in der Hinterriß nur bis unterhalb der Hagelhütte 1071 m (K. 86); dann im Inntale besonders an der linken Seite; obere Grenzen daselbst: unter den Zirlermähdern Ostexposition 1495 m, S. 1643 m, ein Baum noch bei 1662 m, Achselkopf OSO. 1423 m, Hafelekar S. 1478 m, Kaisersäule 1338 m, als Bestand, SSO. 1504 m, baumartig, S. 1551 m, strauchartig, S. 1564 m, verkrüppelt (K. 86). Südlich des Inn durch die ganze Tal- und Mittelgebirgsregion, am Roßkogel bei S. bis 1411 m (K. 86), in Sellrain bereits vor Rothenbrunn aufhörend; am Patscherkofel bei W. bis 1646 m als Baum und sogar bis 1921 m strauchartig; in Stubai beiderseits bis Neustift und vertical bis ca. 1500 m, besonders schön entwickelt an der rechten Talseite (S. 4 p. 388), Waldrast gegen Mieders S. 1550 m, gegen Matrei N., NO. 1408 m (K. 86). Im Gschnitztale vor Gschnitz, besonders auf den Süd- und Ostgehängen, am Kirchdach bei S. bis 1770 m (K. 86). Im hintersten Obernberg an den Abhängen des Muttenjoches 13—1500 m (S.). In Navis und von da bis zum Brenner nicht beobachtet.

---

*) Die erste Pinie wurde in Tirol im Jahre 1550 aus Samen gezogen, welche Pankraz Khuen in Trient von Ravenna gebracht hatte: siehe Pardeller 2.

Download unter www.biologiezentrum.at

U Verbreitet nördlich des Inn, im Inntale und Kaisergebirge. Für Zillertal liegt bloß die Notiz vor: Finkenberg (Floerke 3 p. 141). Obere Grenzen: Hochplatte im Achental SO. 1455 m, Unnutz SW. und S. 1654 m, Guffert S. 1380 m, als Wald, 1508 m, einzelne Bäume, Dalfazalpe am Sonnwendjoch N. 1616 m, S. 1623 m, überall baumartig, ein Bestand bei S. noch in 1581 m Höhe (K. 86); am Hinterkaiser bis gegen 1300 m beobachtet (Hofer 1 p. 35).

K Kitzbühel: „Sparsam hie und da zerstreut, selten Waldungen bildend. Auf steinigen Anhöhen, z. B. am Kaiser, im Thale von Pillersee, am Giringer Weiher im Bichlach" (Ung. 8 p. 293). „Nicht um Kitzbühel, wohl aber nordwärts von St. Johann gemeiner Waldbaum" (Trst. b. H. 1 p. 809); Hochfilzen (Höhnel b. Magn. 23 p. 163).

M Im Etschtale bis Graun 1526 m (Tpp. b. H. 1 p. 809) und in allen Seitentälern des Ortlerstockes, wogegen von den Centralalpentälen keine Notizen vorliegen. Praderschafalpe S. bis 1807 m, Trafoi O. bis 1819 m (K. 86).

E Im Eisaktale bis oberhalb Gossensaß (K. 86), dann in den äußeren Teilen aller Seitentäler um Sterzing; besonders hervortretend von Mauls abwärts und im Rienztale, Lüsen etc.; vorherrschender Waldbaum auf Granit, oberhalb Riol bei Franzensfeste bis 1500 m (S.), an der Plose gegen Afers noch ein Baum bei 2016 m (Kleb. in litt.).

P Verbreitet im Haupttale und den südlichen Seitentälern; im hinteren Gadertale?; in Ampezzo bis mindestens 1500 m. Aus den nördlichen Seitentälern ist nur Folgendes bekannt: Reintal bei Taufers (Daimer 2 p. 35), Reinbachfälle (S. b. Magn. 23 p. 185).

D Verbreitet im Bereiche des Haupttales; Defreggen (Scheitz b. H. 1 p. 809).

N Gemeiner Waldbaum im ganzen Nonsberg bis jedenfalls 1400 m; Val di Sole (Bresadola 2 p. 69). „In Tridentino agro, cum in Ananiensibus, tum etiam in Flemensibus montibus e quibus sylvani homines picem perpetuo parant" (Mattioli 1 ed. 1565 p. 103), „..... de i quali fanno i boschieri la pece nera" (Mattioli 1 ed. 1585 p. 115).

B Tonangebender Waldbaum im Eisak- und Etschtale und in deren unteren Seitentälern; im Sarntale vor dem Dorfe Sarnthein aufhörend; am Ritten bis 1580 m (H. 1 p. 809), ein einzelner Baum an „der Schön" noch bei 1740 m, SW. (H. 20); am Schlern bis Ratzes 1200 m (Milde 29 p. 4; Lbd. 8 p. 435).

F Durch das ganze Avisiotal bis in das hintere Fassa: Udai (Petrucci b. Bertol. 2 X. p. 258), Durontal (Eichwald 1 p. 160); Bellamonte (S.). — Siehe auch **N**.

G Im Sarcatale, besonders auf Kalk, bis vor Campiglio 1500 m (S.); im Chiesetale?

T u. **R** Gemeiner Waldbaum, bis mindestens 1300 m; herabgehend bis in die Hügelregion von Rovereto (Crist. 1 p. 327; G. Cob. 1 p. 61) und Loppio 200 m (Wettst.); nach Kerner bei Ala fehlend.

Var. **virgata** Caspary, „Schlangenföhre". — A. u. G. l. c. p. 222.

P St. Vigil in Enneberg (Peyr. b. DT. 9 p. 85).

Var. **parvifolia** Heer. — A. u. G. l. c. p. 222.

I An der Straße beim Eingange ins Halltal in ausgeprägten Exemplaren (Oborny u. Murr b. Murr 55 p. 146).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **microphylla** Schwerin. — A. u. G. l. c. p. 223.

I Seefeld; Innsbruck bei 820 m; Mieslkopf bei Matrei1580 m (Kot. Hb.).

U Kufstein: häufig am Sparchenbach (Hofer 1 p. 35).

B Am Jungschlern bei 1500 m; Bozen: Rodlerau, St. Jakob (Kot. Hb.).

T Trient: mehrfach über Gardolo gegen Monte Vaccino (Murr 55 p. 146).

R Lavini di San Marco (Kot. Hb.).

Var. **divaricata** Wahlenb., Fl. Carpat. (1814) p. 310, Ung., Einfl. d. Bod. (1836) p. 293. „Foliis paullo longioribus."

K Kitzbühel: häufiger als die Art, auf Torfgründen allenthalben im Bichlach (Ung. 8 p. 293).

Var. **erythranthera** Sanio, Willkomm, Forstl. Flora (1887) p. 199. — A. u. G. l. c. p. 223.

O Am Innufer oberhalb Telfs (S.).

Var. . . . . Zapfen an der Basis sehr ungleich, länger-kegelförmig mit excentrischen Stielen, Schilder der an der Außenseite der Zapfenbasis gelegenen Schuppen zurückgebogen-geschnäbelt.

B Bozen: an der Talfer zwischen Runkelstein und Ried 1846, 1847 (H. 1 p. 809, Hb. F.).

Var. . . . . dreinadelig (unter die paarigen Kurzzweige finden sich dreinadelige eingemengt).

I Gschnitztal, leg. K. (Kronfeld 2 p. 68).

Var. . . . . diöcisch.

I Am Berg Isel bei Innsbruck (Hfl. 11 Sp. 288).

B Bei Eppan (Hfl. 11 Sp. 288).

Var. . . . . mit herabhängenden Aesten: „Trauerföhre".

P St. Vigil in Enneberg (Peyr. b. DT. 9 p. 85).

Var. . . . . „mahnt im Wuchs an die Fichte, Zapfen kleiner".

I Unter der Waldrast zwischen Fichten (K. 86).

Var. . . . . „Durch etwas breitere Nadeln verschieden".

Tirol (Krause 1 LXXV. p. 412).

Eine Monstrosität mit 30 dicht gedrängten Zapfen an einem 2 m hohen Bäumchen: **I** Innsbruck, bei der Hungerburg; ebenso ein Zweig mit 68 Zapfen im Gschnitztale leg. Kern. (Zimm. 8 p. XXXV.).

Eine Monstrosität mit in Zweige auswachsenden männlichen Aehren: bei **B** Klobenstein und Bozen (H. Hb. F.).

Bemerkenswert erscheint noch folgende Mitteilung:

I Unterhalb Kogelmoos bei Schwaz „machte Hr. Dozent v. Lorenz auf eine gegen 13 m hohe und 27 cm starke Kiefer aufmerksam, die durch ihre Kronenform, sowie durch die weniger lebhafte Färbung der oberen Stamm- und Astrinde von den benachbarten Weißföhren auffällig abwich. Als Verschiedenheiten von der typischen Form

Download unter www.biologiezentrum.at

der letzteren stellte Hr. Prof. Dr. Wilhelm an einigen herabgeholten Zweigen die lange fünf- bis sechsjährige Lebensdauer der zwar ziemlich graugrünen aber wenig gedrehten Nadeln fest und an zwei erlangbaren Zapfen den stärkeren Glanz und die an der Lichtseite ungewöhnlich großen grauen und dunkel umsäumten Nabel der Schuppen. Man könnte an diesem Baume, dessen weitere Beachtung namentlich bezüglich der Blüten und behufs Zapfen- und Samengewinnung sehr erwünscht wäre, einen der Weißkiefer näher stehenden Bestand zwischen dieser und der Spirke [P. silvestris × rotundata] vermuten; freilich ließe sich das Vorhandensein eines solchen an diesem Orte nur schwer erklären" (Pusch 1 p. 352, Abb. 261 p. 353).

5. (90.) **P. engadinensis** (Heer), P. silvestris d. engadinensis Heer. — A. u. G. l. c. p. 223.

O An den Abhängen der rechten Innseite bei Martinsbruck Wälder bildend (Freyn 5 p. 315), bei Hochfinstermünz (Göppert 2 Sp. 42).

— **P. uncinata** Ram. — A. u. G. l. c. p. 226.

Die erste Angabe dieser Art im Gebiete: „Strobilos habeo e Tyrolia" (Link 3 p. 492) wurde von Link später (4 p. 283) widerrufen, wo diese Art als in Tirol fehlend hingestellt wird. Nach Grisebach in Flora XLIV. (1861) p. 595 gehört die P. „uncinata" aus Tirol zu P. silvestris. Antoine 1 p. 14 schrieb „Tirol" jedenfalls nach Link. — Die Angabe von P. uncinata a. rostrata δ versicolor bei Zirl von Willkomm 1 p. 210 gehört zweifelsohne zu P. rotundata.

6. (91.) **P. rotundata** Link (1827), P. humilis Link (1827), P. obliqua Saut. (1830), P. uliginosa Neumann (1837), P. silvestris var. humilis und rotundata Link (1841), P. Mughus α uliginosa Koch (1845), P. montana A. uncinata B. rotundata Willk., Forstl. Fl. 2. Aufl. (1887) p. 214, P. uncinata Grembl. in Progr. Obergymn. Hall 1893 p. 3 et alior. auct. tirol., Spirke, Spirte. — A. u. G. l. c. p. 226.

?V Auf Torfboden am Bödele bei Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 47 als P. uncinata Ram.).

L Höhenbachtal bei Holzgau (Zimm.), im Lechbette (Grembl. 7 p. 19; 14 p. 46; 16 p. 3), zwischen Elmen und Stanzach (S.); Reutte: an den Stuibenfällen (Grembl. 16 p. 12), häufig am Ufer des Plansees: als „Gras- und Steinerdenspirke" unterschieden (K. Müll. 5 p. 356 als „P. austriaca, Spierken"; Zimm. Hb. u. in litt.).

O Alte Fernstraße (Zimm.); Telfs (Grembl. 16 p. 3); ?im Finstermünzpaß (Göppert 2 Sp. 42 als P. montana rostrata).

I Leutasch: Gaistal, Weitachsee (Hellw.); auf dem Kiesbette der Isar zwischen Scharnitz und Mittewald ein Bestand (K. 10 p. 415; Grembl. 16 p. 28, Hb.), in schönen Exemplaren und stellenweise Bestände bildend auf dem Bachkiese oberhalb Scharnitz gegen Seefeld 1000 m (S. b. Dörfl. 1ª Nr. 4073, 1ᵇ II. p. 19), dann im Karwendel- und Hinterautale (Grembl. 7 p. 19; 14 p. 46), Gleirschtal (Grembl. 14 p. 46), Zirlerchristen (K. mündl.); Hinterriß 861—942 m (Sendtn. 3 p. 528), daselbst einzeln (K. 86). „An Vorbergen an den Seiten wasserreicher tiefer Gebirgsthäler bei Zierl und Telfs (?) in Tyrol" (Saut. b. Rchb. 4 p. 159), Zirl und Telfs auf Kalk 2—5000′ (Andr. Saut. 4 p. 226), Zirl (Hfl. 46 p. XXI): oberhalb Fragenstein (Murr 12 p. 299; 58 p. 196), am Kalvarienberge (Hfl. b. H. 1 p. 810; K. Hb.); im Halltal als Krummholz nicht häufig 10—1100 m (Handel 4 p. 292). — Die Angabe Link's (1 p. 217; 2 p. 169): zwischen Innsbruck und

Download unter www.biologiezentrum.at

Schönberg beruht jedenfalls auf einem Irrtum, da an der Brennerstraße wenigstens bis Steinach auch damals zuverlässig keine anderen als gewöhnliche Föhren vorgekommen sind. Man wäre fast geneigt, anzunehmen, daß Link die Pflanze vom Zirlerberge im Gedächtnisse gehabt hat, wenn es sich nicht gar um eine andere Pflanze, nämlich eine Form der P. silvestris handelt, wie aus Flora XI. (1828) p. 32 hervorzugehen scheint: „Ich habe die beiden Arten von Pinus, wovon ich Ihnen einst schrieb, auf dieser Reise bestimmt verschieden gefunden, die eine nämlich mit unten abgerundeten Zapfen (P. rotundata), die andere mit unten verschmälerten (P. sylvestris)", was auch mit den Wahrnehmungen Grisebachs (5 p. 595: siehe I. Bd. p. 96) übereinstimmen würde.

U Achental: beim Gramai-Oberleger am Sonnjoch (Grembl. Hb.), in dem Tale, das beim „Einfang" mündet, sehr häufig (K. 86).

Die obere Grenze dieser Art wird von Willkomm 1 p. 115 mit 7300′ = 2371 m, also viel zu hoch angegeben!

7. (92.) **P. montana** Mill.?, Du Roi (1771), P. Pumilio Haenke (1791), P. Mughus β Pumilio Koch, Hsm. et auct. tirol. excl. P. mugus Scop., P. Mughus auct. tirol. pro max. p., P. montana B. Pumilio Willkomm, Forstl. Flora (1887) p. 215, P. humilis Kern., Pflanzenleben I. p. 512, II. p. 641, non Link, Pinus sylvestris Mvgo Mattioli, Comment. ed. 1565 p. 103, Picea silvestre detta Mugo Calzolaris, Viaggio p. 13, Zwergkiefer, Legföhre, Knieholz, Latsche. — A. u. G. l. c. p. 227 (als P. pumilio).

An felsigen Abhängen, auf steinigen Halden, „Grieslehnen", an Bachrinnsalen, wohl das markanteste Florenelement der Kalkalpen, hier besonders reich entwickelt auf Wettersteinkalk, Hauptdolomit und Dachsteinkalk, deren magerer Boden für die Bildung geschlossener Wiesen und hochstämmiger Wälder nicht günstig erscheint, weniger über den tonigen Kössener Schichten, über Virgloriakalk, Lias, Jura, Neokom (Grembl. 16 p. 29). In den Gebirgen mit Silikatgesteinen tritt die Legföhre sehr bedeutend zurück. Kerner (86: August 1862) sagt: „Im Ganzen ist aber Mughus in den Centralalpen eine Seltenheit; niemals sah ich sie die Plateaux überziehen; vielleicht ist sie, um Mähder zu gewinnen, stellenweise ausgerottet worden. An liebsten ist sie in den Centralalpen in der Nähe von Bachrinnsalen oder wenigstens an Gehängen, die gegen ein Bachrinnsal abfallen". Sehr charakteristische Bestände bildet die Legföhre bekanntlich auf den Hochmooren, doch ist gerade hier die Artunterscheidung noch eine sehr schwankende (siehe P. mugus).

V Gemein in den Kalkalpen, besonders des Illgebietes, bei 15—2000 m; tiefstes Vorkommen: Walsertal, hinter Buchboden 1050 m (S.) und beim Bade Rothenbrunnen 1000 m (Bruhin 7 p. 123), Hinterälpele 1260 m (Th. Wolf 1 p. 126); höchstes: Drei Schwestern 2300 m (Kemp 2 p. 50). Sparsamer, aber noch immer häufig auf den Urschiefern: Vallüla-Alpe, Cresperspitz, Klostertal im Montavon (Kemp 1 p. 119).

L Gemein; Pinswang bei 830 m (Grembl. 16 p. 28); am Heiterwanger-See bis 980 m (Zimm.), zwischen dem Plansee und Ammerwald bis 1050 m (Arn. 4 XXIX. p. 127); am Fern bis 1200 m herab (S.); am Obermädelepaß, Süd noch bei 1922 m (Sendtn. 3 p. 255).

O Gemein nördlich von Rosanna und Inn; Centralalpen: Fimberboden in Paznaun, dem Jamtale fehlend (Peyr. b. DT. 9 p. 85); Finstermünz

Download unter www.biologiezentrum.at

11—1300 m (K. 86); Oetztal: unterhalb Kühetai (Arn. 4 XXII. p. 79; Peyr. l. c.), bei Winterstall 1700 m (Stotter & Hfl. 1 p. 117; Tpp. 1), hinter Vent im Rofentale bis 2300 m (Tpp. 1; Wallis 1 p. 25) und in ausgedehnten, geschlossenen Beständen im Niedertale 2050—2370 m (Stotter & Hfl. 1 p. 119; K. 86), im Gurglertale selten (Anonym 150 p. 281).

I Charakterpflanze in den nördlichen und Stubaier Kalkalpen. Tiefste Standorte: unterhalb Scharnitz 950 m, Zirlerberg 800 m (K. 86), Kranebitter Klamm 932 m (K. 18 p. 38), Mühlauer Klamm 675 m, Eingang der Thaurer Klamm 910 m, Hallerbach bei Mils 650 m (K. 86), hier wohl überall durch Gewässer und Lawinen herabgebracht; untere Grenze an freien Gehängen: ober der Hungerburg 1136 m, ober der Arzleralpe 1200 m (K. 86). Tiefstes Vorkommen südlich des Inn: Steinach 1100 m (Murr 113 p. 3 u. in litt.). Obere Grenzen: nach Pfaundler, Trentinaglia und Enzenberg 1, sowie nach Beobachtungen Gremblichs ist dieselbe im Gleirsch- und Hinterautale an günstigen Lagen auf 2050 m, an weniger günstigen auf 2000 m anzusetzen. Einzelnemale streckt sich eine Waldzunge bis zu 2200 m aus und an der Praxmarkarspitze verirrte sich eine kleine Zunderngruppe bis zu 2400 m, am Lavatschjoch, dem Bettelwurfkar und den hohen Kalkgebirgen auf der Seite des mittleren Inntales steigen die Zundern in ziemlich geschlossenen Beständen bis über 2000 m, ja bis 2100 m empor, im Rißtale erreichen sie auch nicht in südlicher Exposition die Gipfel 2000 m hoher Berge (Grembl. 16 p. 14). Schlagintweit 1 p. 478 geben als Mittel für das Isartal 2014 m an. Solstein, WSW. 2140 m, gegen das Brandjoch hinüber noch höher [also etwa 2200 m], Frauhilt O. 2104 m, Rumerjoch bei S. 2162 m als Bestand (K. 86), Lavatscherjoch 2053 m (Schlagintw. 1 p. 478); Serles: SW. bei 2280 m in kleineren, bei 2210 m in größeren Beständen, S. ebenso bei 2254 m und 2185 m (K. 86, siehe Arn. 4 VI. p. 1136), an der Serleswand noch bei 2315 m (Reishauer 1 p. 96); Obernberger Tribulaun SSO. 2237 m, Hoher Lorenzen 2195 m (K. 86.). — Vorkommen außer den bezeichneten Gebieten: im Längentale bei Lisens ziemlich ausgedehnte Gehölze bildend, von 1571 m bis 2118 m (Pkt. b. H. 1 p. 810, Hb. F.; K. 86); Stubai: Gleinserjöchl (F. Saut. b. S. 4 p. 388), Alpeinertal 1600—2170 m (K. 86), Pfandleralpe (K. b. S. 4 p. 388), Valbeson 1600 m, Mutterbergertal (S. l. c.); Gschnitz: am Laponeser Wasserfalle (K. 86; S. Hb. F.); Patscherkofel (Schpf. 1 p. 338), Glungezer (Hfl. b. H. 1 p. 810, Hb. F.; Grembl. 8 p. 29); Kellerjoch; Schmirnerjoch bis 2350 m (K. 86), Ploderalpe in Vals, Kalk (S. 2 p. 51).

U Verbreitet nördlich des Inn und im Kaisergebirge. Tiefstes Vorkommen: am Ufer des Achensees 930 m (K. 18 p. 36), am Angerberge ca. 600 m, bei Kundl 800 m (Grembl. 16 p. 28, 15) und in der Kienbergklamm bei Kufstein 500 m (K. 86); höchstes: Guffert SO. 2100 m, einzeln, S., SO. und O. 2006 m, in Beständen, Kotalmjoch SW. 2420 m, S., W. 2192 m, SO. 2166 m, NW. 2063 m (K. 86); Kaisergebirge: Treffauerspitze, S., SO., Scheffauerspitze, W., N., im Mittel 1950—2050 m (Schlagintw. 2 p. 570). Zillertal: auf Sumpfwiesen bei Straß am Eingange des Tales 522 m (Murr), Grünberg (Floerke 3 p. 149), Hinterdux 1470–2007 m (K. 86), Schwarzensteingrund (Moll 1 I. p. 78, 86, II. p. 352; Arn. 4 XXIV. p. 256), bis Breitlahner 1240 m herab (K. 86), Thorhelm am Aufstiege zum Krimmler Tauern (Grembl. 8 p. 29).

K Auf Kalkalpen in Masse; von 1624—2047 m durch Alpenbäche bis

Download unter www.biologiezentrum.at

1300 m in die Tiefe angesiedelt (Ung. 8 p. 293); Kleiner Rettenstein (Molendo 7 p. 217, 219).

M Verbreitet auf den Kalken der rätischen Alpen und des Ortlerstockes; bei Reschen 1475 m und oberhalb Gomagoi 1330 m beginnend; am Stilfserjoch bei Süd bis 2390 m (K. 86). Im Oetztalerstocke: Pfossental 2200 m (Tpp. 1; K. 86), Zilalpe (Elssm. 2 p. 405), Schönau in Passeier (Tpp. 1), Sprons—Lazins (Lbd. 10 p. 662).

E Pflersch; Burgumeralpe in Pfitsch; nicht am Hühnerspiel (K. 86). Nach Fischn. Hb. auf allen Alpen um Sterzing. Kälberberg in Schalders, Plose (Bachl. 1 p. 73; Kleb. 1 p. 64).

P Centralalpen: Neves und Seefeld in Mühlwald (Rederl. b. H. 20), Reintal (Daimer 2 p. 85); gemein in den Dolomitentälern; bei Toblach bis ca. 1200 m herab (H. 20).

D Centralalpen: Vierschnitztal in Virgen (Gand.); Defreggen (Scheitz b. H. 1 p. 810; Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 13); Kals (Fcch. l. c.; Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Schobergruppe bis nahe an 2400 m (Weinl. 1 p. 67). Verbreitet in den südlichen Kalkalpen. Bei Lienz 667 m bis in die Talebene herab (Rschf. 3; Keil 8 p. 162).

N Laugenspitze (Lbd. b. H. 1 p. 1484); Mendelkette, hier schon von Mattioli erwähnt: „Mugum Ananiensibus appellatum, quo Rouena mons in summitate abundat caudicem nullum edit. . . . Huiusce ramis utuntur incolae ad uasa vinaria cingenda" (1 ed. 1565 p. 103).

B Möltneralpen (Kernstock 4 VI. p. 205, 206); Villanderer- und Rittneralpe von 1580 m bis zum Gipfel des Rittnerhorn 2261 m (H. 1 p. 810, 1484), daselbst auf Porphyr und zwar nicht etwa auf darüber liegenden Moorschichten in ungemein reicher Entwicklung; 1830 gab es noch, vor mit Axt und Feuer gerodet wurde, Reistenwälder, welche sich vom Seeberge am Rittnerhorn bis zum Sam über eine halbe Meile weit hinzogen, und in denen sich Vieh und Menschen verirrten (H. b. Fcch. 5 p. 150); verbreitet auf Kalk: am Schlern, vom Martinsstein bei Seis, ca. 1100 m (H. 20) und von Ratzes 1200 m (Milde 29 p. 4) bis auf das Plateau 23—2500 m (Lbd. 8 p. 444), an der Mendel bis 1250 m herab (Grembl. 16 p. 15).

F Verbreitet auf Kalk (Fcch. 1 p. 296; b. Ambr. 4 II. p. 13; Per. b. H. 1 p. 810; Parolini b. Bertol. 2 X. p. 259; Lbd. b. H. 1 p. 1484; Bargagli 2 p. 202, 162; Paol. 1 p. 13, 14, 23); auf Porphyr: San Pellegrino (Fcch. b. Ambr. l. c.), Colbriccone (F. Hoffm. 1 p. 31). Tiefstes Vorkommen: Casera di Pradidali in Primör 1350 m (Paol. 1 p. 13); höchstes: Pordoijoch 2250 m (S.), am Marmolatagletscher über 2340 m (Molendo 5 p. 206).

G Auf Kalk verbreitet; im Val Ampola und Val Lorina bis 800 m herab (Grembl. 16 p. 15); auf Granit im Val Genova, doch selten (A. Per. 4 p. 178; S.); steigt im Adamello bis 22—2300 m, am Mandronwege noch bei 2320 m (Reishauer 1 p. 163, 169).

T Auf Kalk verbreitet; am Cima d'Asta-Stock: Casapinello, Settelaghi, Montalone, Ciolera (Ambr. 4 II. p. 13).

R Verbreitet; in den Schluchten von Vallarsa bis 1075 m herab; am Monte Baldo in Tirol bis 2054; in Italien nach A. Zimmeter bis 2220 m (K. 86).

Var. **nitida** Hartig b. Willkomm in Tharand. Forstl. Jahrb. (1861) p. 225.

Tirol (Willkomm 1 p. 225).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **impressa** Hartig b. Willkomm in Tharand. Forstl. Jahrb. (1861) p. 232.

Südtirol (Willkomm 1 p. 232).

Var. . . . . Dreinadelig (wie bei P. silvestris, siehe p. 108).

I Blaser (K. b. Kronfeld 2 p. 68).

Var. . . . . Eine aufrechte Form.

V Am Sonnenwaldberg [Gurtiserberg] bei Frastanz: „inter multa millia individua nonnulla etiam trunco arboreo basi erecto potius, quam decumbente vidi" (Cust. 1 p. 95).

Var. **Hausmannii** Christ, P. montana a. uncinata β Hausmanni Christ. — A. u. G. l. c. p. 228.

P, D Von Hausmann im Pustertal mit anderem Krummholz gesammelt (Christ 2 p. 231).

8. (93.) **P. mugus***) Scopoli, Ann. hist. nat. II. (1769) p. 65, Fl. carn. ed. 2. (1772) II. p. 247, Willkomm, Forstl. Flora 2. Aufl. (1887) p. 218, wo auch Poll., Fl. veron. III. (1824) p. 135 citiert wird. — Vergl. P. montana. — A. u. G. l. c. p. 228.

„Bewohnt fast ausschließlich die venetianischen, südtiroler, südkärnthner und krainer Alpen" (Willkomm 4 p. 18). „Vorzüglich in den italienischen, südtiroler, kärnthner und krainer Alpen" (Willk. 3 2. Aufl. p. 218). „Liebt Torfmoore und Kieselgestein; in Südtirol ist sie weiter als in Nordtirol verbreitet" (Grembl. 16 p. 4). Auf Hochmooren „trifft man zumeist die Form Mughus, jedoch findet man auch P. Pumilio in einzelnen Exemplaren, sowie auch erstere außerhalb des Moores den Kalkboden bewohnt" (Grembl. 16 p. 28). (Sendtn. 3 p. 525 nennt dagegen gerade umgekehrt die Pflanze der Kalkalpen P. Mughus und jene der Hochmoore P. Pumilio).

F Fleims: „passim in alpestribus" (Scop. 2 p. 65).

R Monte Baldo 1720—1950 m (Bracht b. Willkomm 3 p. 223).

Die Verbreitung dieser wie der vorhergehenden Art ist noch durch zahlreiche Beobachtungen in der freien Natur zu studieren; das vorliegende Herbarmaterial ist durchaus unzureichend.

× 9. (94.) **P. raetica** Brügger b. Christ in Flora XLVII. (1864) p. 150, Wettst., P. silvestris × montana. — A. u. G. l. c. p. 230.

I An der Straße beim Eingange ins Halltal etliche nicht fruchtende, aber durch den vollkommen intermediären Habitus fast unzweifelhafte Sträucher (Murr und Oborny b. Murr 55 p. 146); Trins (K. b. Wettst. 9 p. 324). „Einmal hörte ich auch von einem Bastarte aus P. Mughus und P. silvestris, der in der Nähe von Innsbruck vorkommen sollte. Als ich aber denselben näher in Augenschein nahm,

*) „Ita scripsit Matthiolius primus nominis auctor, et vulgari appellatione Tirolensium italice loquentium. Modus scribendi Mughus barbarice sapit, inductus ex lingua italica male intellecta" (Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 117). Scopoli selbst schrieb zwar l. c. auch Pinus Mugho resp. Pinus Mughus; diese Schreibart entspricht aber keineswegs der italienischen Orthographie in der Singularform des Wortes. Ambrosi schreibt ebenfalls P. Mugus.

Download unter www.biologiezentrum.at

fand ich nichts weiter, als ein verkrüppeltes Exemplar von Pinus silvestris mit niedrigem Wuchse und bogig aufsteigendem Stamme" (K. 39 p. 375).

28. Cupressus L., Cypresse.

1. (95.) **C. sempervirens** L. — A. u. G. l. c. p. 236.

Cultiviert; nordwärts bis zum Küchelberg bei Meran, ca. 350 m (H. 1 p. 807 etc.) und Atzwang im Eisaktale 400 m (H. 1 p. 807; Amthor 1 3. Aufl. p. 242). Bei Eppan ebenfalls bis ca. 400 m (Peyr. b. DT. 9 p. 85). Bei Riva bis zum Dorfe Tenno 431 m (S.).

— **Thuja** L., Lebensbaum.

(Thyia Aschers.)

— **Th. occidentalis** L. — A. u. G. l. c. p. 240.

Aus Nordamerika. Allgemein in Gärten cultiviert (schon im Hb. Sauerwein [1748]: Maiwald 1 p. 43 enthalten); verwildert **M** bei Meran in Felsspalten bei Martinsbrunn, am Küchelberg und bei Trauttmansdorff (Lad. 2 p. 142 u. in litt.).

— **Th. gigantea** Nuttall in Journ. Acad. Nat. Hist. Philadelphia VII. (1834) p. 52.

I In einem Walde nächst St. Michael verwildert (Grembl. b. Murr 64 p. 152).

29. Juniperus L., Wachholder.

1. (96.) **J. communis** L. — A. u. G. l. c. p. 242.

In lichten Nadelholzwäldern, besonders unter Föhren, auf Heide- und Moorboden, überwachsenem Bachgeschiebe, unfruchtbaren Hügeln und Weideflächen, an dürren, steinigen Bergabhängen von den tiefsten Lagen: Gardasee (K. 86; Wettst.), Rovereto (Crist. 1 p. 340; G. Cob. 1 p. 60) bis in die Voralpenregion:

O Jamtal, ca. 16—1700 m (Arn. 4 XXVII. p. 107, 108); bei Nauders mit J. nana bei 2050 m (Uechtr. 6 p. 249); Zwieselstein im Oetztal 1450 m (K. 9 p. 259).

I Am Gernschrofen ober der Hungerburg 1667 m neben J. nana und zwar, wenigstens 100 m tiefer davon, ohne Uebergänge zwischen beiden, Rumerjoch 1555 m, ebenso, Thaurerberg 1564 m; Patscherkofel 1625 m, ebenfalls mit J. nana; Blaser gegen Trins 1580 m (K. 86).

U Unnutz 1505 m neben J. nana, Maurizalpe am Sonnwendjoch 1678 m; Naunspitze am Hinterkaiser 1550 m (K. 86).

E Sterzing 1580 m (Fischn. Hb.).

B Ritten 1600 m: „geht bis etwas über 5000', wo dann J. nana beginnt" (H. 1 p. 806, Hb. F.).

F Campitello 1453 m (Peyr. b. DT. 9 p. 85); San Martino 1465 m (Bargagli 2 p. 162), ? Val Asinozza in Primör 1700 m (Paol. 1 p. 11).

R Altissimo am Monte Baldo 1305 m, obere Grenze (K. 86).

Ueber besonders mächtige Exemplare im Urwalde von Steinberg (**U**) vergl. K. 9 p. 221; Hausmann erwähnt 1 p. 806 baumartige, bis 6 m hohe Exemplare vom Ritten, und (20) einen 12·6 m hohen und 0·6 m starken Baum beim „Fuchs im Loch" bei Bozen.

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **brevifolia** Sanio. — A. u. G. l. c. p. 245.

I Bei Trins, auf Kalkboden 1250 m (Wettst. b. K. 78ª Nr. 1838, 78ᵇ V. p. 80 als J. communis nach Aschers. u. Gr. 1 p. 245).

2. (97.) **J. intermedia** Schur, J. communis × nana. Vergl. Wettst. in Sitzungsber. Wien. Akad. mathem.-naturw. Cl. XCVI. (1888) p. 330. — A. u. G. l. c. p. 245.

„Was endlich J. intermedia Schur anbelangt, welche auch in unseren Alpen allenthalben angetroffen wird und in welcher manche vielleicht einen Bastart vermuthen könnten, so scheint dieselbe, wie auch der Autor selbst sagt, nicht eine hybride Bildung, sondern eine Uebergangsform des J. communis und J. nana zu sein" (K. 39 p. 375—376). Hierauf dürfte sich die Angabe: „von Schur in Tirol gefunden" bei Gremli 2 V. p. 81 beziehen.

O Bei Obsteig (Pöll nach Murr in litt.).

I Haller Salzberg (Stolz b. DT. 18 p. 146); am Wege von Götzens zum Adelhof 1200 m (Handel 4 p. 292); Waldrasterjöchl (Peyr. b. DT. 9 p. 85 — Peyr. 3 sagt aber nur: „Uebergänge zwischen J. communis und J. nana"); bei Trins im Gschnitztale 1250 m zwischen den Stammarten (K. b. Wettst. 9 p. 330; Wettst. b. K. 78ª Nr. 1839, 78ᵇ V. p. 80); Sternbachalpe im Voldertal 1600 m (Handel 4 p. 292).

U Zirbenjoch am Achensee zwischen den Stammarten 1864 m (K. b. Wettst. 9 p. 330). — Kerner erwähnt in seinen Notizen vom 26. u. 27. Okt. 1861 eine häufig vorkommende Uebergangsform J. communis—nana am Sattel zwischen Achenkirch und Steinberg 1047 m.

?B Hieher vielleicht die Angabe von J. nana bei H. 1 p. 806: „beginnt am Ritten gleich ober Pemmern bei 5000' auf den sogenannten Sulznerwiesen, mit β [montana] und folgender [J. communis]".

3. (98.) **J. nana** Willd. (1805), Wettst. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien mathem.-naturw. Cl. XCVI. 1. (1888) p. 329, J. communis var. nana Loudon (1838), J. communis γ montana Ait. (1789), J. communis alpina Rauschenfels, Manuscr. (ca. 1800) p. 220, cum descr., J. alpina Gray (1821), J. communis γ alpina Gaud. (1830), ? Juniperi non resinosi Calzeolari, Iter Baldi (1571) p. ? (siehe Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XIV. (1882) p. 93), Juniperus minor montana folio latiore, fructuque longiore Bauhin, Phytopinax (1596) p. 489, Seguier, Fl. veron. II. (1745) p. 261, Ginepro di spezie minima Pona, Monte Baldo descr. (1617) p. 170. „In summis alpibus tyrolensibus obseruo varietatem [sc. J. communis] foliis multo latioribus, polline viridi-cinereo obductis" (Laichard., Veget. eur. II. [1791] p. 567). — A. u. G. l. c. p. 246.

An steinigen, besonnten Abhängen, an Felspartieen, zwischen Trümmerwerk, auf mageren Wald- und Weideböden, unter Legföhren und Rhododendron, eine Charakterpflanze der alpinen Haideformationen, gemein in der alpinen und teilweise subalpinen Region der Gebirge aller Gesteinsarten, doch mehr hervortretend auf kieselhaltigen Substraten.

Untere Grenze im Allgemeinen bei 1700 m; noch tiefere Standorte:

V Hohe Kugel 1640 m (Aichinger 1 p. 188); Stuben [ca. 1500 m] (Kn. 1 p. 410).

I Gleirschtal bei 15—1550 m (Enzenberg 1 Tab.); Zirlermähder,

Download unter www.biologiezentrum.at

ca. 1500 m, Achselkopf 1533 m, Gernschrofen neben J. communis 1480 m (K. 86); Trins 1250 m (K. b. Wettst. 9 p. 330, vergl. J. intermedia).

O Zwieselstein 1450 m (K. 9 p. 259).

U Unnutz neben J. communis 1505 m, bei der Kapelle zwischen Achenkirch und Steinberg sogar in nur 1020 m Höhe; am Guffert bei 1374 m (K. 86); Kaisergebirge 1000—2000 m (Gschwentner 2 p. 81).

M Drei Brunnen bei Trafoi 1500 m (Magn. 23 p. 103).

P Am Grenzpfahle bei Schluderbach 1520 m (H. 20).

B Ritten: Sulznerwiesen bei Pemmern 1580 m (H. 1 p. 806).

R Monte Baldo: Am Altissimo 1370 m (K. 86), im Val Artilone bei 13—1500 m (Poll. 1 p. 112). Nach Goir. 3 XIV. p. 93 am Monte Baldo von 10—1200 m aufwärts.

Höchste Punkte:

O Grieskogel bei Längenfeld 2470 m (K. 86).

I Stubai: Kreuzkamp in Alpein 2410 m (K. 86), Eggessengrat 2500 m (S., siehe 4 p. 387).

E Ridnaun: unter der Teplitzerhütte bei wenigstens 2500 m (S.).

M Stilfserjoch 2310 m (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 85); Pfossental in Schnals 2370 m (K. 86).

N Monte Vegaja im Val di Sole 2500 m (Bezzi 1 p. 20).

B Schlernplateau [ca. 23—2500 m] (Lbd. 8 p. 444).

F Gipfel des Schwarzhorn 2440 m (S.).

„Wir finden nun auch hier bei J. nana wie früher bei J. oxycedrus, rufescens und brevifolia die Blattform mit lang vorgezogener scharfer, kurzer und stumpfer Spitze, wie dies viele Exemplare in verschiedenen Herbarien erweisen, an vielen, vielleicht an den meisten Standorten gemeinschaftlich vorkommen, wie dies der Fall bei den Salzburger, Judenburger etc. Alpen stammenden Vorlagen ersichtlich ist. Ich habe gesehen, daß an sehr üppigen Trieben, wie es das Exemplar zeigt, welches Herr Direktor Dr. E. Fenzl in dem zum Gschlößgletscher führenden Alpentale zwischen dem Felber-Tauern und dem Venediger in Tyrol sammelte, die Blätter an den Haupttrieben ganz gerade, pfriemenförmig und an der Basis sehr verbreitert erscheinen (Tab. XXXXIII Fig. A), während nach unten hin an den kleineren Nebenzweigen desselben Exemplares die Blätter in gekrümmte, mehr linealische und die lange Spitze in eine kürzere übergieng ....." (Antoine 2 p. 32).

„Auf Tafel XXXXV befinden sich die Abbildungen zweier Zweige, welche ich der Güte des k. k. Gärten- und Menagerie-Direktors Herrn H. Schott verdanke, wovon der eine mit B. bezeichnet von einer Pflanze stammt, welche vor 20 Jahren von einer Alpe aus Tyrol nach dem k. k. Hofgarten in Schönbrunn gebracht wurde. Diese Pflanze wird jetzt noch, sowie jene, von welcher der Zweig C. herrührt, und zwar beide unter gleichen Verhältnissen in Töpfen kultivirt" (Antoine 2 p. 32).

Lusus .... Eine Spielart, deren Beerenzapfen aus samentragenden Schuppen in 3 Quirlen bestand, beobachtete Wettstein i. J. 1895 bei **I** Trins (Aschers. u. Gr. 1 I. p. 247).

Download unter www.biologiezentrum.at

4. (99.) **J. sabina** L., Sabina vulgaris Antoine, Cupressineen-Gattungen (1860) p. 58, Sevenstrauch. — A. u. G. l. c. p. 251.

An warmen, felsigen Bergabhängen.

Für das Gebiet zuerst von Mattioli angegeben: „in Tyrolensi comitatu plurima baccifera Sabina provenit" (1 ed. 1585 p. 124).

V Vorarlberg (Anonym 22 p. 26); am „Sevifelsen" auf der Alpe Schönenbach bei Bezau (Hasler b. Rich. 1 p. 83); Scesaplana (J. G. Rösch 1 [1806] p. 85; doch daselbst nicht mehr aufgefunden: Kemp 1 p. 119); bei der Kirche von Tschagguns (Peyr. b. DT. 9 p. 85), hier wohl nur cultiviert.

O Oberinntal: eine „Seffenwandt im Gericht Lawdegg" [bei Prutz] wird im Jagdbuch Kaiser Maximilians I., hg. von Dr. M. Mayr 1901 p. 159 angeführt, gemein an der Landstraße bei Prutz 866 m (H. 1 p. 806), hinter Kaltenbrunn (Hellw.), überall von Tösens bis Finstermünz (Schramm 1 p. 19; 2 p. 88; Vulpius 4 p. 66), bei Pfunds (K. Müll. 3 p. 415; K. 86). Finstermünz (Hegetschw. & Heer 1 p. 973; Tpp. 1) und Nauders (Tpp. 1; Buchner), hier noch bei 2050 m (Uechtr. 6 p. 249); Pitztal (DT. 8 p. 264). Im Oetztale eine, weite Strecken überkleidende Charakterpflanze: „Von den steilen Felswänden, welche die zweite Etage des Oetztales einrahmen und die 3000′ über dem Meere zu liegen kommen, bis hinauf in die Thalenge von Zwieselstein und selbst noch bis zu Höhen von 6500′ erscheint er bald als Unterholz lichter hochstämmiger Nadelgehölze, bald auch als tonangebende Pflanze in einer selbstständigen immergrünen Strauch-Formation. Westliche und südliche Abstürze sagen ihm besonders zu; selbst auf den dürrsten und sonnigsten Schieferfelsen wuchert er noch in vollster Ueppigkeit und zur Zeit der Mittagshitze verbreiten dort seine dunklen Gebüsche einen widerlichen, fast betäubenden Harzgeruch" (K. 9 p. 258). J. Sabina beginnt hier am Fuße der Engelswand, 1 Kilom. von Tumpen bei 900 m (Stotter & Hfl. 1 p. 105; K. 86; S.), ist namentlich stark hervortretend von Huben bis Zwieselstein (Stotter & Hfl. 1 p. 110) und geht bis in das Windachtal (Pfaff), in das Gurglertal und bis oberhalb Rofen (Tpp. 1; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 85), nach Simony 1 p. 308, 315 bis 2275 m. — „Es sei noch erwähnt, daß auch über Nassereith ein „Sefel-Kogl" sich erhebt; Genaueres darüber konnte ich nicht erfahren" (DT. 8 p. 265).

I Am Höhenberg bei Zirl an der im Jagdbuch Kaiser Maximilians I. (siehe oben) p. 43 und 127 „Seefawanndt" genannten Lokalität und zwar, wie durch Dr. August Lieber in Innsbruck ermittelt wurde, „an äußerst schwer zu erreichender Stelle auf jener Wand, welche unmittelbar über dem Schelllähnerbödele links aufsteigend, östlich von der Hohen Wand begrenzt wird" 1800 m (DT. 8 p. 264, 265). — Im oberen Sillgebiete: an der rechten Talseite bei Sigreit oberhalb Steinach 1070 m beginnend (S.), in großen Massen am Südgehänge bei Stafflach (F. Saut.; K. 86; S. b. K. 78[a] Nr. 1843, 78[b] V. p. 81), im äußeren Schmirntale (Hfl. b. H. 1 p. 807; S.), im Valsertale an der Sonnenseite bis nach Alpein 1700 m hinein (S. 2 p. 37, 50), bei Nößlach, am linksseitigen Talabhange bei Gries (S.), zwischen Gries und Lueg (H. 1 p. 807), ober Brennerpost ein Strauch (K. Lantschner), im Griesbergtal am Brenner 14—1600 m (S. 2 p. 84). — Was das von DT. 8 p. 265 erwähnte angebliche Vorkommen bei Thaur betrifft, so dürfte dasselbe, ebenso wie jenes ehemalige (1880) bei Schloß Velleberg (Scholz) auf cultivierte Pflanzen zurückzuführen sein.

U Zillertal: Brandberg im äußeren Zillergrund, am Südfuße der Gerlossteinwand. „Ich fand hier den Seven-Wachholder in großer

Download unter www.biologiezentrum.at

Menge, da er entgegen in dem übrigen Thale höchst selten ist" (Moll 1 I. p. 49). Die Stelle bei Braune 2 II. p. 786: „im Zillertale z. B. am Bramberge und am mittleren Theile der Gebirge im Zillertale in Menge" ist entschieden nur eine misverständliche Wiedergabe hievon. Brandberg (Gebh. Hb. F.; b. H. 1 p. 807).

M Reschen (Tpp. 1); im Schnalsertal stellenweise häufig (Lad. 3 p. 411 u. in litt.), Pfossental in Schnals (K. 80 p. 221, aber sonst nirgends!), Naturnser Sonnenberg, selten (Lad. 3 p. 411); an der Stilfserjochstraße (Pfaff), Franzenshöhe (Wallis 1 p. 15; Pfaff). — Nach dem Topogr. Post-Lexicon für Tirol etc. Wien 1883 p. 576 befindet sich in der Gemeinde Moos, Ortsgegend Pill ein Einzelhof „Söfenar" oder „Sefnar", welcher Name auf das Vorkommen des Sevenstrauches im hinteren Passeier zu deuten scheint!

E Bei Gossensaß unweit des Wassertunnels; Pfitsch: bei Wiesen (Hut.), hinter Tulfer (Hfl. b. H. 1 p. 807, Hb. F.) und noch weiterhin an den Felswänden gegen Kematen 1250—1400 m (Fischn. Hb.); einzeln zwischen Mühlbach und Vintl (H. 20); hinteres Lüsen und Afers auf Kalk, nur in wenigen Sträuchern (Kleb. 1 p. 63). „Am Sarnerschlosse", wo sie Bachl. 1 p. 73 angibt, jedenfalls nur cultiviert.

P Um Sand in Taufers (H. 20; Schönach 2 p. 21; S.), bei Mühlen am Wege nach Mühlwald (Rederl. b. H. 20), Uttenheim (Schönach Hb. F.), Finsterbach bei Gais (Schönach 2 p. 21); im inneren Antholzertale (Hell b. H. 1 p. 807); am Silvesterberge bei Toblach (Rschf. 2 p. 152); Enneberg: oberhalb Piccolein, ca. 1150 m (K. Müll. 3 p. 280); „in Badia ascendendo da S. Martino" (Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 27) — was wohl so viel heißt, als bei St. Martin beginnend —, Campill (Messner Hb. F.), Pederoa (S.), Wengen (Hb. F.), St. Leonhard (Hfl. b. H. 1 p. 807), Kolfuschg (H. 1 p. 807; Seelos b. H. 20), zwischen Stern und St. Cassian 12—1300 m (Habl 5 p. 133 u. in litt.); Buchenstein: am ganzen Gehänge von Corte bis Andraz 13—1600 m (Sartorelli 1 p. 428; Fcch. 5 p. 128; Molendo 5 p. 100; Hut. 6 p. 47; S.). „Von Fassa über Livinalongo und Badia nach Pusterthal" (Fcch. b. H. 1 p. 807; Hb. F.).

D Häufig in Virgen (Scheitz b. H. 1 p. 807): oberhalb Welzelach 1580 m (Kell 1 p. 5, 15), am Eingange des Tales, „Virgenerberge" alle Abhänge überziehend (Rschf. 2 p. 152; Hornsch. 1 p. 334; Hut. 2 p. 298 etc.); bei Windischmatrei 950—1420 m (Antoine 2 p. 59), daselbst am linksseitigen Gehänge massenhaft (R. Pichler), Glanzerberg (Hut. b. H. 20); Defreggen (Scheitz b. H. 1 p. 807; Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 27). „Ueber das Vorkommen des S. vulgaris in Tyrol verdanke ich nachfolgende Schilderung dem k. k. Custos-Adjuncten des k. k. botanischen Museums in Wien, Herrn S. Reisseck, welcher sie im Isel Tale und seiner Verzweigung gegen den Gross Venediger bei Windisch Matray auf Kalk-Glimmerschiefer von der Thalsole an bis in einer Höhe von 3000—4500 Fuß [950—1420 m] wachsen fand. Meilenweit sagt er, überdeckt sie am Südabhange dieses Alpenstockes entweder ohne Unterbrechung das Terrain oder es ragen Stämme von Lerchbäumen über sie heraus, welche andeuten, daß sie einst das Unterholz früher bestandener Lerchen-Waldungen, welche zwar des sehr geneigten und felsigen Bodens wegen nie dicht gewesen sein konnten, gebildet haben mag. Dem Wachstume nach ist sie daselbst strauchartig, bleibt gewöhnlich unter Mannshöhe zurück und richtet sich nur dann auf, wenn sie unter großen Bäumen zu stehen kommt. Gewöhnlich ist sie ganz niedergestreckt und zieht die Sonnenseite der Abhänge vor, welche sie mit ihrem lebhaftem

Download unter www.biologiezentrum.at

Grün schmückt. Die Büsche schließen sich nie dicht aneinander und geben vorzugsweise an heißen Tagen einen so durchdringenden scharfen Geruch ab, daß sich der Geruchsinn längere Zeit nicht davon befreien kann. Die Bewohner jener Gegend benützen die abgehauenen Zweige, wo Mangel an Streumaterial ist, für die Stallungen ihrer Haustiere" (Antoine 2 p. 59). Für die Gegend von Lienz zuerst von Hohenwarth 1 (1785) p. 398 angegeben.

N Val di Sole, nicht gemein (C. & A. Per. 4 p. 456; b. H. 1 p. 807).

?B Bozen: ein paar Sträucher östlich am Abhange unter Schloß Rafenstein; dann bei St. Peter einen kleinen Abhang überziehend, hier ursprünglich wohl nur gepflanzt (H. 20); ehemals bei Fennberg, später daselbst ausgerottet (H. 1 p. 807).

F Häufig im oberen Fassatale (Brocchi 1 deutsch p. 253; Fcch. b. Rchb. 5 Nr. 1846): Fontanazze (Fcch. b. Ambr. 3 p. 379; 4 II. p. 27), Campitello (Peyr. b. DT. 9 p. 85), Gries, Penia, auf Fedaja ober der Baumgrenze, am Bufaure und Moerins (Fcch. b. Ambr. 3 p. 379; 4 II. p. 27). Ehemals auch bei Forno oberhalb der Localität Le Part, daselbst später ausgerottet (Fcch. b. Ambr. 4 II. p. 27).

G „Giudicarie presso i confini della provincia di Bergamo" (Fcch. 5 p. 128: b. Ambr. 4 II. p. 27); Val Genova (Gelmi 10 p. 190), Aufstieg zum Mandrone (Sard. Hb.).

[**T** „In alpibus della Valsugana Tirolis mihi occurrit" (Poll. 1 III. p. 192 u. in Hb.: Goir. 3 XIV. p. 94), „ma io non conosco che sia mai stata raccolta" (Ambr. 4 II. p. 27). „Habui ex Tyroli australi in montibus Tridentinis a Pollinio, ... in sylvis prope il Borgo di Valsugana a Montinio" (Bertol. 2 X. p. 387).

Lusus **Ganderi** (Hut.), J. Ganderi Hut. in sched. Früher als Bastard J. communis × sabina angesehen (Huter hatte uns im Jahre 1889 geschrieben: „Ich erhielt von Gander schon längst sterile Aestchen, die wirklich das Aussehen eines Bastartes hatten, aber Gander und Außerdorfer versicherten mir, daß es sehr zweifelhaft wäre und nur die Endprossen von Sabina solche lockere Blätterstände hie und da zeigen. Ich wäre aber bald geneigt, doch noch auf meiner früheren Ansicht zu bestehen, da ganz ähnliche Dinge auch in der Fl. A.-H. Nr. 1841 = J. Kanitzii ausgegeben wurden"); ist jedoch nach Hellweger in Jahres-Katal. Wiener bot. Tauschanst. pro 1899 (1900) p. 101 nur eine sterile heterophylle Form von J. sabina.

D Am Virgenerberg zwischen Virgen und Windischmatrei (Gand., Außerd., Unterpranger Hb. F.).

9. Fam. Gnetaceae.

30. **Ephedra** L., Meerträubchen.

1. (100.) **E. distachya** L. (1753), E. vulgaris Rich. (1826), E. minor Host (1831), Stapf in Denkschr. Akad. Wiss. Wien. mathem.-naturw. Cl. LVI. 2 (1890) p. 66. — A. u. G. l. c. p. 259.

M Schlanders: auf Felsen an der schluchtartigen Mündung des Schlandernauntales ca. 750 m, Glimmerschiefer (Tpp. 1; b. H. 1 p. 804, Hb. F.; Fcch. 5 p. 128; b Ambr. 4 II. p. 31; K. 83 p. 8; b. Stapf 1 p. 68). Daselbst i. J. 1903 bei halbtägigem Umherklettern nur zwei kleine Sträuchlein gefunden (Pfaff), nur noch äußerst spärlich (Murr 113 p. 2).

Download unter www.biologiezentrum.at

?**B** „Eine Exkursion nach der herrlichen Ruine Siegmundskron lieferte uns ..... Hier herum fand auch früher Hr. Hargasser Ephedra distachya" (Zucc. 1 [1824] p. 264, 265) und darnach: „an der Ruine Siegmundskron in Südtyrol bei Botzen: Hargasser" (Rchb. 4 p. 156 — wogegen die Anführung des Autors Elsmann bei Rchb. 7 XI. p. 9 entschieden auf Versehen beruht). Was Hargasser anlangt, so findet sich in dessen Schriften, speciell in Nr. 1 p. 442 nichts über diesen Fund. Diesbezüglich bemerkt auch Hausmann (1 p. 1067 [1852]): „Bei der Ruine Sigmundscron konnte diese Pflanze ungeachtet der angestrengtesten und wiederholten Versuche verschiedener Botaniker seither nicht mehr aufgefunden werden" — und Leybold (14 [1855] p. 308): „Obwohl ich im Laufe von 4 Jahren und zu allen Jahreszeiten den Felsen des Schlosses darnach untersuchte, und kaum ein zu betretendes Plätzchen unbesucht ließ, gelang es mir doch nicht, diese Pflanze hier zu finden". — Wie Hausmann (20) weiters bemerkt, soll diese Pflanze zwar „nach mündlicher Mittheilung Heppergers wirklich bei Sigmundskron vorkommen, nämlich von Kerner allda wieder gefunden worden sein". Nun findet sich zwar in den uns complett vorliegenden Materialien Kerners nicht der geringste Anhaltspunkt zu einer solchen Annahme, jedoch enthält das Herbarium des k. k. Staatsgymnasiums in Innsbruck (aus der Sammlung von v. Dalla Torre) ein Exemplar mit folgender Etikette: „Ephedra helvetica Mey. St. Sigmundskron bei Bozen 380 m Juni 1864. Legit v. Moos" und es ist dadurch das schon endgiltig in den Bereich der Fabel verwiesene dortige Vorkommen der Pflanze neuerdings in Frage gerückt.

T Trient: am Doss Trento (Koch 21 [1844] p. 473; Rchb. 7 XI. p. 7, offenbar nach Facchini), an der Nordseite des Doss Trento: „Esce spontanea dalla ruppe, negli incavi o galerie di Dos Trento situate verso settentrione" (C. & A. Per. 4 p. 455), an der östlichen Seite des Doss Trento (Per. b. H. 1 p. 804, 1067, Hb. F.; Gelmi 10 p. 190), an den südlichen Felsen desselben (Ambr. 4 II. p. 31; b. Bertol. 2 X. p. 393). In Unmasse unter einem schützenden Felsvorsprunge in den Kalkwänden des Doss Trento (Lbd. 6 p. 130; 14 p. 308). Daselbst auf schwer zugänglichen Felsterrassen der Nordseite (Evers 8 p. 89, wo auch eine Beschreibung dieser etwas abweichenden Localform: von Porta in Hb. F. als var. subtristachya C. A. Meyer [in Mém. Acad. sc. St. Petersbourg V. (1849) p. 270] bezeichnet — geboten wird), und zwar daselbst in großer Menge und reichlich fruchtend (Evers mündl.). Doss Trento (Stocker, Pichler, Porta Hb. F.; Ambr., Lbd., Porta, Morandell, Sard. b. Stapf 3 p. 68). „In Valsugana prope Levigo" [Levico] (Montini b. Bertol. 2 X. p. 393) — jedoch ohne jede weitere Bestätigung.

[**R** Die Angabe: Ponalestraße bei Riva (Arn. 4 IX. p. 308) ist sicher irrtümlich.]

Download unter www.biologiezentrum.at

b) Angiospermae.

I. Monocotyledoneae.

10. Fam. Typhaceae*).

31. Typha L., Rohrkolben.

1. (101.) **T. latifolia** L. — A. u. G. l. c. p. 271; Kronfeld l. c. p. 176; Graebner l. c. p. 8.

In Sümpfen, an Gräben, Teichen.

V Im Rheintale und Walgau häufig (Saut. b. H. 1 p. 826; Rehst. b. H. 1 p. 1486; Bruhin 3 p. 50; Kemp 1 p. 120; Hasler 1; Schönach; Zimmerm. 1 p. 4; Rich. 2 p. 73).

M Zwischen Rabland und Plaus (Entl. 1 III. p. 166), Meran: in den Etschsümpfen gemein (Lad.).

E Brixen: Vahrnersee (Bachl. 1 p. 74), Naz (Bachl. 3 p. 327).

P Antholzer Möser (Hell b. H. 1 p. 826, Hb. F.); Ampezzo (Ambr. 4 I. p. 799).

D Lienz: in der Bürgerau und bei Kapaun (Rschf. b. H. 1 p. 826).

B Ritten: bei 1420 m am oberen Ende des Kemater Weihers (H. 1 p. 826), daselbst durch alljährliches Ausreißen selten geworden; außerdem spärlich bei Unterkematen und bei Wolfsgruben, an letzterem Orte aber nicht blühend (H. 20); gemein im Etschtale von Terlan bis Salurn (H. 1 p. 826, Hb. F.).

G Stenico (Loss Hb. F.).

T Toblino (Gelmi 12 p. 234); Trient (C. & A. Per. 4 p. 457); Pinè (Gelmi 10 p. 156); Levico, Novaledo, Tezze (Ambr. 4 I. p. 798; b. Bertol. 2 X. p. 24).

R Sarca-Ufer bei Arco (Dietr.); Val di Ledro: in den Sümpfen des Sees (Foletto 1 p. 21); Pozza della Parisa bei Serrada (R. Cob. 6 p. 74; 8 p. 26); Rovereto (G. Cob. 1 p. 64); Monte Baldo: alla Montagnola (Gelmi 10 p. 156).

Var. **elatior** (Boreau), T. elatior Boreau in Guillemin, Arch. II. (1834) p. 399, nec Boenningh. (1824), T. elata Boreau, Fl. centr. France II. (1840) p. 733, T. latifolia var. elatior Graebner, Pflanzenreich II. (1900) p. 9. T. spathulaefolia Kronfeld in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVII. (1887) Sitzungsber. p. 15. — A. u. G. l. c. p. 272; Kronfeld l. c. p. 178; Graebner l. c. p. 9.

„E Tirolia meridionali (?). cult. in horto Oenipontano annis 1870—1871. Specimina vidi in herbario A. Kerner".

Var. **bethulona** (Costa), T. Bethulona Costa. — A. u. G. l. c. p. 272; Kronfeld l. c. p. 178; Graebner l. c. p. 9.

P Ampezzo: Tofana di Mezzo 1800 m (Simony b. Kronfeld 3 p. 179).

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. Band p. 270—278 (1897). Vergl. ferner Kronfeld M., Monographie der Gattung Typha in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXIX. (1889) p. 89—192 und Graebner P., Typhaceae. Engler, das Pflanzenreich. W. Engelmann 2. Heft. 1900. 8° 18 p.

Download unter www.biologiezentrum.at

2. (102.) **T. angustifolia** L. — A. u. G. l. c. p. 275; Kronfeld l. c. p. 150; Graebner l. c. p. 11.

Wie vorige Art.

V Bodenseegebiet (Cust. Hb. nach A. Br. b. Höfle 1 p. 138); Feldkirch (Stocker b. Bruhin 3 p. 50; Hasler b. Rich. 2 p. 73).

O Landeck: in einem Waldteiche bei Trams, Zamser Bergwiesen (Hellw.).

I Innsbruck (Eschenl. b. H. 1 p. 827, Hb. F.): Gießen (K. 86), Pradl (Murr), Amraser See (Pichler b. H. 20), Egerdacher Au (Hellw.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1486); in der Gegend von Schwoich (Berndorffer 1 p. 126; Ung. 8 p. 286).

M Nals (Lad. 3 p. 412).

E Brixen: Vahrnersee, zwischen Fiums und Naz, am Eisak bei Sarns (Bachl. 1 p. 74).

B Gemein im Etschlande: Terlan, Frangartermoos, Rodlerau gegen Leifers (H. 1 p. 827, Hb. F.), Kühbacher Wald (Pfaff); von Leifers bis Neumarkt (H. 20); Margreid, (H. 1 p. 827); Salurn, mit Uebergängen [Bastarden?] zu T. latifolia (H. 1 p. 827, Hb. F.; Fcch. 5 p. 117; b. Bertol. 2 X. p. 25; b. Ambr. 4 I. p. 799 etc.).

T Trient (Gelmi 3 p. 34).

R Loppio (G. Cob. 1 p. 64).

3. (103.) **T. minima** Funck (1794), T. Laxmanni Rohrbach in Verh. bot. Ver. Brandenburg XI. (1869) p. 92, quoad pl. tirol. non Lepechin. — A. u. G. l. c. p. 276; Kronfeld l. c. p. 144; Graebner l. c. p. 14.

Auf Flußgeschiebe, Sandbänken, in Flußauen; auch auf lehmigem Boden.

V Bodenseeried z. B. bei Gaissau (Rehst. b. H. 1 p. 1486), Höchst mit forma nana (Avé-Lall.), T. nana Avé-Lallem., De pl. Ital. bor. (1829) p. 19, Kronfeld l. c. p. 145 (Saut. 11 p. 13, 16 etc.), Lustenau (Zimmerm. 1 p. 4); an der Ill ober- und unterhalb Feldkirch (Stocker b. Bruhin 3 p. 50; Kemp 1 p. 120; Kronfeld 3 p. 146), Frastanz (Schönach), Nenzing (F. J. Winter 1 p. 355).

O Inntal zwischen Landeck und Pfunds (K. 86); Imst: am See bei Strad (Lutt. 1), am Inn bei der Haltestelle Imsterberg (Murr).

I Am Inn: bei Zirl (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104; K. 86), beim Pulverturm (Hfl. 51; S.), unter der Gallwiese (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 76 etc.), bei Reichenau (Kot. Hb.), Egerdach (Hfl. 51; b. H. 1 p. 827, Hb. F.; J. Zimm. etc.), Hall (Grembl. Hb.), Volders (DT.); Pill (S.), Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1486).

U Am Inn bei Rattenberg (Waldm. b. H. 1 p. 827, Hb. F.), Kundl (S.).

M Laasermoos (Tpp. b. H. 1 p. 827, Hb. F.); Meran: an der Etsch (Zucc. 1 p. 263; Entl. 1 III. p. 166; Dürer 1 p. 160).

E Brixen: bei Naz und am Eisak unter der Mahr (Bachl. 1 p. 74), bei Campan (S.).

B Bozen: am Eisak und an der Etsch rechtsseitig von Sigmundskron aufwärts (H. 1 p. 827 etc.); bei Leifers (Pfaff), Pfatten (Fcch. b. Ambr. 3 p. 380; 4 I. p. 800), Branzoll (H. 20); Neumarkt und Salurn (H. 1 p. 827 etc.).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient (Sard. 3 p. 76; Gelmi 3 p. 34), Ischia Wolkenstein, Etschufer beim Palazzo delle Albere (Sard. Hb.), im alten Etschbette bei Centa (VL. Hb. F.).

R Am Sarca-Ufer bei Arco (Diettr.); an der Etsch bei „Roveredo" — ob hier? — (Poll. 3 III. p. 101), in Valdiriva zwischen Villa und Sacco (G. Cob. 1 p. 64).

11. Fam. Sparganiaceae*).

32. Sparganium L., Igelkolben.

1. (104.) **S. neglectum** Beeby, S. ramosum A. neglectum Aschers. et Gr. l. c. — A. u. G. l. c. p. 280; Graebner l. c. p. 14.

M Meran: in den sumpfigen Etschniederungen, häufig (Lad.).

B Am Etschgraben bei Unterrain (Pfaff).

T In den Gräben des Campo trentino (Gelmi 13 p. 318).

R Bei Riva in einem Graben am See gegen Torbole (Magnus 1892 b. Aschers. 20 p. 46), in allen Tümpeln und Wasserläufen zwischen Riva und dem Doss Brione in Menge (Degen in litt.).

2. (105.) **S. microcarpum** Neuman, S. ramosum microcarpum Neuman, S. neglectum B. microcarpum Aschers. u. Gr. l. c., S. ramosum subspec. neglectum proles β microcarpum Graebner l. c. p. 13. — A. u. G. l. c. p. 281; Graebner l. c. p. 13.

K Kitzbühel: Gräben am Schwarzsee (K. b. Murbeck 2 p. 33).

3. (106.) **S. polyedrum** Aschers. et Gr., S. ramosum B. polyedrum Aschers. et Gr., S. ramosum Curt. non Huds., S. erectum Aschers. non L. — A. u. G. l. c. p. 283; Graebner l. c. p. 13.

In Sümpfen und Gräben.

V Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 827); Feldkirch, Liechtenstein und Walgau, häufig (Kemp 1 p. 120; Rich. 2 p. 73).

L Lechgebiet (Knittel), Reutte (Ebner b. H. 20).

O Oetztal: Längenfeld 1100 m (K. 86).

I Innsbruck: Ulfiswiese (Hfl. 51), Gießen in der Höttingerau (Hfl. 51; K. Hb.), Hallerau (Schpf. 1 p. 315), Amras (Schpf. l. c. etc.), Lansermoor (Precht b. H. 1 p. 827, Hb. F.; Grembl. Hb.: Murr 1 p. 16 etc.), zwischen Igls und Patsch (K. 86); Terfens (Scholz).

U Schlitters, Rattenberg (Reis., Längst b. H. 1 p. 1486).

K Kitzbühel: im Giringer Weiher (Saut. 4 p. 412; Ung. 8 p. 286), in Wiesengräben (Trst. b. H. 1 p. 827, Hb. F.).

M Eyers (Hundegger); Plaus (Entl. 1 III. p. 166).

E Brixen: Vahrnersee (Bachl. 1 p. 75).

D Sillian (Rschf. 3; H. 20), Panzendorf (Außerd. b. H. 20); Windischmatrei oberhalb Zedlach, ca. 1580 m (Gand. ibid.); zwischen Kapaun und Lengberg (Rschf. 3), Nikolsdorf (Außerd. b. H. 20).

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. Band p. 279—294 (1897). Vergl. ferner: Graebner P., Sparganiaceae. Engler, das Pflanzenreich. Leipzig, W. Engelmann. 2. Heft 1900. 8° 26 p.

Download unter www.biologiezentrum.at

B Ritten: an einem Graben bei Lengmoos (Zivny); Bozen: gegen Sigmundskron und auf den Kaisermösern; Branzoll gegen Auer; Margreid, Salurn (H. 1 p. 827, Hb. F. etc.).

G Roncone-See bei Tione (S. 3[f] p. 356).

T Campo trentino (C. & A. Per. 4 p. 457; Sard. Hb.); Pinè (Ambr. 4 I. p. 801); Levico (Broso), Borgo, Tezze (Ambr. l. c.).

R Lago di Ledro (Foletto 1 p. 21); Riva (Hepp.; Gelmi 10 p. 157); Volano, Loppio (G. Cob. 1 p. 64). Die Angabe: „am Gardasee (Poll.!, Per.!)" bei H. 1 p. 827 gründet sich auf keinerlei Originalstelle der beiden Autoren.

Einzelne der hier angeführten Standorte dürften sich auf die beiden vorhergehenden Arten beziehen.

4. (107.) **S. simplex** Huds. — A. u. G. l. c. p. 284; Graebner l. c. p. 16.

In Sümpfen, an Gräben.

V Bregenz gegen Fussach (Saut. b. H. 1 p. 827; Glanz 1 p. 87), zwischen Höchst und Hard, Lustenau und Götzis (Cust. b. H. 1 p. 827), Rheinsümpfe bei Hohenems und Götzis (Rehst. b. H. 1 p. 1486); Feldkirch: Rheintal, Galgenwiese (Kemp 1 p. 120), Tisis (Hasler 1), Göfnerwald (Rich. 2 p. 74).

L Paß Gacht (A. Zimm.).

I Afling (Glanz b. H. 20; DT. Hb. Gymn.), Völs (Zimm. Hb. F.); im Sumpfe bei der Lanserkapelle (Murr).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1486); Zell im Zillertale (Gebh. b. H. 1 p. 827, Hb. F.).

K Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 827, Hb. F.).

M Meran: in der Schwarzen Lacke am Jocher 1700 m (Lad.).

E In Gräben am Brenner 1300 m (F. Saut.); Sterzing (Schm. 1 p. 42; Fischn. 1 p. 3, Hb.); Brixen: bei Naz (Schm. b. H. 1 p. 1486; Hb. F. etc.).

P Taufers (H. 20), Uttenheim (Rederl. ibid.); Gsies (Hell b. H. 1 p. 827, Hb. F.).

D Sillian (Hfl. b. H. 1 p. 827, Hb. F.); Lienz (Keil 8 p. 157).

B Ritten: am Wolfsgrubersee und im oberen Kemater Weiher bei 1420 m (H. 1 p. 828, Hb. F.), im Stiller- und Schwarzsee (Zivny); Völs (Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 802; Artzt 4 p. 92); Lavazzè im Eggentale, ca. 1800 m (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 802).

F Primör: lago della Calaita in Canal San Bovo 1622 m (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 802).

G Val Daone (Porta b. H. 20; Gelmi 10 p. 157).

T Pinè (Gelmi 10 p. 157), Lago di Serraia (Pfaff); Caldonazzo-See (Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 802).

× 5. (108.) **S. Aschersonianum** Hausskn. (S. polyedrum × simplex). — A. u. G. l. c. p. 286, 287; Graebner l. c. p. 24.

T Pinè: alla Serraia mit beiden Stammarten (Gelmi 13 p. 318).

6. (109.) **S. affine** Schnizlein. — A. u. G. l. c. p. 287; Graebner l. c. p. 20.

[**V** Seelöcher am Fellhorn 17—1750 m (Hausskn. 10 p. 28; Bornm. 1 p. 40) — wahrscheinlich auf bayerischem Boden.]

Download unter www.biologiezentrum.at

I Gschnitztal: in dem Tümpel hinter der Villa Marilaun bei Trins 1200 m, 1875—1879 massenhaft, vor und nach dieser Zeit keine Spur davon, Simmingsee unter der Bremerhütte 1900 m (K. Hb.; S. Hb. F.).

U Zillertaler Alpen um 2000 m (Engler b. Aschers. u. Gr. 1 p. 288).

P Unterer Antholzersee 1642 m (Hut. 6 p. 48; b. Aschers. u. Gr. 1 p. 288; V. Ebner in Hb. K.).

G In einem kleinen, flachen See oberhalb des Ritorto-See's bei Campiglio 2150—2200 m, seichte Stellen in großer Menge rasenartig bedeckend, auch am Lago di Vacorsa bei Pinzolo (Baumgartner nach Handel-Mazzetti in litt.).

7. (110.) **S. minimum** Fries, S. natans L. p. p. — A. u. G. l. c. p. 291; Graebner l. c. p. 22.

In Gräben, stehenden Tümpeln und Mooren bis in die Alpenregion.

..... sah ich Exemplare von fast Mannshöhe. Doch noch üppiger glaube ich sie in Tyrol, in der Höhe von 3—5000 F. gesehen zu haben (Meinshausen 1 p. 172).

V Bregenzerried (Saut. 11 p. 8, 16; b. H. 1 p. 828), zwischen Lautrach und Lustenau; bei Hohenems (Cust. 1 p. 89; b. H. 1 p. 828), Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 4), Götzis (Rehst. b. H. 1 p. 1486), Meiningen (Hasler 1); Rheintal bei Feldkirch (Kemp 1 p. 120), Maria Grün (Rich. 3 p. 131).

L Bieberwier (Hellw.).

O Imst (Lutt. 1).

I Wildmoos bei Seefeld (K. Hb.); Afling (Hfl. b. H. 1 p. 828, Hb. F.; Murr), Völs (J. Zimm. Hb. Gymn.; Zimm. Hb. F.; Murr Hb. F.); Lans (Murr); Loreto bei Hall (Murr 11 p. 238), Hall (Kot. Hb.).

U Bruxermoos im Achental (Pichler Hb. F.); Moosental bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1486); Udernsersee im Zillertale (Glanz b. H. 20).

K In einem Alpenteiche am Streiteggerjufen bei 1950 m, die Hälfte der Wasserfläche bedeckend (Saut. 4 p. 412; Ung. 8 p. 286; Trst. b. H. 1 p. 828, Hb. F.).

E Kematen in Pfitsch (Roth Hb. F., b. H. 20); Sterzing gegen Mareit (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 803); Brixen: Vahrnersee, zwischen Fiums und Naz (Schm. Hb. F.; Bachl. 1 p. 75).

P Antholz (Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; Hut. 6 p. 48); Gsies (Hut. l. c.); Kolfuschg gegen St. Cassian (H. 1 p. 828, Hb. F.).

B Villandereralpe: einen Teich am Aufstiege zur Sarnerscharte bei 2200 m ganz überziehend; Ritten: in den Wiesentümpeln östlich vom Kemater Kirchl und im Sumpfe am Klee ober Kematen gegen Pfaffstall (H. 1 p. 828, Hb. F.), am Nixensee ober Gasters (Zivny); Eggental: laghetto d'Antenon bei Welschnoven (Fcch. b. H. 1 p. 828, Hb. F. etc.), Deutschnoven am Wege zum Laab (Viehw. b. H. 1 p. 1486).

F Lago delle Buse im Val Cadino (Montini b. Bertol. 2 X. p. 31).

G Campiglio: lago di Malghetto (Sard. b. Gelmi 10 p. 157).

T Miola di Pinè (Gelmi 12 p. 234); an einem See am Monte prima luna bei Strigno (Montini b. Bertol. 2 X. p. 31).

R Riva: im Graben beim Fort (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 803).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **oligocarpon** (Aongström), S. oligocarpon Aongström, S. minimum var. oligocarpon Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 292; Graebner l. c. p. 23.

B Sarnerscharte mehrfach (H. b. Aschers. & Gr. 1 p. 292).

12. Fam. Potomogetonaceae*).

33. Potamogeton L., Laichkraut.

1. (111.) **P. natans** L. — A. u. G. l. c. p. 303.

In stehenden und langsam fließenden Gewässern bis in die Voralpenregion.

V Häufig in der Ebene des Rheintales; Schwarze Lacke bei Göfis (Ohnes. b. Rich. 2 p. 73); bei Lautrach eine f. angustifolia, „foliis submersis anguste lanceolatis = P. natans intermedium Koch D. Fl." Custer Mscr. (Cust. b. Bruhin 3 p. 50).

L Plansee (S.).

O Trams bei Landeck (S.); Imst (Lutt. 1).

I Häufig in allen Wasserbecken um Leutasch und Seefeld, bis 1500 m (K. 86; S.; Hellw.), am Seefeldersee eine der var. sparganiifolius Almq. sehr nahestehende Form (Murr 55 p. 146); Afling (DT.), Amrasersee (Schpf. 1 p. 40, Hb. F.; S. Hb. F. etc.), Lans (Kravogl; Murr 1 p. 16 etc.).

U Achensee (K. 86); an der Zillermündung (Längst b. H. 20), Fügen (Kot. Hb.); Brixlegg (K. 86).

M Reschensee 1475 m (K. Hb.); Jochersee bei Meran (Entl. 1 III. p. 165).

E Kematen in Pfitsch (K. Hb.).

D Kals: Lesacher Wiesenberg in der sog. Lubisenlacke (Hinterh. u. Hut. 1 p. 561); am Kreuzberg in Sexten knapp jenseits der Grenze 1600 m (Fcch. b. H. 1 p. 819; 6 p. 48), ebenda bei 1500 m var. vulgaris, übergehend in var. prolixus (Außerd. Hb. F., det. Fischer).

N „Saepe vidimus et legimus, praesertim in lacubus quibusdam in Ananiensium agro quam ibi una cum Nymphaea aquis supernatantem deprehendimus" (Mattioli 1 ed. 1565 p. 1137); Fondo (DT.).

B Ritten: bei Klobenstein und Kematen (H. 1 p. 820, Hb. F.), Oberbozen (Zivny); Seiseralpe am Fuße des Schlern (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 768), Völs (H. ibid.; Fcch. l. c.); Sigmundskron (Lbd. 14 p. 307), Montikl, Leifers (H. 20); lago d'Antenon (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 596; b. H. 1 p. 820) und Lavazzè im Eggentale (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 768), letzterer Standort bei 1800 m; Salurn (Pfaff).

G Baitoni bei Storo (Cimarolli).

T Santa Massenza, Toblino (Ambr. 3 p. 380); Romagnano, Trient (Gelmi 3 p. 34); Lago di Serraia in Pinè (VL. Hb. F.); Monte Rovere (Graziadei b. Gelmi 15 p. 75).

[**R** Am Gardasee und Monte Baldo, jedoch außerhalb der Grenze.]

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. Band p. 294—366 (1897). Das bezügliche Material im Herb. Ferdinandeum wurde von Herrn Prof. Dr. Georg Fischer in Bamberg revidiert.

Download unter www.biologiezentrum.at

Die im Hb. F. enthaltenen Exemplare gehören sämtlich zur var. vulgaris Aschers. et Gr. l. c. p. 303.

Var. **prolixus** Koch. — A. u. G. l. c. p. 303.

N Tonalepaß (Gelmi 13 p. 318).

2. (112.) **P. fluitans** Roth. — A. u. G. l. c. p. 306.

Tirol (Maly 1 [1848] p. 71).

I Innsbruck: im Gießen der Höttingerau, Massenvegetation bildend (K. 86); im Weiher bei Thierburg im Gnadenwald (Hfl. Hb. F.).

K Kitzbühel: im Seebachl (Trst. Hb. F. u. b. H. 1 p. 819 als P. natans), hieher zweifellos auch die Angabe für letztere Art bei Ung. 8 p. 287: häufig am Ausflusse des Schwarzsees beim Seehäuschen. Schwarzsee, die typische Form (Murr 55 p. 146).

M Lana, in Abzugsgräben der Streumöser; Andrian (Lad.).

B Bozen: in einem Graben bei Sigmundskron, welcher 1845 gereinigt wurde, wodurch die Pflanze verschwunden sein dürfte (H. 1 p. 820, Hb. F.); in Gräben bei Neumarkt (Venturi b. Gelmi 10 p. 155).

T Deutschmetz gegen Salurn im großen Abzugsgraben (Murr 60 p. 153), San Michele (Gelmi 15 p. 75).

Die vorliegenden Exemplare gehören der var. typicus Aschers. et Gr. l. c. p. 307 an.

Forma **americana** Cham. et Schlechtend. — A. u. G. l. c. p. 308.

M Meran (Lad. nach Murr in litt.).

E Im Graben nächst der Haltestelle Brennerbad 1310 m (Murr 55 p. 146).

3. (113.) **P. coloratus** Hornem. (1813), P. plantagineum Du Croz (1818), P. Hornemanni G. F. W., Meyer (1836). — A. u. G. l. c. p. 309.

V Bodenseeried zwischen Fussach, Höchst und Bregenz, bei Mehrerau und Bregenz (Glanz 1 p. 87).

M In Gräben der Streumöser bei Andrian (Lad. 2 p. 141).

B Sehr zahlreich, aber an einer einzigen Stelle im seichten Wasser am Moosrande bei Frangart 1851 (H. 1 p. 820, Hb. F.); im Moose am Kalterersee (Lbd. b. H. 1 p. 1485; Lbd. 14 p. 309).

4. (114.) **P. alpinus** Balbis, P. rufescens auct. tirol. non Schrad. — A. u. G. l. c. p. 311.

Var. β **angustifolius** Tausch. — A. u. G. l. c. p. 311.

Var. γ **obscurus** Aschers. — A. u. G. l. c. p. 312.

V Bregenz: in den Riedgräben und am Bodenseeufer (Saut. 11 p. 12 und 15, an letzterer Stelle als P. „fuscescens"; b. H. 1 p. 820, Hb. F.: γ), Gräben an der Straße von Lautrach nach Lustenau (Cust. b. Gaudin 1 VII. p. 447, 449; b. H. 1 p. 820, Hb. F.: γ f. virescens Casp. — A. u. G. l. c. p. 312); Hohenems (Cust. b. Döll 1 p. 237), womit jedoch der vorhergehende Standort gemeint sein dürfte.

O Oetztal: in kleinen Sümpfen zwischen Längenfeld und Huben; ehemals vor Benützung jener Tümpel zum Flachsrösten wohl verbreiteter (K. 2 II. p. 3677; 9 p. 253, Hb.; Zimm. in K. 78ª Nr. 2683, 78ᵇ VII. p. 80: β).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Oberhalb Leutasch-Platzl (F. Saut.); Innauen unterhalb Afling und Völs (Handel 2 p. 27), blühend nur 1898 bei Afling: γ, in den Wassergräben und Teichen der Völser Innau in großer Menge dieselbe Form und dazwischen truppweise β (Handel 4 p. 292).

U Beim Ausflusse des Achensees (Pichler b. H. 20; K. Hb.); Mariastein (K. Hb.); zwischen Zell und Kaltenbach (Kot. Hb.).

K Kitzbühel: in kleinen Seen auf Moorboden (Ung. 8 p. 287); im Grießnersee bei Hochfilzen: β (Trst. b. H. 1 p. 820, Hb. F.).

M Reschensee (K. Hb.); Gräben der Streumöser bei Andrian (Lad. 2 p. 141).

E In Gräben am Brenner 1300 m (F. Saut.; Grembl. Hb.); Sterzing: in einem Graben nächst Reifenstein (Fischn. 1 p. 3; 2 (1883) p. 45, (1896) p. 72, Hb.).

P Uttenheim (H. 20; Schönach), Gais; Antholzersee (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 769, Hb. F.: γ); Gsies (Hell b. H. 1 p. 820, Hb. F.: β, H. 20); Pragsersee (Fcch. l. c.).

D Winnebacher Möser (Hut. 6 p. 48), an der Straße von Winnebach nach Panzendorf bei Oberklettenham (Außerd. b. H. 20), Sillianermoos (H. 20), östlich von Sillian (Fcch. b. H. 1 p. 820; b. Ambr. 4 I. p. 769, Hb. F.: γ); in der Au oberhalb Lienz (H. 20), Lienz gegen Jungbrunn: β (Hut. Hb. F.).

B Im Traminer Moose (Lbd. b. H. 1 p. 1485; Lbd. 14 p. 309).

5. (115.) **P. perfoliatus** L. — A. u. G. l. c. p. 313.

Var. α **densifolius** Meyer. — A. u. G. l. c. p. 313.

a. caudiformis Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 314.

b. pseudo-densus Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 314.

Var. β **Loeselii** (Roem. et Schult.), P. Loeselii Roem. et Schult. — A. u. G. l. c. p. 314.

a. rotundifolius Sonder. — A. u. G. l. c. p. 314.

b. typicus Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 314.

V Bodensee: an einer einzigen Stelle vor dem ausgedehnten Phragmitetum zwischen Rheinspitz und Rohrspitz; α fluctuierend im See gegen Altenrhein, leg. stud. Graf. (Schroet. & Kirchn. 1 II. p. 21), vor Fussach (Cust. ibid.), Bregenz (Saut. 43 u. b. H. 1 p. 822); „von P. perfoliatus ist hier eine rundlichblättrige Form (P. Loeselii R. et Schult.) gemein" (Saut. 11 p. 15, 16), Bregenz (Löwenb. b. Rich. 2 p. 73).

I In einem Graben der Hallerau beim Schererhaus (Grembl. Hb.), im Amrasersee und im Ausflußgraben desselben: α a. und β a. (Hfl. b. H. 1 p. 822; 51, Hb. F.; Zimm. Hb. F.).

U Im Achensee bei der Scholastica (Pichler b. H. 20; K. Hb.) und bei Seespitz (F. Saut.); Kramsach (Schönach), Moosental (Längst b. H. 1 p. 1485); Längensee bei Kufstein (K. 86).

B Salurn in Gräben (F. Saut. 5 p. 355).

T Molveno-See: α a. und β b. (Loss Hb. F.); See von Santa Massenza und Toblino (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 608), Terlago-See (Ambr. 4 I. p. 773); Trient (Gelmi 3 p. 34); Pinè: α b. (VL. Hb. F.); Caldonazzo-See (Fcch. l. c.), Levico-See, Gräben „della Vasina" bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 773), Val di Sella (Gelmi 10 p. 155).

Download unter www.biologiezentrum.at

R Lago di Ledro (Gelmi 10 p. 155; Foletto 1 p. 21); Gardasee (Poll. 3 I. p. 188; Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 608; Fontana, Clementi b. H. 1 p. 822, Hb. F.: B. b.), Arco (Diettr.), Riva, Torbole (Zivny).

6. (116.) **P. lucens** L. — A. u. G. l. c. p. 318.

Var. α **vulgaris** Cham., P. lucens α lancifolius Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 318.

Var. β **acuminatus** (Schum.), P. acuminatum Schum. (1801), P. cornutum Presl (1819), P. lucens var. diversifolius Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 318.

Var. γ **nitens** Willd. — A. u. G. l. c. p. 319.

V Im Bodensee (Cust. 1 p. 148). Die häufigste Art der Gattung im Bodensee. Sie dringt am weitesten in den See hinaus, bis 6 m Tiefe und bildet oft ausgedehnte unterseeische Wiesen. Vor der Mündung der Dornbirner Ache ist streckenweise die Halde durch einen förmlichen Wiesenstreifen dieser Art bezeichnet, bis 3·65 m Tiefe. Die Blätter der ebenfälls häufigen Abart β ragen oft fingerlang aus dem Wasser hervor (Schroet. & Kirchn. 1 II. p. 19). „Kommt bei Bregenz unter der Form lancifolius wahrhaft gigantisch vor, ... es findet sich auch unter der Form diversifolius" (Saut. 11 p. 16); häufig in den Gräben des Rheintales (Rich. 2 p. 73); Fussach (Schönach), in der Lauterach: β (Bruhin 3 p. 50); Meiningen (Hasler 1), Rheinebene bei Feldkirch (Kemp 1 p. 120); Bangs (Hasler 1).

L Mittersee am Fernpaß (Hellw.).

O Oetztal: bei Längenfeld (Glanz b. H. 20).

I Lautersee in Leutasch (Hellw.), Seefeldersee (Scholz); im Amrasersee (Hfl. b. H. 1 p. 821, Hb. F.: α; K. Hb.); Loreto bei Hall (A. Winkler; Murr); in einem Bächlein zwischen Schwaz und Vomp (Schm. b. H. 1 p. 821, Hb. F.: junge, sterile Pflanzen und daher etwas zweifelhaft).

U Im Achensee bei der Scholastica (K. 86); Gräben an der Sumpfwiese bei Voldöpp (Woynar b. Schönach 2 p. 19); Maistalersee bei Kufstein (K. 86).

M Bei Graun (Hutter b. H. 1 p. 1485), Reschensee 1475 m (K. Hb.; Zimm. Hb. F.: γ); Laas: β (Tpp. Hb. F.); sehr zahlreich in Sümpfen südlich der Herren-Au in Lana, spärlich in einem Abzugsgraben zwischen Gargazon und Vilpian, Abzugsgräben im Weiten Moos bei Nals und Lös bei Andrian; daselbst in einer sehr langblättrigen Form (Lad.).

B In einem Weiher bei Völs: β (Fcch. 5 p. 16; Artzt 4 p. 92); Bozen: im alten Etschgraben auf den Kaisermösern und in den Abzugsgräben an den Türkäckern zwischen Moritzing und Sigmundskron (H. 1 p. 821, Hb. F.: β; Lbd. 14 p. 309); Salurn (H. 20; Pfaff).

T Terlago-See (Ambr. 4 I. p. 772); gemein von Salurn bis Trient (Gelmi 10 p. 155), Trient (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 596), Campo trentino (C. & A. Per. 4 p. 456; VL. Hb. F.: α), Alla Vela (Ambr. 4 I. p. 772); Pinè (Fcch. b. Bertol. l. c.); Caldonazzo (Gelmi 10 p. 155), Monte Rovere (Graziadei b. Gelmi 15 p. 75).

R Volano, Loppio (G. Cob. 1 p. 63); Gardasee (Poll. 3 I. p. 187).

Download unter www.biologiezentrum.at

7. (117.) **P. Zizii** Mert. et Koch, ?P. lucens × gramineus. — A. u. G. l. c. p. 319.

V „In Gräben gegen den Bodensee und Fussach Cust. Herb." (Bruhin 3 p. 50), worauf sich folgende Stelle bei Custer 3 bezieht: „in herbario nominavi: var. convoluta an var. Zizii Koch Syn.? — folia inferiora limbo reapse orbata et fere ad nervum medium reducta itidem; — sed hic limbus sive lamina folii originaliter deest, non per foliorum substantiae corruptionem destructa".

B Girlaner Lacke (Hfl. Hb. F. als Potamogeton ....., von Fischer als P. Zizi var. sublacustris Fischer, dem P. gramineus var. lacustris Fr. sehr nahestehend, bestimmt).

8. (118.) **P. gramineus** L. — A. u. G. l. c. p. 321.

Var. α **graminifolius** Fr., P. heterophyllus γ elongatus Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 322.

a. fluviatilis Fr. — A. u. G. l. c. p. 323.

b. lacustris Fr. — A. u. G. l. c. p. 323.

Var. β **heterophyllus** Fr., P. heterophyllus α foliosus Mert. et Koch, P. augustanum Balbis. — A. u. G. l. c. p. 323.

a. stagnalis Fr. — A. u. G. l. c. p. 324.

b. terrestris Fr. — A. u. G. l. c. p. 324.

V In den Gräben des Bodenseeriedes bei Bregenz: α und β (Cust. 1 p. 92; 2 p. 399, Hb. F.: β b.; Saut. 11 p. 12, 15, 16; b. H. 1 p. 821; Ebner in Hb. K.). Sauter l. c. p. 16 schreibt darüber: „Der hier sehr gemeine P. gramineus (heterophyllus) kommt unter den Formen foliosus und paucifolius mit fast schuhlangen Blüthenstielen vor und stellt P. lucens gleichsam im Kleinen dar; unter den Formen elongatus und latifolius erscheint er auch mit durchaus lineallanzettlichen und schmal-linealischen sehr verlängerten (4, 5 Zoll) durchaus untergetauchten Blättern." Bregenzerwald: β a. (Ebner & Glanz Hb. F.).

I Oberleutasch gegen Buchen: β (Murr 11 p. 238), Seefeld (K. Hb.: α; Hellw.: α und β; Murr 13 p. 48); Flaurling: α a. (Murr 7 p. 87, Hb. F.), Hatting (Murr); Höttingerau (Grembl.; Zimm. Hb.), Völs (Hellw.), Amras (K. Hb.: β; Murr 2 p. 389, Hb. F.: α a. und β), Egerdach (Zimm. Hb.), Tümpel bei der Lanser Kapelle (Murr 76 p. 153).

U Im Achensee nahe bei dessen Ausflusse: α, bei der Buchau: β b. (K. Hb.); Zillertal: im Mitterdorfersee: α b. (Glanz Hb. F.).

E Brixen: bei Naz: β a. (Schm. Hb. F.; b. H. 1 p. 1485 sub var. α; Bachl. 1 p. 74).

B In einem Teiche bei Völs (Viehw. b. H. 1 p. 1485: α; Wörndle b. H. 1 p. 1485: β); im „Holz" bei Eppan: α (Stocker b. H. 1 p. 1485).

T Andalo (Gelmi 15 p. 75); in Gräben bei Brusago in Pinè: β (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 596; b. Ambr. 4 I. p. 771; b. Gelmi 10 p. 155; Fcch. 5 p. 16), ebendort: α (Sard. Hb.).

9. (119.) **P. crispus** L. — A. u. G. l. c. p. 335.

V Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 822): „Der hier seltene P. crispus erscheint in einer durch verlängerte (3—4 Zoll lange) spitzige, glatte, nicht welligt krause Blätter sehr abweichenden Form, von der ich jedoch keine Früchte sah" (Saut. 11 p. 15); „varietas adest foliis minime undulatus solum evidenter serratis" (Cust. 1 p. 92); Rheintal,

Download unter www.biologiezentrum.at

selten (Walderd. b. Rich. 2 p. 73); Dornbirn: in Wiesengräben in Rohrbach (Zimmerm. 1 p. 4); Rheinebene bei Feldkirch (Kemp 1 p. 120); Bangs (Hasler 1).

I Leutasch (Hellw.); Innsbruck (Schpf. Hb. F.): im ehemaligen Löwenhausweiher (Hfl. b. H. 1 p. 822, Hb. F.), Egerdacherau (Hfl. ibid., K. Hb.); Hall gegen Loreto (Pichler b. H. 20); Kolsaß (S.).

U Zillertal: Uderns (Kot. Hb.).

K Kitzbühel: in kleinen Seen auf Moorboden (Ung. 8 p. 287), Schwarzsee (Ung. nach H. 1 p. 822); Grießnersee bei Hochfilzen, ca. 950 m, bereits jenseits der Grenze (Trst. b. H. 1 p. 822, Hb. F.). Zum letzteren Exemplare bemerkte Dr. Fischer: „Diese ganz auffallend vom gewöhnlichen Typus abweichende Pflanze sollte womöglich an ihrem Standort wieder aufgesucht und näher beobachtet werden. Es liegt die Möglichkeit einer ganz ungewöhnlichen Bastardbildung nahe."

M Naturns; Rabland (H. 20); Plaus; Untermais (Entl. 1 III. p. 165); die gemeinste Art in den Etschsümpfen; St. Hippoliter Weiher, Mittelgebirge (Lad.).

E Sterzing (Fischn. 1 p. 3; 2 (1883) p. 45); Brixen: zwischen Milland und Sarns (Bachl. 1 p. 74).

D Lienz (Keil 8 p. 157).

B Lengmooser Weiher am Ritten (Zivny); Bozen: gemein in den Gräben der Etschniederung um Sigmundskron (H. 1 p. 822, Hb. F.; Lbd. 14 p. 309); Roßwiesen bei St. Jakob: β gemmifer Rchb., Deutschl. Fl. Laichkr. (1845) p. 28 u. Icon. Potam. (1845) tab. XXX.; zwischen Margreid und Salurn (Ambr. 4 I. p. 774; H. 20); Porzenmoos bei Salurn (Fischn. Hb.).

T Molvenosee (Pfaff); Campo trentino (C. & A. Per. 4 p. 457; VL. Hb. F.); Pinè (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 596), Lago Serraia (Sard. Hb.), Baselga (Ambr. 4 I. p. 774); Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 822, Hb. F.).

R Volano, Loppio (G. Cob. 1 p. 63); Gardasee (Lbd. 6 p. 135; doch nicht von Pollini dort angegeben, wie H. 1 p. 822 citiert), im Hafen von Riva (Zivny), Torbole (Kot. Hb.).

— **P. compressus** L. — A. u. G. l. c. p. 339.

„Mihi occurrit in lacu Benacensi et in Mincio flumine" (Poll. 3 I. p. 189) und danach von Hausmann 1 p. 822 in den Bestand der Flora aufgenommen.

10. (120.) **P. acutifolius** Link. — A. u. G. l. c. p. 340.

B Salurn: in einem Seitengraben des Porzengrabens, im Juni 1903 aufgefunden (Pfaff b. Murr 104 p. 144 und in litt.).

11. (121.) **P. obtusifolius** Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 341.

B Teich bei Rungg in Eppan (F. Saut. 5 p. 355).

12. (122.) **P. pusillus** L. — A. u. G. l. c. p. 344.

Var. α **major** Mert. et Koch non Fr. — A. u. G. l. c. p. 345.

Var. β **vulgaris** Fr. — A. u. G. l. c. p. 345.

Var. γ **Berchtoldii** (Fieber), P. Berchtoldii Fieber. — A. u. G. l. c. p. 345.

Var. δ **tenuissimus** Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 345.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Im Bodenseeried (Cust. 3: α; b. H. 1 p. 822; Glanz 1 p. 87), Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 822): häufig in einer Form, „die sich durch linienförmige, borstliche, stumpfspitzige, einen Zoll lange Blätter, reichblüthige (12—20) Aehren, und rundliche, wenig zusammengedrückte Früchte, welche am Rücken gekielt, unterscheidet" (Saut. 11 p. 15); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 4), daselbst bei den Hatlerdorfer Ziegeleien, überall als var. angustifolius Neilr., Fl. v. Niederösterr. (1859) p. 218 (Zimmerm. 1 p. 4); um Feldkirch und in den Riedgräben Liechtensteins nicht selten (Kemp 1 p. 120; Aichinger 2 p. 290; Rich. 3 p. 132).

L Bieberwier (Hellw.).

O Fließ (Hellw.); Umhausen, beim Wasserfall (Peyr. b. DT. 9 p. 76).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (Murr 13 p. 48); zwischen Zirl und Kranebitten (Schönach; Murr), Afling: γ (Zimm. Hb. F.); Hallerau (Grembl.; Murr), Egerdach (DT. Hb.), Lans (Murr 1 p. 16), zwischen Igls und Patsch (K. 86); Wattental, im Teiche hinter der Säge: γ (Handel).

U Nordende des Achensees (Pichler b. H. 20); Reith (Reis. b. H. 1 p. 1485); Rattenberg (Längst b. H. 20); Zillertal: Uderns (Pichler b. H. 20), Mitterdorfersee (Zimm. Hb.).

K In kleinen, aber tiefen Bächlein zwischen Kirchberg und Brixen (Ung. 8 p. 287), an Feldbächen im Brixentale: β (Trst. b. H. 1 p. 822, Hb. F.).

M Vinschgau (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 608); „negli stagni verso lo Stelvio sul principio della nuova strada" — i. e. bei Spondinig (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 778), Laasermoos: β (Tpp. b. H. 1 p. 823, Hb. F.), Plaus (Entl. 1 III. p. 165); Meran: Obermais (Mayrl b. H. 20), Marlinger- und Maiser Au; Lana, Burgstall, St. Hippolyt, Gargazon (Lad.); Aschersumpf bei Hafling (Fcch. locis cit.).

D Brixen: in den Teichen bei Naz: γ (Schm. b. H. 1 p. 1485, Hb. F.; Bachl. 1 p. 74).

P Antholzerau (H. 20); Pragsersee mit δ (Fcch. b. Ambr. 3 p. 380; 4 I. p. 778).

D Vierschach (Hut. in Hb. K.), Panzendorf (Gredler b. H. 1 p. 1485); Kreuzberg knapp jenseits der Grenze 1600 m mit P. pusillus (Hut. Hb. F., Hb. K.).

N Straßengräben unterhalb Denno: δ (Hfl. b. H. 1 p. 823, Hb. F.).

B Ritten: im Wolfsgruber See und Kemater Weiher: δ (H. 1 p. 823, Hb. F.; K. Hb.; F. Saut. 5 p. 355); Bozen: in den Gräben gegen Sigmundskron und bei St. Jakob (H. 1 p. 823), am letzteren Standorte γ (H. Hb. F.); Kurtinig (H. 1 p. 1485); Salurn (H. 20).

G „Stagno dello Spinale" mit γ (Ambr. 2 X. p. 430; 3 p. 380), allo Spinale (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 778).

T Trient: Nave (C. & A. Per. 4 p. 457), San Martino gegen Gardolo (VL. Hb. F.), Palazzo delle Albere (Sard. Hb.); Seen von Pinè (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 608), Lago Laghestel bei Nogarè: β (Venturi in Hb. Sard.); Lunar und Vasina bei Borgo; zwischen Grigno und Tezze (Ambr. 4 I. p. 778).

R Zwischen Arco und Torbole (Ambr. 4 I. p. 778), Torbole: β (Porta Hb. F.); Serrada (R. Cob. 9 p. 32).

Download unter www.biologiezentrum.at

13. (123.) **P. trichoides** Cham. et Schlechtd. — A. u. G. l. c. p. 347.

V In Gräben bei Bregenz (Saut. in Rchb. 7 VII. p. 13 (19)); bei Haslach (Zimmerm. 1 p. 4); Satteins (Aichinger 2 p. 290).

[**I** Siehe P. pectinatus.]

[**D** Kreuzberg in Sexten 1600 m, knapp jenseits der Grenze, mit P. pusillus (Hut. 6 p. 48, Hb. F.).]

14. (124.) **P. pectinatus** L. — A. u. G. l. c. p. 349.

Var. α **scoparius** Wallr. — A. u. G. l. c. p. 350.

Var. β **vulgaris** Cham. et Schlechtd. — A. u. G. l. c. p. 350.

Var. γ **interruptus** (Kit.), P. interruptus Kit. — A. u. G. l. c. p. 350.

V Bregenz: Mehrerau (Saut. b. H. 1 p. 823); Lachen an der Dornbirner Ach (Zimmerm. 1 p. 4); „in paludibus prope Baurer-Fahr" — nächst Hohenems — (Cust. 1 p. 146), Hohenems (Cust. 3 u. b. H. 1 p. 823). Siehe P. filiformis.

L Plansee (Sendtn. 3 p. 867 — nach Aschers. & Gr. 1 I. p. 352 vermutlich zu P. filiformis gehörig).

I „In einem von P. gramineus L. überwucherten Tümpel am Bahnhofe zu Flaurling; später auch in mehreren anderen Teichen bis gegen Zirl hinab; endlich wurde mir dieselbe von Amras mitgetheilt" (Murr 7 p. 87 als P. trichoides, Hb. F.); Loreto bei Hall (Murr 11 p. 238 ebenso). Nachdem Murr 37 p. 48 die Pflanze dieser letzteren drei Standorte als „eine sehr zarte Form des P. pectinatus L. var. zosteraceus Bab." und dann (47 p. 80) nebst jener von Leutasch (P. filiformis!) als P. marinus erklärt hatte, wurde dieselbe von Dr. G. Fischer nach den Exemplaren im Hb. F. als P. pectinatus var. scoparius bestimmt.

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1485); in langsam fließendem Wasser bei Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 823, Hb. F.). Fischer bemerkte zu den Exemplaren dieses Standorts: „sehen einem P. juncifolius zum Verwechseln ähnlich, stehen aber anatomisch dem P. pectinatus näher".

M Malserheide (Seelos b. H. 1 p. 1485), Reschensee 1475 m (K. 86); Laasermoos: α mit P. filiformis (Tpp. b. H. 1 p. 823, Hb. F.).

P Toblachersee (H. 20; Hut. 6 p. 48).

B Im Zimmerlehener Weiher bei Völs (Hsm. Orig. u. comm. Hut. Hb. F. als P. marinus, verbessert P. pectinatus, nach Fischer α u. γ). Hieher gehören zweifellos die Angaben für P. „marinus": „a Völs nella peschiera" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 779) und „Völs" (Artzt 4 p. 92); Salurn an Gräben (F. Saut. 5 p. 355).

T Trient: Gardolo (Sard. 3 p. 76), Ischia Malfatti (Sard. Hb.), Romagnano (Gelmi b. Sard. 3 p. 76 etc.).

R Im Gardasee, wo schon von Seguier 1 I. p. 406 angegeben: vergl. Poll. 3 I. p. 189, bei Riva vor dem Fort sowie „alla Gola" unterhalb Ponale: γ (Fcch. 5 p. 16; b. Ambr. 3 p. 380; 4 I. p. 778, Hb. F.); vergl. auch H. 1 p. 1486. Im Gardasee: α (Clementi Hb. F.), β (Fontana Hb. F.), γ (Clementi Hb. F.).

15. (125.) **P. filiformis** Pers., P. marinus L. p. p.?, auct. tirol., P. pectinatus β marinus Ambr., Fl. Tir. merid. 1. p. 778 (1854). — A. u. G. l. c. p. 352.

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. β **alpinus** Blytt. — A. u. G. l. c. p. 353.

Var. γ **elongatus** Baagöe in litt. ad G. Fischer. Aehrenstiele namhaft länger als die obersten Blätter, daher Aehren weit über diese vorstehend.

[**V** Die Angabe: „paludes prope Hohenems" (Cust. 1 p. 92) dürfte, wie Bruhin 3 p. 50 und Rich. 2 p. 73 annehmen, zu P. pectinatus gehören.]

?**L** Plansee — siehe P. pectinatus.

I Leutascher See, annähernd γ (Glanz Hb. F. als P. pectinatus?), in einem Tümpel bei Oberleutasch (Murr 47 p. 80; 55 p. 146; b. Aschers. & Gr. 1 I. p. 352), Seefeld (K. Hb.): in einem Bächlein am Seefelder See (Murr 114 p. 41).

U In dem Bache, welcher bei Buchau in den Achensee fließt (K. Hb.), Achensee (G. A. Fintelmann b. Aschers. & Gr. 1 I. p. 352).

K In schwachfließenden Wässern bei Kössen, im Pillersee: γ (Ung. 8 p. 287; Trst. b. H. 1 p. 823, Hb. F. als P. pectinatus).

M Reschensee (Hepp. b. H. 1 p. 1486); Laasermoos: γ mit P. pectinatus (Tpp. Hb. F. als P. pectinatus). Nach Fischer sind Fruchtform und Stengelquerschnitt sehr ähnlich wie bei dem P. juncifolius von Reutte.

P Enneberg: in einem kleinen Alpensumpfe bei Kolfuschg (Fcch. b. Koch 21 ed. 1 p. 483; 11 ed. 2 p. 781; b. Ambr. 3 p. 380; 4 I. p. 779; b. H. 1 p. 824; Fcch. 5 p. 17, Hb. F.), siehe **F**; am Pragsersee: „dal lato dell'ascesa per la valle" (Fcch. b. Ambr. 3 p. 380; 4 I. p. 779).

D Gräben der Drau bei Innichen (F. Saut. 5 p. 355).

B Schlern (Walde Hb. F.), Sümpfe der Seiseralpe (Grabm. b. H. 1 p. 1486; Stocker Hb. F.; Senoner Hb. F. etc.), alles β.

F Fleims: im Lago di Pozze bei San Pellegrino 1950 m (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 596 m als P. pectinatus; b. H. 1 p. 824; b. Ambr. 2 p. 380; 4 I. p. 779; Fcch. 5 p. 17; Gelmi 10 p. 156, überall als P. marinus, im Hb. F. als P. pectinatus und P. alpinus Balbis, von Hausmann als P. marinus bestimmt).

Im Hb. F. liegen zwei Spannbögen mit Exemplaren Facchini's und dessen Handschrift: „P. pectinatus L. In Alpenseen des östlichen Südtirols bei St. Pellegrino in Fiemme; auf dem Uebergange von Badia nach Gröden" und: „P. alpinus (Balbis). Alpenseen in Fiemme; Badia", wozu Dr. Fischer bemerkte: „Das obere Exemplar kann fast sicher als P. filiformis var. elongatus bestimmt werden; das untere muß als P. pectinatus angesehen werden, falls nicht etwa P. filiformis × pectinatus vorliegt (Nr. 209). Auch dies Exemplar scheint P. filiformis × pectinatus zu sein (Nr. 212). Die Pflanzen sind aber zu unvollständig zu näherer Untersuchung".

16. (126.) **P. juncifolius** *) Kern. in Hb. 1870; b. Fritsch in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLV. (1895) p. 364, P. flabellatus Tiselius in Bot. Centralbl. XVIII. (1884) p. 281 non Babingt.; vergl. auch Aschers. et Gr. Syn. I. p. 351. — A. u. G. l. c. p. 351.

L Bei Reutte (Ebner Hb. F. als P. zosterifolius), daselbst August

*) Im Cataloge des Schlesischen bot. Tauschvereines pro 1878—79 ist irrtümlicherweise P. cuneifolius gedruckt.

Download unter www.biologiezentrum.at

1902 in großer Schönheit und fruchtend in dem Bache gegen Breitenwang (Fischer).

I Leutasch-Platzl (F. Saut.), in einem rasch fließenden, kalten, klaren Bache nördlich von Seefeld förmliche Bestände bildend (K. Hb.; b. Fritsch 9 p. 364, 365); Innsbruck: in Gräben am Fuße des Berges bei Allerheiligen (Murr 1 p. 15 als P. pectinatus), massenhaft im Gießen in der Höttingerau, einem kalten Quellbache, mit Zannichellia (Hfl. b. H. 1 p. 823, Hb. F. als P. pectinatus; K. Hb.; b. Fritsch 9 p. 364, 365; Zimm. und S. b. K. 78[a] Nr. 2693. 78[b] VII. p. 81; Hellw. b. Dörfl. 1[a] Nr. 4080, 1[b] II. p. 20), hier von Tiselius 1883 auch mit gut entwickelten Früchten gesammelt (Tiselius 1 p. 281; b. Fritsch 9 p. 365), in einem Altwasser längs des Inn unterhalb Egerdach (K. Hb.; b. Fritsch 9 p. 364, 365; Zimm. Hb. F.), hieher wohl auch der P. „pectinatus" von außer Amras, Hallerau (Hepp. b. H. 1 p. 1485). G. Fischer vermutet auf Grund anatomischer Untersuchungen, daß ein Teil der hier einschlägigen Pflanzen P. pectinatus L. × filiformis Pers. sein könne; er ist mit weiteren Untersuchungen beschäftigt und hofft diese Frage bald zum Abschlusse zu bringen.

17. (127.) **P. densus** L. — A. u. G. l. c. p. 354.

Var. α **rigidus** Opiz, P. densus L., P. densus α Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 354.

Var. β **serratus** (L.), P. serratum L., P. densus β lancifolius Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 354.

Var. γ **setaceus** (L.), P. setaceus L., P. densus B. II. setaceus Aschers. et Gr., P. densus γ angustifolius Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 355.

V Im Rheintale und Walgau gemein in allen Varietäten (Cust. 1 p. 92; Saut. b. H. 1 p. 824; Höfle 1 p. 137; Bruhin 3 p. 50; Kemp 1 p. 120; K. 86; Aichinger 2 p. 290; Zimmerm. 1 p. 4; Rich. 2 p. 73).

L Reutte: am Lech bei Ehenbichl (Ebner Hb. F.), bei Reutte an einem Lecharm häufig (Grembl. nach Hellw. in litt.).

I Aeußerst selten in Gräben um Innsbruck (K., Grembl. b. Murr 2 p. 389 — was auf einer schriftlichen Mitteilung Gremblich's an DT. beruht, während von Kerner selbst keine Notiz vorliegt), im Gießen der Hallerau (Grembl. Hb.).

U Sümpfe bei Rattenberg (Längst b. H. 20), Voldöpp (Engensteiner); zwischen Kundl und Wörgl (Kot. Hb.); bei Ebbs (Trst. 1841 nach Murr 2 p. 389).

B Salurn, in Gräben (F. Saut. 5 p. 355).

G Quellen bei Stenico (Loss Hb. F.).

T Bei Vezzano und gegen Terlago (Murr 60 p. 102); Romagnano (Gelmi b. Sard. 3 p. 76; Gelmi 3 p. 34; 10 p. 155); Lago della Serraia in Pinè: γ (Fcch. 5 p. 17; b. Ambr. 4 I. p. 774; b. Gelmi 10 p. 156).

R In Gräben bei Arco, Riva und Torbole (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 608; b. Ambr. 4 I. p. 775; Fcch. 5 p. 17, Hb. F.; Spieker 1 p. 379; Hut. Hb. F.; Porta b. Dörfl. 1[a] Nr. 4079, 1[b] II. p. 20; Kot. Hb.).

34. **Zannichellia** L., Zannichellie, Teichfaden.

1. (128.) **Z. palustris** L. — A. u. G. l. c. p. 361.

Var. α **repens** (Bönningh.), Z. repens Bönningh., Z. palustris β repens Koch. — A. u. G. l. c. p. 362.

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. β **major** (Bönningh.), Z. major Bönningh., Z. palustris α maior Koch (1837), Z. natans c. fluitans Döll, Rhein. Fl. (1843) p. 238. — A. u. G. l. c. p. 363.

I In Gräben des Inntales. Im Tümpel beim Meilbrunnen an der Martinswand: β (Hellw. b. Murr 47 p. 81), zahlreich in der Völserau, fruchtend (Hellw.), im Bache bei der Station Völs (Handel 2 p. 27); im Gießen rechts vor Kranebitten, α u. β (Murr 47 p. 81), in Gräben am Rande der Hügelkette von Allerheiligen (Murr 1 p. 15), im Gießen bei Mariahilf (K. 1876; b. Fritsch 9 p. 365). Hallerau beim Scherer-hof: β (Murr 47 p. 81), Wiesenbäche bei Heiligkreuz 1855 (Pichler Hb. F.).

U In Bächen bei Ebbs: β (Trst.; Harrasser b. H. 1 p. 824, 1067, Hb. F.).

K Erpfendorf: β (Pichler Hb. F.).

M Tartsch: α (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 781); Meran: Sümpfe der Marlinger- und Maiser Au; bei Nals und Gargazon (Lad.).

E Sterzing: Weiher am Schlosse Wiesen (F. Saut. 5 p. 355); Brixen: früher gegenüber dem „Siechen": β (H. 20), im fließenden Wasser in den Wiesen unter Sarns (Bachl. 1 p. 74).

P Bruneck (Sinner Hb. F.); Welsberg (Sinner b. H. 20); Niederdorf (Sinner Hb. F.; H. Hb. Fischn.: α).

D Innichen (F. Saut. Hb. F.); Winnebach: α, in tieferem Wasser deutlich in β übergehend (Außerd. b. H. 20), Winnebach, Sillian (Hut. 6 p. 48; F. Saut. 5 p. 355), Strassen in seichten Gräben: α (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 781), gemein von Vierschach bis Strassen in tiefen Gräben, bei Windischmatrei, Lienz, bei der Au: β (Außerd. b. H. 20).

N Cles alle Moie (Loss b. Gelmi 10 p. 156; in Hb. Sard.), gegen Nanno (Loss Hb. F.).

B Bozen: im großen Abzugsgraben zwischen der Sigmundskroner Brücke und dem Aufschnaiterhofe, auch an kleineren Gräben an den Türkäckern von da nach Moritzing und Siebenaich: β (H. 1 p. 1067, Hb. F.). hie und da bei Sigmundskron: β (H. 20), sehr gemein in einem Graben zwischen dem Mannáhofe und der Rodlerau unweit der Eisenbahn: α und β (H. 20), in einem Graben unter der Rodlerau gegen Leifers zwischen dem Kapaun-Hofe und dem Madáro: β (Lbd. b. H. 1 p. 1067; siehe Lbd. 10 p. 658), gemein in den kleineren Wiesengräben an der Eisenbahn von St. Jakob bis Leifers und von da zur Rodlerau: β (H. Hb. F. u. 20).

F Fleims: in einem kleinen Sumpfe am Bache bei Rovi di Mezzavalle (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 781).

T San Cristoforo am Caldonazzo-See (Gelmi 12 p. 234), in Gräben bei Caldonazzo (Graziadei b. Sard. 3 p. 76; b. Gelmi 10 p. 156); im Rezzanzolabache bei Tezze (Ambr. 3 p. 380; 4 I. p. 781; b. Bertol. 2 X. p. 9).

R Arco: Wassergräben bei Mazza (Diettr.); Garniga nuova, im Wassertümpel einer Mühle (Gelmi 15 p. 75).

Download unter www.biologiezentrum.at

13. Fam. Najadaceae*).

35. Najas L., Najade.

1. (129.) **N. marina** L., N. marina α L., N. major Roth, N. fluvia(ti)lis Lam. — A. u. G. l. c. p. 368; Rendle l. c. p. 7.

B Häufig im großen Montiklersee (Grabm. 1855; H. nach H. 20), massenhaft im Kalterersee (Hepp. b. H. 20; H. b. Saut. 35 p. 446; b. Gelmi 10 p. 156) und in dessen Abzugsgräben (Pfaff).

T Caldonazzosee (Graziadei b. Sard. 3 p. 76; b. Gelmi 10 p. 156).

R Loppiosee (Kot. Hb.); Gardasee (Poll. 3 III. p. 48: Precht b. H. 1 p. 825, Hb. F.).

2. (130.) **N. minor** All. — A. u. G. l. c. p. 371; Rendle l. c. p. 15.

V „Auf oft unter Wasser gesetzten Vertiefungen des Exercierplatzes bei Bregenz gemein" (Saut. 11 p. 38), „Bregenz: in Laachen am Exercierplatze" (Saut. b. H. 1 p. 825). Bruhin behauptet l. c. ganz unrichtig, dieser Standort Sauters sei von Höfle zu N. major Roth gesetzt worden. Siehe Höfle 1 p. 137. Konnte von Bruhin daselbst nicht aufgefunden werden (Bruhin 3 p. 50) und muß somit, da auch jede anderweitige Bestätigung dieser nun vor schon 75 Jahren gemachten Beobachtung mangelt, wohl als verschwunden angesehen werden. Im Lochsee (Ade b. Rich. 5 p. 340).

I Amras, in der Lache gegen die Reichenau mit Potamogeton gramineus, doch jetzt kaum mehr (Murr 7 p. 87 u. in litt.).

U Achensee (K. 86); Brixlegg: Sumpf bei der Brücke am linken Innufer (Pichler b. H. 20); Ebbs (Trst. b. H. 1 p. 825).

M In Tümpeln der Marlingerau und bei Burgstall (Lad.).

B Im kleinen Abzugsgraben des Kalterersees (Pfaff); in Gräben bei Kurtinig (Profanter b. H. 1 p. 1486), Gräben bei Salurn gegen Kurtinig und Eichholz (H. 20 u. Hb. F.); bei Eichholz [= Roverè della Luna] im zweiten Sumpfe an der Straße gegen Deutschmetz (Fcch. b. H. 1 p. 825; Ambr. 3 p. 380; 4 I. p. 764; b. Bertol. 2 X. p. 296; Fcch. 5 p. 117, Hb. F.).

T Terlago (C. & A. Per. 3 p. 128); Trient (Gelmi 3 p. 34, Hb. F.): alle Ghiaie, in Gräben bei der Eisenbahn unterhalb der Stadt (Gelmi in Hb. Sard.).

?R Gardasee (Clementi, Fontana b. H. 1 p. 825, Hb. F.) — ob in Tirol?

14. Fam. Scheuchzeriaceae**).

36. Scheuchzeria L., Scheuchzerie, Blumensimse.

1. (131.) **Sch. palustris** L. — A. u. G. l. c. p. 375; Buchenau l. c. p. 15.

In Torfmooren.

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. I. Band p. 366—373 (1897). Vergl. ferner Rendle A. B., Najadaceae. Pflanzenreich, W. Engelmann. 7. Heft. 1901. 8°. 21 p.

**) Anordnung nach Ascherson P. u. Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. Band p. 373—379 (1897). Vergl. ferner Buchenau Fr., Scheuchzeriaceae. Pflanzenreich, Leipzig, W. Engelmann. 16. Heft. 1903. 8°. 20 p.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Flexen, gegen den Trittkopf (Eggler b. Rich. 5 p. 340); am „Riedboden", Uebergang aus dem Vermaldentobel zur Wasserstubenalpe im Silbertale (Loitlesb., Rich. b. Rich. 1 p. 84; 2 p. 73).

L Bei Heiterwang (Grembl.).

I Scharnitz (Glanz b. H. 20), Wildmoos bei Seefeld (K. 14 p. 366, Hb.); Walderalpe (Grembl. Hb.); Gleinsermoor bei der Waldrast 1700 m (Glanz & Roth Hb. F.; F. Saut.; K. b. S. 4 p. 379). Der angebliche Standort hinter dem Spitzbühel bei Innsbruck, woselbst Murr die Pflanze nicht finden konnte (12 p. 299), beruht auf einer Notiz von DT.; siehe DT. 21 p. 10.

U Bruxermoos im Achentale (Pichler Hb. F.); häufig auf den feuchten Wiesen bei Voldöpp (Längst b. H. 1 p. 1485); Kufstein: Längensee (K. Hb. F.), Egelsee, Hintersteinersee (Eigner), Weiher bei der Schanz (C. F. Mayer).

K Kitzbühel: am Schwarzsee (Saut. 7 p. 479; Ung. 8 p. 291; Trst. b. H. 1 p. 818, Hb. F.).

B Deutschnoven (Viehw. b. H. 1 p. 1485).

Die Aequatorialgrenze dieser Art zieht von der Schweiz über Deutschnoven nach Hermagor.

37. **Triglochin** L., Dreizack.

1. (132.) **T. palustris** L. — A. u. G. l. c. p. 377; Buchenau l. c. p. 9.

Auf mageren sumpfigen Wiesen, an Pfützen, Gräben, Quellsümpfen, nassen Wegrändern.

V Im Rheintale und Illgebiete häufig bis in die Alpen (Rich. 2 p. 73).

L Elbigenalp (B. Moll Hb. F.); Reutte (Kink b. H. 1 p. 819).

O St. Anton am Arlberg (S.); Fimberjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 76 — wohl Fimbertal); Fließ, Piller, Prutz (Hellw.), Obladis (K. 86); Zams (Hellw. b. Kn. 2^b II. p. 25); Strad bei Imst (Lutt. 1); Telfs (S.).

I Häufig, besonders auf Kalk, bis 1800 m: Längental bei Lisens (Pkt. b. H. 1 p. 819), Nordabhang des Glungezer 1800 m (Handel). Nicht beobachtet im hinteren Stubai und in den südöstlichen Seitentälern.

U Häufig nördlich des Inn und im Inntale; Zillertal: Uderns (Kot. Hb.), Mitterdorf (Gebh. b. H. 1 p. 819).

K Kössen (Pichler b. H. 20); Kitzbühel (Ung. 8 p. 291); Hochfilzen (Pichler l. c.).

M Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1485 etc.); Nals (Lad.).

E Häufig.

P Welsberg (Hell b. H. 1 p. 819); Niederdorf (Diettr.); häufig südlich der Rienz; auf Falzarego in Ampezzo bei ca. 1600 m (S.).

D Verbreitet; auch in den Tauerntälern und auf kalklosem Schiefer (siehe Kell 1 p. 5).

N Tonalepaß (Rota 1 p. 80); um Cles (Loss, VL. Hb. F.).

B Gemein am Ritten, bis 1700 m (H. 1 p. 1485); Seis (H. 20), Völs (VL. Hb. F.), Seiseralpe (Hfl. b. H. 1 p. 819; Lbd. 8 p. 437); Bozen: in der Au (Elssm. 1 p. 510), Etschmöser bei Sigmundskron (Lbd. 14 p. 309); Truden (Kot. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa, Fleims (Ambr. 4 I. p. 457), Cavalese (S.), Paneveggio (C. & A. Per. 4 p. 456).

G Val Genova (Sard. Hb.); Lago di Nambino bei Campiglio 1769 m (C. & A. Per. 4 p. 456).

T Trient (Ambr. 4 I. p. 457): Bondone (Gelmi 3 p. 75), Kalisberg (VL.); Valsugana (Montini b. Bertol. 2 IV. p. 265): Val di Sella und alla Vasina bei Borgo (Ambr. l. c.).

R Rovereto (Ambr. 2 I. p. 457, ohne weitere Bestätigung), Castione [nicht Castello!] di Brentonico (Poll. 1 p. 110; 3 I. p. 479).

Schon von Micheli (1 [1729] p. 43) „inter Oenipontem et Salisburgum" angegeben (vergl. Bd. I. p. 190).

15. Fam. Alismaceae*).

38. Alisma L., Froschlöffel.

1. (133.) **A. plantago (aquatica)** L. — A. u. G. l. c. p. 381; Buchenau l. c. p. 13.

In Sümpfen, Gräben und Tümpeln.

V Häufig im Rheintal und Walgau.

B Heiterwang (Zimm.), Lermoos (S.).

O Imst (Lutt.); Längenfeld 1180 m (S.).

I Häufig um Seefeld, wo schon von Sendtn. 3 p. 865 angegeben, und hier bis 1300 m steigend (K. 86; S.); häufig im Inntale von Inzing bis Amras, dann am südöstlichen Mittelgebirge bis Patsch, ca. 900 m (Schpf. 1 p. 104; Hfl. b. H. 1 p. 816; J. Zimm.; F. Saut.; K. 86 etc.); bei Kolsaß (S.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1485).

U Jenbach (S.); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1485); Ebbs (Eigner); Aschau im Zillertale (S.).

K Kitzbühel: im Bichlach (Saut. 4 p. 412; Ung. 8 p. 292).

M Eyrs (Hundegger); sehr gemein in den Etschniederungen bei und unterhalb Meran (Krafft b. H. 1 p. 816; Entl. 1 III. p. 165; Pfaff; Lad.).

E Sterzing (Hfl. b. H. 1 p. 816; Schm. 1 p. 42 etc.); Brixen (Meßner b. H. 1 p. 1485; Bachl. 1 p. 74).

P Uttenheim (H. 20), Bruneck (F. Nauss b. H. 1 p. 816 etc.); Welsberg (Hell ibid.); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 48), hier also jedenfalls bis 1300 m.

D Sillian (Rschf. 3; Scheitz b. H. 1 p. 816); um Lienz (Scheitz, Rschf. b. H. 1 p. 816 etc.).

N Val di Sole (Bresadola).

B Ritten: am Wolfsgrubersee und bei 1420 m am oberen Kemater Weiher (H. 1 p. 817); gemein in den Etschniederungen (H. l. c.; Peyr. b. DT. 9 p. 76; S.; Pfaff); oberhalb Fontane fredde 1000 m (S.).

F Fleims am Avisio (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 281), Cavalese 980 m (S.).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 817).

---

*) Anordnung nach Ascherson P. u. Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. Band p. 379—394 (1897). Vergl. ferner Buchenau Fr., Alismataceae. Pflanzenreich. Leipzig, W. Engelmann. 16. Heft. 1903. 8°. 66 p.

Download unter www.biologiezentrum.at

T Um Trient (C. & A. Per. 4 p. 456 etc.); Pinè (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 281); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 460).

R Arco (Dietlr.), Riva (Hepp.); Rovereto (Ambr. 4 I. p. 460; G. Cob. 1 p. 63).

Forma **stenophylla** Aschers. et Gr., A. Plantago var. Michaletii Aschers. et Gr. forma stenophyllum Aschers. et Gr., A. lanceolatum With. an p. p. (1796), A. Plantago var. lanceolatum Schultz p. p. (1825). — A. u. G. l. c. p. 383; Buchenau l. c. p. 13.

B Ritten: bei Kematen und unterhalb Pemmern mit A. Plantago, häufiger als diese (H. 1 p. 1067, Hb. F.); bei Auer (Kot. Hb.).

Forma **angustissima** Aschers. et Gr., A. Plantago var. arcuatum (Michalet) Buchenau forma angustissimum Aschers. et Gr., A. graminifolium Ehrh. — A. u. G. l. c. p. 384; Buchenau l. c. p. 14.

V An Gräben am Bodenseeried (Cust. 2 p. 400; b. H. 1 p. 817, Hb. F.).

[**E** Sterzing (Fischn. 1 p. 3, doch nicht mehr später, weshalb diese Angabe zu bezweifeln ist).]

39. Caldesia Parlat., Caldesie.

1. (134.) **C. parnassifolia** (L.) Parlat., Alisma parnassifolium L. — A. u. G. l. c. p. 385; Buchenau l. c. p. 15.

B Im Porzengraben bei Salurn Mitte Juni 1852 von Anton Baron Hausmann und F. Leybold entdeckt (H. b. Hfl. 17 p. 85, 279; H. 1 p. 1485; Lbd. 6 p. 154 etc.).

40. Sagittaria L., Pfeilkraut.

1. (135.) **S. sagittaefolia** L. — A. u. G. l. c. p. 392; Buchenau l. c. p. 46.

V Bregenz: in Gräben bei Bäumle (Saut. 11 p. 13; b. H. 1 p. 817), am Seeufer (DT. 2 p. 279); am Bodensee bei Fussach (Cust. 1 p. 92, Hb. F.); im Hb. Custer ist nach Bruhin 3 p. 31 die Bemerkung enthalten: „prope Fussach legit et communicavit Berfler, scriba", welcher demnach als erster Entdecker dieser Pflanze für das behandelte Gebiet erscheint.

16. Fam. Butomaceae*).

41. Butomus L., Wasserviole.

1. (136.) **B. umbellatus** L. — A. u. G. l. c. p. 395; Buchenau l. c. p. 6.

In Sümpfen, Gräben und Lachen.

[**V** Die Angabe bei Bregenz (DT. 2 p. 279) beruht, wie schon Rich. 2 p. 73 erwähnt hat, auf einem Irrtum.]

[**I** Ebenso die Angabe: in Tümpeln an der Eisenbahn zwischen Volders und Schwaz 1867 (DT, b. Murr 10 p. 214).]

---

*) Vergl. Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. Band p. 394—396 (1897). Ferner Buchenau Fr., Butomaceae. Pflanzenreich. Leipzig, W. Engelmann. 16. Heft. 1903. 8°. 12 p.

Download unter www.biologiezentrum.at

B Im Etschtale: Unterrain (Pfaff), zwischen Moritzing und Sigmundskron, bei Frangart (Fcch. b. Bertol. 2 IV. [1839] p. 403; b. Ambr. 4 I. p. 465; H. 1 p. 817, 818, Hb. F.); Pfatten (Lbd. b. H. 1 p. 1485), zwischen Branzoll und Auer (H. 1 p. 818, Hb. F.), Kalterersee (H. 20); Margreid (H. 1 p. 818, Hb. F.). Eichholz (Lbd. l. c.); Salurn (Lbd. 6 p. 154 etc.).

T Deutschmetz (Lbd. b. H. 1 p. 1485), zwischen Mezolombardo und Nave (Hfl. b. H. 1 p. 818), Campo trentino (VL. Hb. F.; Sard. 3 p. 76; b. Gelmi 3 p. 34).

R Volano in der Nähe der Eisenbahn (G. Cob. 1 p. 63).

17. Fam. Hydrocharitaceae*).

42. Helodea L. C. Rich., Wasserpest.

(Elodea L. C. Rich.)

1. (137.) **H. canadensis** L. C. Rich., Elodea canadensis L. C. Rich. — A. u. G. l. c. p. 401.

[**I** Innsbruck: ist im Sumpfe unter den Lanserköpfen vom botanischen Gärtner Franz Bilek im Jahre 1898 angesetzt worden; daselbst besonders am Südostufer stark wuchernd (Murr 60 p. 102, 153; 76 p. 153).]

T Trient: im Graben längs des linken Etschufers, 1898 massenhaft (Gelmi 15 p. 75).

R Massenhaft in der am Gardasee angelegten Schwimmschule bei Riva am 31. August 1894 beobachtet, woselbst 1892 keine Spur vorgefunden worden war, so daß deren Einwanderung innerhalb dieser Zeit stattgefunden haben muß (Degen in litt. ad S.; b. S. 3^g p. 401). War anfangs September 1895 bei Riva und Torbole überall zu finden (Aschers. b. S. 3^h p. 262), Torbole (Gelmi 13 p. 318).

43. Vallisneria L., Vallisnerie, Wasserschraube.

1. (138.) **V. spiralis** L. — A. u. G. l. c. p. 405.

[**T** „Il Perini mi assicurava in una sua lettera di averla ricevuta nelle acque stagnanti di Campo Trentino" (Ambr. 4 I. p. 631), bei Perini selbst ist nichts hierüber erwähnt.]

R Im Gardasee bei Riva (Lbd. b. H. 1 p. 1484; Fcch. 5 p. 125), daselbst unterhalb des Forts und nahe der Ponalebachmündung (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 630), am Landungsplatze (Milde 15 p. 18); bei Torbole (Rigo b. K. 78^a Nr. 1033, 78^b III. p. 134), ob noch dortselbst?, nach Murr in litt. 1905 „scheint der Hafen von Torbole inzwischen gründlich gereiniget worden zu sein".

44. Hydrocharis L., Froschbiß.

1. (139.) **H. morsus ranae** L. — A. u. G. l. c. p. 410.

B Salurn: im großen Abzugsgraben bei der Schleuße (H. 1 p. 816, Hb. F.), Salurn (Lbd. 6 p. 154; Peyr. b. DT. 9 p. 76), nördlich von Salurn (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 629), im Porzengraben daselbst (Pfaff).

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. Band p. 396—411 (1897).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient gegen Gardolo (H. 1 p. 816), bei Gennari und Roncafort, selten (C. & A. Per. 4 p. 456; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 621).
R Rovereto: Gräben an der Etsch (Lbd. b. H. 1 p. 1485).

18. Fam. Gramineae*).

— **Coleanthus** Seidl, Scheidengras.

(Schmidtia Tratt.)

\+ **C. subtilis** Seidl, Schmidtia subtilis Tratt. — A. u. G. l. c. p. 8.

B Im Jahre 1852 vorübergehend am Wolfsgrubersee am Ritten. Ueber jenes zuerst von Heufler 17 (1852) p. 85, 279 bekannt gemachte Vorkommen (wofür sich Belegexemplare auch im Hb. F. befinden), berichtet Hausmann 1 p. 1504: „Dieses äußerst seltene Gras fand der Stud. J. v. Zallinger in ziemlicher Menge Hälfte Juni 1852 eben in schönster Blüte im Wolfsgruber See am Ritten bei Bozen. Von ihm und dem mit ihm einige Tage später den See besuchenden Herrn Leybold erhielt ich zahlreiche frische Exemplare. Als ich den See wie seit 20 Jahren (jährlich wenigstens einmal) Ende Juli besuchte, fand ich ihn bis auf die tiefste Stelle am südlichen Ende ganz trocken gelegt, was während der erwähnten Periode nie, und nach der Aussage eines Anwohners nur noch im sehr trockenen Jahre 1822 ebenso der Fall war. Die obere Hälfte des Sees war mit Graswuchs und einer Masse von Cyperus fuscus bedeckt, von Coleanthus aber nichts mehr zu finden, auch von der in diesem Jahre wieder häufigen Limosella fanden sich nur mehr verfaulte Reste vor." — Offenbar hat man es hier, wie auch Kerner (81. 1. Aufl. II. p. 803) ausspricht, mit einem Falle von Verschleppung durch Vögel zu tun.

45. Oryza L., Reis.

(incl. Leersia Sw.)

— **O. sativa** L. — A. u. G. l. c. p. 11.

Soll in der Vorzeit im Etschlande gebaut worden sein und in der Tat führen noch gegenwärtig in einer Gegend bei Andrian (**M**) und Auer (**B**) die Aecker den Namen Reisäcker (H. 20). Nach J. Ladurner 2 p. 58 geht aus den Aufschreibungen Jakob von Pairsberg hervor, daß 1561—1569 in den Mösern an der Etsch bei Terlan noch Wildschweine hausten und er daselbst den Reisbau nicht ohne Erfolg versuchte. Dr. Balthasar Ehrhart berichtet in der Beschreibung seiner im Jahre 1661 unternommenen italienischen Reise: am 14. Mai gings von Branzoll die Etsch hinunter „durch ein lustiges Thal, in welchem unter Anderem auch guter Reis wächst" (Holler $4^1/_2$ p. 7—8), wozu Holler allerdings bemerkt: „ob nicht Verwechslung mit Mais stattgefunden hat?".

1. (140.) **O. oryzoides** (L.) nob., Phalaris oryzoides L. (1753), Leersia oryzoides Sw. (1788), Oryza clandestina A. Br. (1861). — A. u. G. l. c. p. 12.

Unter Schilf und hohem Röhricht in Sümpfen und an Gräben, auch in Maisfeldern der Niederungen.

V Rheintal: „in omnibus fere fossis majoribus planitiei sed nonnisi annis calidioribus uti 1818 et 1819 florere videtur" (Cust. 1 p. 18); Bregenz: in Gräben (Saut. 43; b. H. 1 p. 967).

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora II. Bd. 1. Abt. 1898—1902. 5 u. 795 p.; Reg. 86 p.

Download unter www.biologiezentrum.at

M Zwischen Naturns und Rabland (Bamb. b. H. 1 p. 1504), bei Rabland (Uechtritz b. Entl. 1 IV. p. 29), Marlinger Au (Lad.; Pfaff), in einem Etschgraben bei Lana (Fcch. b. H. 1 p. 967, Hb. F.), Burgstall (Bamb. l. c.).

E Brixen: am Eisakufer bei der Mahr (Bachl. 2 p. 18).

B Am Zimmerlehener Weiher bei Völs, ca. 1000 m, ein einziger Rasen (H. 20; Loss Hb. F.); Bozen: in Menge an der Landstraße und am Steige nach Sigmundskron, dann an der Etsch, von da aufwärts auf der Eppaner Seite (H. 1 p. 967; Grimus 1 p. 16), vorzüglich schön und massenweise im Frangarter Moos mit Phragmites, wo sie bis 1·6 m hoch wird und, wenigstens 1854, allgemein die Rispe vollkommen entwickelte (H. 20); in Gräben bei Leifers (Ambr. 3 p. 401); in Salurn stellenweise sehr häufig (Hellw. b. Murr 55 p. 147 etc.).

T Massenhaft in den Gräben längs der Eisenbahn zwischen Mezolombardo und Trient (K. 86), in Maisäckern des Campo Trentino (C. & A. Per. 4 p. 470; b. H. 1 p. 967), daselbst an Gräben, Trient am Salèbache (VL. Hb. F.), Mattarello (Gelmi 10 p. 181); Gräben am Caldonazzo-See bei San Cristoforo und Brenta (Gelmi 12 p. 236).

R Zwischen Riva und Torbole (Ambr. 3 p. 401; 4 I. p. 14); Calliano (K. Hb.).

46. Phalaris L., Glanzgras.

(incl. Digraphis Trin. u. Baldingera Gaertn., Mey. et Scherb.)

\+ **Ph. aquatica** L., Ph. coerulescens Desf. — A. u. G. l. c. p. 16.

T An der Valsuganabahn bei Pergine, San Cristoforo, Roncegno, Castelnuovo (Murr 67 p. 22; 78 p. 2); jetzt trotz des früheren zahlreichen Auftretens wohl ganz verschwunden (Murr).

1. (141.) **Ph. canariensis** L. — A. u. G. l. c. p. 18.

Als Vogelfutter („Kanariensamen") in Gärten cultiviert und öfters verschleppt.

V Auf Schutt (Rich. 2 p. 80); Bregenz (Milz b. Rich. 3 p. 132); Dornbirn; Feldkirch: Ardetzenberg, Illschlucht, Margarethenkapf, Breiter Wasen bei Tosters (Rich. 1 p. 84).

I Innsbruck: 1850 an der Mauer des Ballhauses, 1876 an mehreren Schuttplätzen (J. u. A. Zimm. Hb. F.), 1877—1887 immer wieder auf verschiedenen Ruderalplätzen, obgleich vielfach durch Neubauten verdrängt (Murr 1 p. 13; 10 p. 215; Benz Hb. F.), 1897 einzeln am Klosterstadel in Wilten (S.); Hall: Schotterhaufen am Graben (Grembl.).

U Auf Schutt in Jenbach (Murr 66 p. 195).

M Meran, verwildert (Entl. 2 p. 292; Lad.).

B Hie und da um Bozen an Wegen, auf Schutt (Pfaff).

T Trient, vielfach auf Schuttboden, besonders in San Martino (Murr).

\+ **Ph. brachystachys** Link., Ph. minor Retzius; vergl. Halácsy, Consp. fl. graec. III. (1904) p. 338, Murr in Magy. Bot. Lapok IV. (1905) p. 7. — A. u. G. l. c. p. 20.

T An der Valsuganabahn bei Pergine, San Cristoforo, Castelnuovo (Murr 67 p. 22); jetzt verschwunden (Murr).

\+ **Ph. paradoxa** L. — A. u. G. l. c. p. 21.

T An der Valsuganabahn bei Pergine (Murr 78 p. 2) und längs des Caldonazzo-Sees (Murr 67 p. 22); jetzt verschwunden (Murr).

Download unter www.biologiezentrum.at

2. (142.) **Ph. arundinacea** L., Digraphis arundinacea Trin., Baldingera arundinacea Dumort. — A. u. G. l. c. p. 23.

An Gräben und Ufern.

V Häufig in den sumpfigen Niederungen des Rhein- und Illtales bis Bludenz (Cust. 1 p. 78; Saut. b. H. 1 p. 961; Kemp 1 p. 125; Hasler 1; Aich. 2 p. 291; Zimmerm. 1 p. 5; Rich. 2 p. 80).

L Haldensee in Tannheim 1150 m (Zimm.).

O Fließ (Hellw.); unterhalb Oetz (K. 86).

I Seefeld 1180 m (K. 86); verbreitet im Inntale: Zirl gegen Inzing (K. 86), Völs gegen Kematen (S.), um Innsbruck (Schpf. 1 p. 18, Hfl., Schm., Pkt. b. H. 1 p. 961; K. 86 etc.), bei Fritzens (S. Hb. F.), Vomp (Reis. b. H. 1 p. 1503).

U Achensee (K. 86); am Inn bei Rattenberg (Längst b. H. 20).

K An der Kitzbüchler Ache [nicht Alpe] bei Oberndorf, nicht häufig (Ung. 8 p. 275), Kitzbühel: an der Ache (Trst. b. H. 1 p. 961).

M Gräben bei Plaus (Entl. 1 IV. p. 28).

E Sterzing: im Ausflußgraben des Deutschhausweihers 940 m (Fischn. Hb.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 961; Bachl. 1 p. 84; S.).

P Antholzer See 1642 m [!] (H. 20).

N Fondo, massenhaft (DT.).

B Bozen; Branzoll (H. 1 p. 961); Neumarkt (Pfaff); Salurn (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 574).

T Mezolombardo (Murr); Trient (Ambr. 4 I. p. 26; VL. Hb. F.); Valsugana (Ambr. l. c.), Caldonazzo (Kot. Hb.), Levico (Broso).

R Arco, Riva (Ambr. 4 I. p. 26); Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 961; Ambr. l. c.; G. Cob. 1 p. 71).

Monstr. **picta** (L.), Phalaris picta L. — A. u. G. l. c. p. 24.

L In einem Sumpfe bei Reutte (Glanz b. H. 20).

O Ladis (Mik 3 p. 81).

B Seis: 1866 an einem Wassergraben beim Darnmüller; Bozen: 1866 im Talferbette zwischen dem Wunderhof und der Talfer unter der Brücke mit Carex vesicaria (H. 20).

T Trient: auf Sumpfboden beim Palazzo delle Albere wie wild (Murr 114 p. 42).

Außerdem häufig in Gärten gepflanzt und aus diesen verwildernd.

47. **Anthoxanthum** L., Riechgras (Ruchgras).

1. (143.) **A. odoratum** L. — A. u. G. l. c. p. 24.

Auf trockenen Wiesen, Triften, grasigen Waldplätzen, gemein von 100—200 m: Arco (Diettr.) und Rovereto (G. Cob. 1 p. 72) bis in die Hochalpen:

V Vergaldajoch am Rätikon 2500 m (S.).

I Blechnerkamm 2464 m (K. 86) und Eggessengrat 2500 m in Stubai (S. 4 p. 384); Gipfel des Glungezer 2679 m (Murr).

B Sarnerscharte 2462 m (H. 1 p. 962).

F Gipfel des Schwarzhorn 2440 m (S.).

Var..... spiculis pubescentibus (A. villosum Lois.?). — A. u. G. l. c. p. 26.

V Bei Gaissau (Cust. 1 p. 78; 3; b. Rich. 2 p. 80).

Download unter www.biologiezentrum.at

+ **A. aristatum** Boiss. (1845), A. Puelii Lecoq et Lamotte (1847). — A. u. G. l. c. p. 27.

I Innsbruck: einmal in wenigen Exemplaren am Bahndamme bei der Figgen (Murr 6 p. 276; 10 p. 214 u. in litt.).

48. Hierochloa Gmel., Mariengras.

1. (144.) **H. odorata** (L.) Wahlenb., Holcus odoratus L., H. borealis Schrad. — A. u. G. l. c. p. 29.

P Gsies: Obertal auf einem torfigen Moose — Rotmoos — hinter dem Brugger Bauern i. J. 1865 entdeckt (Hut. 6 p. 56; b. H. 20; in Hb. K.).

N Mendel: in Gebüschen auf der Nonsbergseite (K. 86 u. Hb.).

F „Habui ex Tyroli Italico a Soreghes di Fassa prope Campitello juxta Avisium, ubi tamen rara, a Facchinio" (Bertol. 2 IV. p. 779). „Am Avisiobache bei Soreghes nächst Campitello in Fassa selten, nun allda durch eine Ueberschwemmung verschwunden" (Fcch. b. H. 1 p. 961). „Semel lecta ad torrentem Avisio prope Campitello districtus di Fassa. Illuc ab aquis montium delata" (Fcch. 5 p. 6). „Fu trovata una sola volta dal Facchini nell' anno 1823 a Soreghes di Fassa vicino a Campitello, presso l'Avisio, a circa 4000′ di altezza, in prato selvoso. Lo stesso signore riteneva probabile che i semi fossero stati trasportati con inondazioni da qualche monte" (Ambr. 4 I. p. 30). Das Vorkommen war somit entgegen der Angabe Hausmann's ein herabgeschwemmtes! Eine Localität „Soreghes" konnte von uns bei Campitello nicht ermittelt werden; wahrscheinlich ist damit doch das ca. 10 km weiter unterhalb gelegene Dorf Soraga gemeint.

2. (145.) **H. australis** (Schrad.) Roem. et Schult., Holcus australis Schrad. — A. u. G. l. c. p. 31.

In lichten Wäldern, Vorhölzern, Laubgehölzen, Holzschlägen.

M „Fino a Prans [Sprons] sopra Merano" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 32); Gargazon, Nals (Lad. 3 p. 411), Andrian (Pfaff).

E Brixen: Voralpen ober St. Leonhard mit Poa alpina (Bachl. 2 p. 18). Die Angabe: „in valle Nave prope Brixinam a De Brachtio" bei Bertol. 2 X. p. 457 gehört zu Brescia in der Lombardei.

P Ampezzo: in lichten Wäldern und an Felsen über der Straße beim Dürrensee (Hut. 6 p. 56), an senkrechten Wänden der Felsen zwischen Höhlenstein und Schluderbach bei 1400 m (Hut. b. H. 20).

B Völs (Kot. Hb.), hinterstes Tiersertal (F. Hoffm. 1 p. 27); Eggental (Kot. Hb.); häufig um Bozen und in Ueberetsch (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 578; H. 1 p. 962; Lbd. 14 p. 308; K. 86; F. Saut. 6 p. 10; Kot. Hb.; Pfaff; Groß b. Kn. 4[a] Nr. 79. 4[b] VI. p. 243 etc.); Gschnon bei Neumarkt (Pfaff); Buchholz bei Salurn (Kot. Hb.).

F Fassa, seltener (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 578); Fleims: Capriana (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 32); Fiera di Primiero (C. & A. Per. 4 p. 469).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 962); Stenico bis 1580 m (Loss Hb. F.); Val Lorina bei Storo, Bondone, Val Vestino (Ambr. 4 I. p. 31, 32).

T Andalo (Pfaff); häufig um Trient (Hfl., Per. b. H. 1 p. 962; C. & A. Per. 4 p. 469; VL. Hb. F.; Sard. Hb.); Valsugana: Rocchetta, Monte Civerone, Monte Ciolino bei Borgo (Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 31; b. H. 1 p. 962), Val Tesino gegen den Brocconepaß oberhalb der Getreidegrenze (Fcch. b. Ambr. locis cit.).

Download unter www.biologiezentrum.at

R Mazza bei Arco (Diettr.), Riva, Val di Ledro (Porta b. Pampanini 1 p. 180); Nago (Kot. Hb.), häufig um Rovereto (Crist. 1 p. 340; b. H. 1 p. 962; K. 86; G. Cob. 1 p. 72).

Die von Finnland nach Oberitalien verlaufende Westgrenze dieser Pflanze (Sendtn. 3 p. 223) schneidet Tirol sonach, mit Auslassung der ganzen Strecke Regensburg—Meran in der Linie: Meran —Tione—Storo—Brescia, während die locale Nordgrenze hier durch die Punkte Meran—Brixen—Schluderbach gebildet wird.

49. Andropogon L., Bartgras.

(incl. Sorghum L. und Heteropogon All.)

1. (146.) **A. ischaemum** L. — A. u. G. 1, c. p. 40.

An heißen, trockenen Abhängen, Wegrainen, Hügeln, Weinbergsrändern.

V Bei der Kirche von Koblach (Cust. 1 p. 146 etc.; Häusle b. Rich. 3 p. 132); Schiltried bei Frastanz (Häusle b. Bruhin 4 p. 199; b. Aichinger 2 p. 291); bei Bludesch, Thüringen und Ludesch (Bruhin l. c.; 7 p. 127; b. Rich. 2 p. 80).

O Fließ (Hellw.), vor Prutz 840 m (K. 86); Mils (Kot. Hb.), Tarrenz; Telfs (S.).

I Pettnau (S.), Zirl (Sendtn. 3 p. 437, 893; b. Hfl. 35 p. 104 etc.), gemein um Innsbruck und Hall beiderseits des Tales (Schpf. 1 p. 358; Hfl. 51; Pkt. b. H. 1 p. 955; Längst b. H. 1 p. 20; K. 83 p. 17; 86; Peyr. b. Magn. 12 p. 33. 43; S.); im Silltale bis zur Stefansbrücke 710 m (K. 86) und Erlach 1040 m gehend (S.); Viecht (Reis. b. H. 1 p. 1503).

M Schluderns (Pfaff); Laas (Tpp. b. H. 1 p. 955); gemein um Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1503; Milde 13 p. 431, 450; 20 p. 21; 30 p. 4; Entl. 1 IV. p. 28), hier bei Unter-Gsteier bis über 1000 m (Lad.).

E Sterzing: bei Flains 1000 m, Heiliggrab und Wiesen (Fischn. Hb.), bei Trens (Schm. 1 p. 44); um Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 955; Bachl. 1 p. 83), am Freienberg bei Vahrn bis mindestens 800 m (S.).

P Bruneck 850 m (Hell b. H. 1 p. 955).

D Lienz (Rschf. 2 p. 137; Scheitz b. H. 1 p. 955; Keil 8 p. 155; Weinl. 1 p. 58).

N Zwischen Dimaro und Fondo, ca. 800 m (DT.), Tajo (Hfl. b. H. 1 p. 955).

B Gemein; höchste beobachtete Standorte: Tanzbachtal bei Sarnthein 980 m (S.), Ritten 1232 m z. B. zwischen Waidach und Rappesbühel (H. 1 p. 955. Hb. F.), unterhalb Ratzes gegen Völs 10—1100 m (Milde 29 p. 6).

F Fassa (Ambr. 4 I. p. 212 [somit bei wenigstens 1200 m]); Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 577), bei Cavalese und Predazzo bis 1000 m (S.); Primör, ca. 700 m (Paol. 1 p. 7).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 955; S.); Bleggio (S.).

T und **R** Gemein in den Niederungen; dagegen liegen keine Notizen von Standorten über 700 m vor.

2. (147.) **A. gryllus** L., Pollinia Gryllus Sprengel, Chrysopogon Gryllus Trin. — A. u. G. l. c. p. 43.

An warmen, steinigen und grasigen Hügeln und Abhängen.

Download unter www.biologiezentrum.at

„In Tyroli calidiore" (Host 2 II. [1802] p. 1).

M Meran: in zahlloser Menge am Küchelberge ober dem Pulverturm (Bamb. b. H. 1 p. 1503, Hb. F.; Vulpius 8 p. 347; Lad.).

B Bozen (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104; J. Zimm. Hb. F.).

F Primör, ca. 600 m (Paol. 1 p. 7).

G Val Vestino (Gelmi 10 p. 179).

T Um Trient: Terlago (C. & Per. 4 p. 468), Meano (Gelmi 10 p. 179), Kalisberg (VL. Hb. F.), alle Laste (Gelmi l. c.), Povo (C. & A. Per. l. c.), Maranza oberhalb San Rocco, Vigolo Vattaro, ca. 800 m (Gelmi l. c.; Murr 113 p. 2); Valsugana: zwischen Pontarso und Telve, oberhalb Telve, oberhalb Borgo, bei Strigno, Agnedo und Ospedaletto (Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 209; b. H. 1 p. 955; Hb. F.; b. Bertol. 2 X. p. 456).

R Arco (Diettr.), Riva (Braung. 4 p. 345, 361; Gelmi 10 p. 179); um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 955, Hb. F.), nördlich von Nogaredo (Ambr. 3 p. 395), Favorite (Hepp.), Vallunga, Ravazzone, oberhalb Val Scudella, Loppio (G. Cob. 1 p. 71), Loppio, in Massenvegetation an gewissen Partieen der Hänge gegen Mori (Murr); Ala, in Massenvegetation am Eingange des Ronchitales (K. 86 u. Hb.); bei Serravalle (Murr).

Var. **aurea** Murr in Deutsch. bot. Monatsschr. XVI. (1898) p. 147.

M Meran: am Küchelberge in wenigen Exemplaren (L. Hellwiger b. Murr 55 p. 147; 65 p. 116).

R Arco: häufig auf den Bergwiesen ober Bolognano (Murr 104 p. 145).

3. (148.) **A. halepensis** (L.) Brot., Holcus halepensis L., Sorghum halepense Pers., Andropogon Sorghum subsp. a. halepensis var. a. halepensis Hackel. — A. u. G. l. c. p. 46.

In Weinbergen, auf Aeckern, Brachland, an heißen, buschigen Abhängen, im Gebüsche an Grabenrändern etc.

„In Tyroli calidiore" (Host 3 I. [1827] p. 71).

I Bei der Kompost-Centrale in Pradl 1905 (Murr).

?F Bei Fiera di Primiero, ca. 700 m (Paol. 1 p. 7; 2 p. 132).

T Trient: an den Etschgräben im Campo Trentino (Per. b. H. 1 p. 956, Hb. F.), Muralta (Evers 8 p. 89), alle Laste, alle Ghiaie (Gelmi, Venturi in Hb. Sard.), an der Fersina (Viehw. b. H. 1 p. 1503), Mesiano, Gocciadoro, San Donà (Gelmi 10 p. 179); an der Valsuganabahn bei Povo (Murr) und Pergine (Murr 67 p. 22), doch hier nur eingeschleppt (Murr).

R Arco (Ambr. 3 p. 395; Diettr.), Riva: auf einem Felde gegen den Doss Brione (Fcch. 5 p. 13; b. Ambr. 4 I. p. 207), in Weinbergen bei Riva (Porta b. Kn. 4a Nr. 63, 4b VI. p. 240); Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 956, Hb. F.), Nogaredo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; b. Bertol. 2 X. p. 457), gegen Ravazzone, im Vallunga, längs der Vallarsastraße (G. Cob. 1 p. 71), Sega di Vallarsa (Fcch. l. c. u. b. Ambr. 4 I. p. 207).

4. (149.) **A. saccharatum** (L.) Kunth, Holcus saccharatus L., Sorghum saccharatum Pers., Andropogon Sorghum subsp. b. sativus Hackel. — A. u. G. l. c. p. 48.

Gebaut.

T Zwischen Levico und Roncegno (Magn. 23 p. 31).

Download unter www.biologiezentrum.at

R Bei Rovereto (G. Cob. 1 p. 71). Die Angabe Crist. bei H. 1 p. 956 gehört nach dem Exemplare im Hb. F. (det. Hackel) zu A. halepensis.

5. (150.) **A. sorgum** *) (L.) Brot., Holcus Sorghum L., Andropogon Sorghum subsp. b. sativus Hackel. — A. u. G. l. c. p. 49.

Aus dem Oriente stammend und in Südtirol stellenweise angebaut (Sirch, Sorgo, Panatico).

N Nonsberg (Hfl. b. H. 1 p. 956, Hb. F.).

B Bei Siebenaich 1847: var. technicus Koern. — A. u. G. l. c. p. 48 (H. Hb. F. als „Sorghum cernuum ?"); bei Margreid und Salurn (H. 1 p. 956, Hb. F.).

T Nogarè (Sard. Hb.).

R Rovereto (Hepp.; G. Cob. 1 p. 71).

Daß diese Art (mit A. cernuum) ehemals, d. h. vor Ausbreitung der Maiscultur, wenigstens im Etschlande viel allgemeiner gebaut wurde, bezeugen uns mehrere urkundliche Tatsachen. So wurde bei Terlan in den Jahren 1561—1569 Grundgülten von Sirch eingehoben (J. Ladurner 1 p. 48); in Margreid war dies noch 1852 bei mehreren Grundstücken der Fall (H. 1 p. 956) und bei Bozen existiert ein „Sirchhof", in Urkunden „ad Sorghum" genannt (H. 20).

6. (151.) **A. cernuus** (Arduino) Roxburgh, Holcus cernuus Arduino, Sorghum cernuum Host. — A. u. G. l. c. p. 51.

Ebenfalls aus dem Oriente stammend, angepflanzt.

B Margreid und Salurn (H. 1 p. 956; Pfaff).

T Trient, besonders südwärts häufig gebaut (Murr).

R Rovereto (Hepp.); zwischen Riva und Mori (Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 51).

7. (152.) **A. Allionii** Lam. et DC. (1805), Heteropogon Allionii Roem. et Schult., H. glaber Pers. (1807), Andropogon contortus var. β glaber Hackel, A. contortus All. (1785) non L. — A. u. G. l. c. p. 54.

M Im untersten Vinschgau zwischen Naturns und Rabland an einigen Felsen bei fast 700 m; Meran: häufig bei Plars und Algund (Lad.), ebenso an den südlichen Gehängen bei Durrenstein, St. Peter, Gratsch, Tirol, des Küchelberges bis hart an die Stadt (Bamb. b. H. 1 p. 1503, Hb. F.; Fcch. 5 p. 13; b. Ambr. 4 I. p. 208; Milde 20 p. 21; 25 p. 293; 30 p. 4; Entl. 1 IV. p. 28; Dürer 1 p. 160), am Sinnichkopfe bei Burgstall (Lad.); verbreitet sich nach Lad. in litt. immer mehr.

B Zwischen Vilpian und Terlan (Lad.); Bozen, an den warmen Südabhängen: eine Viertelstunde hinter Gries am Fuße des Berges oberhalb der Weingärten und bei Gries rechts am Wege nach Guntschna (Elssm. 1 p. 506, Beil. II. p. 20, Hb. F.; H. 1 p. 955; siehe auch Lbd. 10 p. 659); Guntschnaberg (F. Saut. b. K. 78a Nr. 277, 78b I. p. 102), in Menge im Gandelberge bei Gries auf den mühsam

*) Die übliche Schreibart „Sorghum" ist weder durch Herleitung des Namens aus dem Italienischen, wo derselbe ohne h geschrieben wird, noch durch die lateinische Etymologie (von surgere: siehe Ambr., Fl. Tir. merid. I. p. 207), noch durch eine Erklärung aus dem Arabischen (Durâ, fälschlich Durrha, siehe Aschers. et Gr. Syn. I. p. 45) gerechtfertigt.

Download unter www.biologiezentrum.at

zu ersteigenden Felsengehängen (Hfl. 3 p. 4; H. 1 p. 955, Hb. F.; K. 86; Arn. 4 VIII. p. 287; Grimus 1 p. 15, 26. 27 etc.), auch auf den schmalen Felsbänken an den senkrechten Wänden unter Ceslar (H. 20), Fagner- und Mörlberg bei Gries (H. Hb. F.), an der Talfer gegen Gries (Eschenl. Hb. F.), ober St. Oswald im Hörtenberg (H. 1 p. 955, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 208), Südseite des Calvarienberges (Pfaff), bei Bozen und damit in Tirol zuerst von Sieber (mit Eschenlohr) im Jahre 1820 gefunden (Sieber 1 p. 292; 3 Nr. 24; siehe H. 1 p. 955); außerdem schon von Fleischer (Hochst. 1 p. 84), Funck (2 p. 284) u. A. gesammelt.

R Riva: bei Gola unterhalb Pregasina und am Doss Brione (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 208; Porta b. Kn. 4^a Nr. 67, 4^b VI. p. 241).

Eine Mediterranpflanze welche in Tirol eine inselförmig nach Norden vorgeschobene Verbreitung zeigt (K. 54 p. 180; 83 p. 34).

50. Zea L., Mais.

1. (153.) **Z. mays** L., Mais, Türken, Granoturco. — A. u. G. l. c. p. 57.

In allen Haupttälern des nördlichen und südlichen Gebietes (**L** und **K** ausgenommen) bis zu einer Höhe von durchschnittlich 1000 m im Großen gebaut.

V Bis 1050 m: höchste Lage bei Ebnit (Werkowitsch 1 p. 25, 26).

O Stanzertal bis oberhalb Pians 930 m (S.); Inntal bis oberhalb Pfunds 1030 m (K. 86); Pitztal bis Ritzen-Ried 1070 m (Tpp. 1); Oetztal bis Habichen 856 m (Stotter & Hfl. 1 p. 104), in der Talsohle nach Schlagintw. 1 p. 481, 493 bis 910 m, am rechtseitigen Talabhange bei Oetz bis 1000 m (S.).

I Im Inntale besonders von Telfs bis Hall (unter dem Einflusse des Föhn: siehe Braung. 6 p. 343) und bis auf die südlichen Mittelgebirgsterrassen: Oberperfuß 814 m. Rothenbrunn 900 m, Axams 878 m, Igls 870 m; Stubai bis Telfes und Fulpmes 990 m (Hfl. b. H. 1 p. 954; S. 4 p. 384); Silltal bis St. Peter, ca. 1000 m; ein einzelner Acker an steiler südlicher Lehne noch bei 1156 m (K. 86).

U Im Inntale sehr wenig gebaut, doch noch bei Kufstein, hier die letzten Felder am Wege zur Duxeralpe bei 780 m (R. Schlagintw. 1 p. 20); Brandenberg (Pichler); Zillertal: mehr im äußeren Tale (Moll 2 II. p. 366), noch bei Zell (K. 86).

[**K** „Nicht um Kitzbühel, wo nach Traunsteiner Versuche mit ihm ungünstig ausfielen" (H. 1 p. 954).]

M Vinschgau bis Mals — dieses 1050 m (K. 86), nach Hofm. b. H. 1 p. 953 bis etwas über Schluderns — dieses 919 m.

E Im Eisaktale nicht über die Gegend von Brixen, ca. 700 m hinaus; fehlt bei Sterzing.

P Rienztal bis Bruneck 835 m (K. Müll. 3 p. 336; Wettst. b. Magn. 23 p. 32), doch hier wohl sehr wenig angebaut.

D In der Herrschaft Lengberg im Iseltale (Anonym 35 p. 368); um Lienz im Bereiche der Kreuzkofelgruppe bis 820 m (Keil 8 p. 152).

N Val di Sole bis Mezzana 941 m (Per. b. H. 1 p. 954).

B Ritten: an den südlichen Abhängen bis 790 m, höher hinauf nur mehr als Grünfutter gebaut (H. 1 p. 954), der höchstgelegene Acker beim Stafflerhofe etwas oberhalb Siffian 1050 m (H. 20); bei Seis

Download unter www.biologiezentrum.at

1000 m — im Jahre 1866 — sehr wenig cultiviert, „weil der Anbau zu viel Mühe erfordert“ (H. 20).

F Fleims bis vor Predazzo 1000 m (Per. b. H. 1 p. 954; S.); Primör bis ca. 800 m (Per. l. c.; Paol. 1 p. 6; S.).

G Rendenatal: Strembo bis 799 m, dürftig, Spiazzo bis 649 m; Tione bis 700 m; Chiesetal: Lardaro bis 732 m, dürftig, Praso bis 810 m (Reisbauer 1 p. 106, 107, 116).

R Serrada 1250 m: „coltivata in piccole proporzioni, più per divertimento che per altro“ (R. Cob. 8 p. 29).

Uebersicht der wichtigsten Daten zur Geschichte der Einführung von Zea mays in Tirol:

1520 wurde derselbe von Westindien nach Spanien gebracht.

1565 und 1585 wird Zea mays bei Mattioli Comm. (p. 392 resp. 416) zwar schon aufgeführt, jedoch noch nicht als einheimische Nutzpflanze.

1626 wurde um Telfs schon der Zehent vom Türken erhoben. Blatt 236 eines in den Jahren 1626, 1627 und 1628 im Gerichte Hörtenberg angefertigten Steuerkatasters enthält die Stelle: „Und letztens ist man in diesem halben Viertl Telfs einem jedwedern allda anwesenden Herrn Pfarrer in dem Sommer- und Langesbau oder, es sei Gersten, Weitzen, Türggen, oder andern Getreid, den zehnten Theil auf dem Feld liegen zu lassen schuldig“ (Anonym 30 [Di Pauli] p. 308).

1646 wurde der Mais in der Gegend von Innsbruck noch nicht, wenigstens nicht im Großen gebaut, wie aus einer Urkunde jenes Jahres hervorgeht, wo seiner in einer umständlichen Aufzählung der Feldfrüchte noch keine Erwähnung geschieht (Anonym 30 p. 308).

1647 wurde er in Rovereto zuerst angebaut (Telani b. Anonym 30 p. 172).

1660 wurde in Mais bei Meran wegen des Zehents vom Türken ein Streit erhoben (Anonym 30 p. 308).

1667 Spricht eine Urkunde von Zehent an Türggen in der Gemeinde Rietz im Oberinntal (Anonym 30 p. 308).

1709 Am 5. Jänner jenes Jahres wurde zwischen dem Innsbrucker Stadtspitale und Gutsbesitzern von Amras: „vmb willen bei etlich Jahr hero verspürten mereren Tirggen-Zügls vnd dergleichen Anpaus, vnnd in Ansehung aber wol erdeuten Statt Spithal geklagt zu wenig reichenden Tirggen Zehents“ ein Vergleich geschlossen (Anonym 30 p. 172).

1729 Der Canonicus des Stiftes Wilten, Adalbert Tschaveller, erzählt in seinem Buche von dem Gnadenbilde unter den vier Säulen (Innsbruck 1734), das Jahr 1729 habe so viel Regen etc. gebracht, daß man sich wenig Hoffnung zu einer guten Ernte machte, „sonderbahr dess so genanntes Türggen-Traydts, welches doch hier Lands dem gemeinen Mann zu seiner Unterhaltung das Jahr hindurch das meiste beitragen muss“ (Anonym 30 p. 172).

1740 (circa) wurde der Mais in Lienz eingeführt (Rschf. 3).

1752 war der Anbau um Rovereto schon sehr verbreitet (Anonym 30 p. 172).

1757 veranlaßte ein Einbruch des Eisak in den Boznerboden den Anbau in der Ebene um Bozen (Anonym 30 p. 172).

1767 war bereits in Fleims Maisbau (Scopoli 2 p. 80).

Download unter www.biologiezentrum.at

1781 wurde diese Getreideart in Deutschtirol erst allgemein zehentpflichtig (Anonym 30 p. 172).

1784 fand schon ein häufiger Anbau im äußeren Zillertale statt (Moll 2 I. p. 366).

Gegen 1800 wurde um Bozen die Maiscultur allgemeiner nach Rodung der Auen und Trockenlegung der Sümpfe längs der Etsch (H. 1 p. 953).

1807 In einer amtlichen Tabelle ist das Erzeugnis des ganzen Landes Tirol auf 697.712 Star (214.680 Hektoliter) angegeben und mit Ausnahme des Landgerichts Reutte war unter allen damaligen Landgerichten keines, das nicht einige Erzeugung von dieser Frucht nachgewiesen hatte (Anonym 30 p. 172).

Von 1809 bis 1839 vermehrte sich sein Anbau beinahe um die Hälfte (Staffler 1 I. p. 208).

Die gelbkörnige Varietät vorherrschend im südlichen, die weißkörnige im nördlichen Tirol (H. 1 p. 954); abweichend dunkler (rot, braun, violett und gescheckt) gefärbte Kolben (welche schon Mattioli 1 ed. 1585 p. 416 erwähnt) nicht selten.

Eine frühreifende Spielart, Nacheiler, Quarantino, reift in den Etschniederungen noch als zweite Frucht nach der Ernte des Wintergetreides ab (H. 1 p. 954). Schon Scopoli 2 (1769) p. 82 sagt: „Duplicem Zeae speciem statuunt Agricolae, nempe minorem & maiorem. Minor seritur in valle Flemmarum, aliisque locis frigidioribus; maior vero, quarantino dicta colitur in agro Tridentino, & planitie calidiore.

Beobachtungen über Androcarpie:

V Feldkirch (Reichardt 4 p. 108).

O Zams: „Vogeltratzer" (Murr 96 p. 257); Telfs (DT. 3 p. 146).

I Egerdach bei Innsbruck 1898 (S.).

F Fleims: „Vidi paniculae terminalis florae hermophroditos, ac perfectum semen proferentes; & hoc forte unicum est sexus in plantis variantis argumentum" (Scopoli 2 p. 84).

Fälle von handförmig zusammengesetzten Kolben:

I Inzing (S.).

M Meran: „Tatzentürken" (Milde 13 p. 431).

51. Tragus Haller, Klettengras.

1. (154.) **T. racemosus** (L.) Desf., Cenchrus racemosus L., Lappago racemosa Schreb. — A. u. G. l. c. p. 61.

An heißen, steinigen Orten, Wegen, Mauern, Rainen, in Weinbergen, auf sandigen Plätzen bis ca. 500 m.

M Meran: an den heißesten Abhängen, Algund, Küchelberg, Passermauer, Marling (Bamb. Hb. F.; b. H. 1 p. 1503; Lbd. 10 p. 659; Wallis 1 p. 24; Milde 20 p. 21; 25 p. 293; 30 p. 4; Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 28).

B Am Wege zum Hofe Aichach bei St. Oswald, Gemeinde Kastelruth (H. 20), Atzwang, Steg (Kot. Hb.); gemein um Bozen (Sternb. 1 p. 69; Zucc. 1 p. 265; Harg. 1 p. 442; Elssm. 1 p. 506; H. 1 p. 957;

Download unter www.biologiezentrum.at

Lbd. 14 p. 308 etc.); Kaltern (Kot. Hb.); zwischen Tramin und Kurtatsch (Sabr. 2 p. 145).

T Häufig bei Trient (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 592; Ambr. 4 l. p. 45; Sonklar 3 p. 279; VL. Hb. F.; Sard. Hb. etc.); Borgo, beim Franziskanerkloster (Ambr. l. c.; b. Bertol. 2 X. p. 469), gegen Castel Telvana (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 469) — wohl derselbe Standort wie vorgenannter, bei 400 m hoch gelegen.

R Riva (Lbd. b. H. 1 p. 1503); Rovereto (Crist. Hb. F.; b. H. 1 p. 957); Vallarsastraße, an der Eisenbahn bei Ravazzone, bei den Lavini di San Marco (G. Cob. 1 p. 71).

52. **Panicum** L., Hirse.

(incl. Digitaria Scop., Echinochloa Pal.-Beauv., Oplismenus Pal.-Beauv. und Setaria Pal.-Beauv.)

1. (155.) **P. sanguinale** L., Digitaria sanguinalis Scop., Syntherisma vulgare Schrad. — A. u. G. l. c. p. 64.

In Gärten, Weinbergen, an Wegen, Mauern, Ruderalstellen.

V Häufig in den Niederungen (Rich. 2 p. 80); Rheintal (Cust. 1 p. 79; 2 p. 382); Bregenz bei der Gloriette (Saut. 11 p. 17); Dornbirn (Winter b. Zimmerm. 1 p. 4); unteres Illgebiet (Kemp 1 p. 125), Feldkirch, lästiges Unkraut (Hasler 1).

O Fließ (Hellw.).

I Hier wie wohl überhaupt im nördlichen Gebiete mit Gartencultur eingeschleppt; zuerst von Heufler 1837 im Hofgarten (Hfl. 51), dann von Perktold bei Wilten (H. 1 p. 957) beobachtet; breitete sich in neuerer Zeit ungemein aus (Murr 10 p. 184, 215 [1888]); Rans gegen Rinn (Zimm. Hb. F.); Hall (Murr); Schwaz (Reis. in Hb. Grembl.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1503).

M Gemein um Meran (Tpp. Hb. F.; Magn. b. Baenitz 1 Nr. 6732; Lad. 3 p. 411).

E Um Brixen bis 1000 m: Burgstall (Hofm. b. H. 1 p. 957; Bachl. 1 p. 83; Heimerl 2 p. 453).

D Lienz: auf dem Brünnl- und Lackner-Anger, auf dem Mohrenfelde, auf dem Grämlbühel neben dem Fußsteig, gerade ober der Pfannenschmiede im Walde (Rschf. 3), an Wegen (F. Saut. Hb. F.).

N Cles (Loss Hb. F.).

B Waidbruck, Atzwang (Kot. Hb.); gemein um Bozen (H. 1 p. 957 etc.); Eppan (Hfl. b. H. 1 p. 957); Neumarkt (Kot. Hb.).

F Unteres Fleimstal (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575); Primör (Paol. 1 p. 7).

G Tione (Boni Hb. F.; b. H. 1 p. 957).

T Trient (Fcch. l. c.; VL. Hb. F.; Murr 114 p. 42); Borgo (Kot. Hb.).

R Arco (Diettr.); Rovereto (Hepp.; G. Cob. 1 p. 71); Mori (Kot. Hb.); Monte Baldo (Poll. nach H. 1 p. 957).

2. (156.) **P. ciliare** Retzius, Digitaria ciliaris Koeler, Syntherisma ciliare Schrad. — A. u. G. l. c. p. 65.

Mit Voriger.

[**V** Die Erwähnung dieser Art bei Saut. 11 p. 17, von Höfle 1 p. 157 mit: „Bei Bregenz in Weinbergen Saut." wiedergegeben, bezieht sich, wie aus Saut. 43 erhellt, auf den Custer'schen (2 p. 382) Standort Thal jenseits der Grenze.]

Download unter www.biologiezentrum.at

I Innsbruck: von Evers 1886 in Mühlau beobachtet, jedenfalls eingeschleppt (Murr 10 p. 183).

M Küchelberg bei Meran: Wege bei Lana (Entl. 1 IV. p. 28); zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659).

E Vahrn (Heimerl 2 p. 453), Brixen: am Pfaffensteig hinter dem neuen Friedhof an einer grasigen Stelle (Bachl 2 p. 18).

B Bozen, häufig (Zucc. 1 p. 265; C. H. Schultz 1 p. 604), am Kalkofen und an der Haslachallee, dann bei Sigmundskron am Etschdamme gegen den Aufschnaiterhof etc. (H. 1 p. 957, Hb. F.), im Talfergerölle (Grimus 1 p. 16), Südseite des Calvarienberges (Pfaff); Leifers (Hsm. Hb. F.); Eppan in Gemüsegärten sehr häufig (Hfl. Hb. F.; b. H. 1 p. 957); Neumarkt (Kot. Hb.); eine Spielart mit bläulich-grünem Kraute 1846 in einem Weinberge bei Gries (H. 1 p. 958).

T Trient: am Kalisberg bei 208—232 m (Kot. Hb.), an der Bahnlinie beim Palazzo delle Albere (Murr 114 p. 42); an Feldrändern bei Onea nächst Borgo (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 469 und danach b. H. 1 p. 1503).

R Auf Aeckern bei Riva (Porta b. Kn. 4^a Nr. 70^a, 4^b VI. p. 24); Rovereto (Crist. Hb. F.; b. H. 1 p. 957; Crist. 1 p. 339 als Digitaria sanguinalis), bei der Eisenbahnstation (Hepp. Hb. F.).

3. (157.) **P. humifusum** (Rich.) Kunth, Digitaria humifusa Rich. (1805), Panicum lineare Krocker (1787) non L., Digitaria linearis Crépin, D. filiformis Koeler (1802), Panicum filiforme Garcke non L., P. glabrum Gaud. (1811). — A. u. G. l. c. p. 66.

Auf Sand- und Schotterboden, an steinigen Plätzen, Ackerrändern, Wegen, Mauern, auf Flußgeschiebe.

V „In kalten Gebirgsgegenden häufig" (Saut. 11 p. 17); Bregenz: auf Feldern am Siechenhof (Saut. 43), Bregenz (Bruhin b. Rich. 2 p. 80).

O Grins, Zams (Murr); Fließ (Hellw.); in einer Sandgrube bei Silz 1839 (Stotter & Hfl. 1 p. 100; Hfl. 51, Hb. F.; b. H. 1 p. 958).

I Bei Oberperfuß (Murr 88 p. 24); Innsbruck: in auffallend üppigen Exemplaren sehr zahlreich am Wege ober Mühlau gegen die Weiherburg (Murr 7 p. 87), bei Götzens (Kot. Hb.), an einem Wege bei Amras gegen die Innauen (Murr 2 p. 390), Lans (Kot. Hb.); Hall: zwischen Pflastersteinen vor dem Franziskanerkloster (Murr 7 p. 87). Ist sicher einheimisch und breitet sich immer stärker aus (Murr 10 p. 184 und in litt.).

U Rattenberg auf Sandboden (Längst b. H. 1 p. 1503); Kufstein gegen Thierberg (Murr); Kaltenbach im Zillertale (Kot. Hb.).

K Kitzbühel: auf Sandboden bei 1100 m (Saut. 7 p. 479; Ung. 8 p. 274), am Sonnberg (Trst. Hb. F.; b. H. 1 p. 958).

M An einem Waldwege südlich von Unterlana (Pfaff), zwischen Lana und Nals (Lad.).

E Brixen: nur einmal bei der Villa Plabach (Heimerl 2 p. 453).

?D Schobergruppe — ob in Tirol? (Weinl. 1 p. 57).

B Ritten: selten und einzig am östlichen Ufer des Wolfsgruber Sees (H. 1 p. 958); Schlerngebiet: bei Gaslid an Wegen (VL. Hb. F.), Völs (Kot. Hb.); Gummer im Eggentale (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 36); Bozen: bei Ceslar (Kot. Hb.), in Menge im Talferbette von St. Antoni bis hinter Ried (Hsm. 1 p. 958; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 36 — wo

Download unter www.biologiezentrum.at

irrig Klobenstein statt Runkelstein steht!), im Talfergerölle (Grimus 1 p. 16), hier von Pfaff vergeblich gesucht, im Eisakkiese (Kot. Hb.); Eppan: an Ackerrändern beim Bildstöckl in der Gant (Hfl. Hb. F.); auf Aeckern bei Branzoll (H. 1 p. 958).

T Trient (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575; VL. Hb. F.; Gelmi 10 p. 179); Tezze (Paterno b. Ambr. 4 I. p. 36).

4. (158.) **P. crus galli** L., Echinochloa crus galli Roem. et Schult. — A. u. G. l. c. p. 69.

Auf bebautem Boden, feuchten Aekern, namentlich Maisfeldern, Gartenland, an Ruderalstellen, Wegen, Gräben, in Weinbergen.

V Zerstreut durch das Rheintal (Rich. 2 p. 80); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 958; Bruhin 3 p. 53); Dornbirn (Winter b. Zimmerm. 1 p. 4); Feldkirch (Kemp 1 p. 125; Hasler 1); zerstreut durch den Walgau (Rich. 3 p. 131). Bruhin unterscheidet l. c. eine ganz grün und zur Hälfte purpur gefärbte Pflanze: f. viridis und f. discolor.

O Telfs (S.).

I Zirl (S.); Afling (Schönach); gemein um Innsbruck (Schpf. 1 p. 18; Hfl. 51; Pkt. b. H. 1 p. 958; Hallier 1 p. 198 etc.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1503); Steinach in Gärten 1050 m (F. Saut.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1503); Zell im Zillertale (S.).

K Hie und da auf feuchten Aeckern (Ung. 8 p. 274; Trst. b. H. 1 p. 958).

M Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 958); gemein um Meran (Eschenl. ib.; Entl. 1 IV. p. 28; Lad.).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 958; Bachl. 1 p. 84).

P Höhlenstein-Ampezzanertal: „hie und da" (Hut. 6 p. 56).

D Häufig um Lienz (Rschf. 1 p. 216; 3; b. H. 1 p. 958; Keil 8 p. 154; Weinl. 1 p. 56).

N Cles (Loss Hb. F.).

B Gemein im Etschtale; im Sarntale bis vor Halbweg beobachtet (S.).

F Im südlichsten Teile des Fleimstales (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575), Cavalese 950 m (S.); Primör (Paol. 1 p. 7).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 958).

T Trient und Valsugana gemein (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575; Ambr. 4 I. p. 37 etc.).

R Arco (Diettr.), Torbole (S.); Rovereto (Crist. 1 p. 341; G. Cob. 1 p. 71 etc.).

Var. **longisetum** Döll. — A. u. G. l. c. p. 69.

Mit der Art.

V Bregenz (Bruhin 3 p. 53); Rheintal (Rich. 2 p. 80).

B Bozen: Sigmundskron (H. 1 p. 958).

Südtirol (Ambr. 4 I. p. 37).

5. (159.) **P. miliaceum** L., Hirse, Miglio. — A. u. G. l. c. p. 70.

Aus Indien stammend; gebaut und nicht selten verwildert.

V Sehr selten gebaut (Saut. 11 p. 8; b. H. 1 p. 958). Verschleppt: Tisis beim Steinbruch (Rompel b. Rich. 1 p. 84; Rich. 2 p. 80).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Als Vogelfutter in Gärten cultiviert: Innsbruck (Murr 10 p. 215), Mieders (K. 86) und verwildert: Maisäcker bei Afling (Schönach), Bahndamm beim Peterbrünnl 1882 (Zimm. Hb. F.); im Bereiche der Stadt Innsbruck seit 1878 an wüsten Plätzen, auf Schutt etc. immer wieder und zwar reichlich auftretend beobachtet (Murr 1 p. 13; 10 p. 215 u. in litt.), auf einer Anschüttung der Mittelgebirgsbahn bei Tantegert 1904 (DT.).

M Verwildert an Wegen bei Meran (Entl. 1 IV. p. 28).

E Brixen: selten cultiviert und verwildert (Bachl. 2 p. 18).

D Um Lienz nicht häufig gebaut (Rschf. 1 p. 216; 3; Anonym 35 p. 368; Keil 8 p. 152; Weinl. 1 p. 52).

B Gebaut. Verwildert an Wegen bei Terlan (Lbd. b. H. 1 p. 958); bei Waidbruck (Pfaff); auf den Aeckern und in den Weinbergen bei Frangart ganz zum Unkraute verwildert, auch hie und da an Wegen bei Bozen, doch selten, dagegen eine Spielart mit glänzend-schwarzen Samen in Menge als Unkraut am Kalvarienberge seit 1830; um Margreid ebenfalls ganz zum Unkraute verwildart, sowohl die gelb- als schwarzsamige Spielart (H. 1 p. 958, 959, Hb. F.).

F Gebaut bei Cavalese (Scopoli 2 p. 87; Per. b. H. 1 p. 958); verwildert bei Capriana, Valfloriana (Ambr. 4 I. p. 38).

T Verwildert bei Trient, Borgo (Ambr. 4 I. p. 38; Murr in litt.).

R Rovereto, gebaut (G. Cob. 1 p. 71).

Vertrat in früheren Zeiten die Stelle des Mais, wie wir aus Mattioli (1 ed. 1565 p. 401, 1585 p. 430–431) ersehen: „sylvani, qui carbones et arbores secunt in Tridentino agro, sola pulte miliacea, quam vulgo appellant Polenta, se alunt, eam cum lacte edentes . . . .".

6. (160.) **P. capillare** L. — A. u. G. l. c. p. 71.

?V „Soll ehedem von dem Pharmaceuten Kohl am Bodensee (?) gefunden worden sein. Stocker in litt." (Bruhin 4 p. 215).

I Innsbruck: als Unkraut zahlreich beim Handelsgärtner Geppert (Murr 66 p. 195), an der Rauch'schen Schleppbahn, auch bereits in der Nähe des von Mühlau nach Arzl führenden Weges einen ganzen Rain überziehend und als eingebürgert zu betrachten (Murr 88 p. 54), neuestens dortselbst allerdings wieder zurückgegangen (Murr in litt.).

7. (161.) **P. undulatifolium** Arduino, Oplismenus undulatifolius Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 73.

In Lauberde in Auen und an Hecken.

M Im Bergwalde südlich der Niederlanaer Au auf einer Schutthalde 300 m, sehr häufig (Lad.).

B Bozen: in den Auen stellenweise in zahlloser Menge z. B. Kaiserau nördlich unter Erlen, dem großen Graben entlang, dann mit Circaea lutetiana in der Rodlerau, im „Spitz" zwischen Etsch und Eisak an dessen Mündung 1837 entdeckt (H. 1 p. 959; b. Fcch. 5 p. 131, Hb. F.); „konnte diese Jahre her nicht mehr gefunden werden" (Grimus 1 p. 16); in der Kaiserau von mir nur mehr spärlich, in der Rodlerau gar nicht gefunden (Pfaff); „in einem Wald an der Etsch" (Vulpius 4 p. 367 — wohl eine der vorstehend genannten Localitäten). „Einen dritten Standort für Bozen fand ich 1856 an einem von mir so oft schon besuchten Orte, dem südwestlichen Ende des unteren Kühbacher Weihers. Auch hier unter Erlen und in schwarzer Damm-

Download unter www.biologiezentrum.at

erde, doch nur an eine kleine Stelle gebannt. Sicher ist diese Pflanze bei Bozen weiter verbreitet, namentlich in allen Erlenauen, aber des schwierigen Auffindens wegen überall übersehen" (H. 20). Bozen (Zimm. Hb. F.).

T Valsugana: in Hecken und Gebüschen ai Serafini zwischen Grigno und Tezze (Fcch. 5 p. 7; b. H. 1 p. 959, Hb. F.; Ambr. 4 I. p. 39; b. C. & A. Per. 4 p. 469; b. Bertol. 2 X. p. 454). Die Angabe bei Poll. 3 III. p. 210: „saepius in sylvulis collinis Roboretanis et Tridentinis" dürfte auf Irrtum beruhen, wenigstens konnte diese Pflanze, wie auch Gelmi 3 p. 36 für Trient hervorhebt, hier nicht gefunden werden. Die Angabe Valsugana (Poll. b. Bertol. 2 I. p. 429), scheint ebenfalls irrig zu sein.

[**R** Siehe **T.**]

8. (162.) **P. verticillatum** L., Setaria verticillata Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 74.

Auf Aeckern, Gartenland, wüsten Plätzen, in Weinbergen.

M Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 959); Meran, auf Aeckern nicht häufig (Bamb.; Hepp. b. H. 1 p. 1503, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 41); Küchelberg (Entl. 1 IV. p. 28); zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659).

E Brixen: Unkraut in Gärten (Bachl. 1 p. 84 etc.), daselbst auf wüsten Stellen am Eisakufer bei Stufels (Heimerl 2 p. 453), als Unkraut im Seminar-Garten (Außerd. b. H. 20).

B Waidbruck; Steg (Kot. Hb.); Bozen: gemeines Weinberggras (H. 1 p. 959). Hörtenberg (Hfl. b. Bertol. 2 X. p. 453, Hb. F.); Karneid (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 41).

F Primör (Paol. 1 p. 7). Das „Fassa" bei Gelmi 10 p. 180 beruht auf der irrtümlichen Fassung: „a Carneid nella valle di Fassa" obigen Facchinischen Standortes bei Ambrosi.

T San Michele (Gelmi 15 p. 76); Trient (Gelmi 3 p. 36), Campo trentino, Dos Trento, Fontana Santa, Fersinaufer (VL. Hb. F.).

R Val di Ledro, Riva (Lbd. b. H. 1 p. 1503), Gôla am rechten Gardaseeufer hart an der Grenze (Fcch. b. Bertol. 2 X. p. 452; b. Ambr. 4 I. p. 41); Valle Lagarina (C. & A. Per. 4 p. 469), Rovereto (Fcch. l. c.), daselbst da und dort auf Aeckern (G. Cob. 1 p. 71).

9. (163.) **P. ambiguum** (Guss.), P. verticillatum var. β ambiguum Guss. (1827), P. ambiguum Hausskn. (1875), Setaria ambigua Guss. (1842), S. verticillata var. ambigua Gelmi, Prosp. Fl. trid. (1893) p. 180. — A. u. G. l. c. p. 75.

V Feldkirch: einmal bei Levis (Ender b. Rich. 1 p. 84; 2 p. 80).

B Eggental bei St. Justina (Freyn 5 p. 393).

T Trient (Gelmi b. Sard. 3 p. 78; Gelmi 3 p. 36; 10 p. 180): alle Ghiaie an der Fersina (Gelmi Hb. Sard.).

10. (164.) **P. viride** L., Setaria viridis Pal.-Beauv., S. arvensis Bruhin subsp. viridis Bruhin in Ber. naturw. Ges. St. Gallen 1865/66 p. 215. — A. u. G. l. c. p. 76.

Auf Aeckern, Gartenland, an wüsten Stellen, Wegen, in Wein- und Olivengärten.

V Gemein in den Niederungen.

Download unter www.biologiezentrum.at

L Reutte, im Franziskanergarten (Knittel).

O Landeck (Kot. Hb.).

I Gemein in den Niederungen des Inntales; im Sillgebiete bis Neder 960 m (S. 4 p. 394) und Steinach 1050 m (F. Saut.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1503); Kufstein: am Wege beim Kalvarienberg (Hofer 1 p. 35).

K Auf bebautem Boden selten (Ung. 8 p. 274); Hopfgarten (Molendo 7 p. 195); Kitzbühel selten (Trst. b. H. 1 p. 959).

M Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 959); Meran (Entl. 1 IV. p. 28).

E Sterzing (Fischn. Hb.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 959; Bachl. 1 p. 84).

P Bruneck (Außerd. in Hb. Schönach); Welsberg 1085 m (Hell b. H. 1 p. 959).

D Lienz (Rschf. 1 p. 216; 3; Keil 8 p. 154; Weinl. 1 p. 56).

N Castell Brughier bei Tajo (Hfl. b. H. 1 p. 960).

B Waidbruck (Kot. Hb.); Bozen: allenthalben; auf Aeckern am Ritten bis wenigstens 1420 m z. B. bei Kematen (H. 1 p. 958 etc.); Tramin, Auer (Kot. Hb.). Schon von C. H. Schultz 1 p. 604 [1833] erwähnt.

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 42); Primör (Paol. 1 p. 7).

G Pieve di Rendena (Ambr. 4 I. p. 42), Tione (Boni b. H. 1 p. 960).

T, R Gemein in der Talregion.

Var. **majus** Gaud.. Setaria viridis var. β latifolia Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 42. — A. u. G. l. c. p. 77.

I Innsbruck: an der Rauch'schen Schleppbahn (Murr 90 p. 123 fide Hackel).

F Val Floriana (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 42).

G Judicarien (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 42).

T Zwischen dem See von Pinè und Caravaggio (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 42).

Var. **Weinmannii** (Roem. et Schult.), Panicum Weinmanni Roem. et Schult., Setaria arvensis subsp. A. viridis var. γ purpurascens Bruhin in Ber. naturw. Ges. St. Gallen 1865/66 p. 216. — A. u. G. l. c. p. 77.

V Vorarlberg (Bruhin 4 p. 215).

I Innsbruck: einmal bei Mühlau (Murr 9 p. 72).

B Um Bozen, z. B. am Talferbette bei Ried und am Kalkofen (H. 1 p. 960); Bozen, mit purpurnen Hüllborsten (H. Hb. F.).

Var. **fallax** Bruhin, Setaria arvensis subsp. A. viridis var. β fallax Bruhin in Ber. naturw. Ges. St. Gallen f. 1865/66 p. 215.

Aehre unterbrochen.

V Rieden bei Bregenz; Gisingen bei Feldkirch u. s. w. (Bruhin 4 p. 215).

Monstr. **vivipara** Bruhin, Setaria arvensis subsp. A. viridis var. δ vivipara Bruhin in Ber. naturw. Ges. St. Gallen 1865/66 p. 215, 216.

V In Aeckern bei Schlins und St. Gerold (Bruhin 4 p. 215; 7 p. 127, 128).

Download unter www.biologiezentrum.at

11. (165.) **P. italicum** L., Setaria italica Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 77.

Gebaut und hie und da zufällig an Wegen verwildert. Stammt aus dem Oriente.

V Selten um Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 960, doch nicht 43); Röthis, Rankweil (Hasler 1) — jedenfalls cultiviert. Das „Rarissime cultum observatur" bei Cust. 1 p. 143 bezieht sich nach dem Hb. Custer (Bruhin 3 p. 53) auf den schweizerischen Standort Buchberg.

I Innsbruck: verwildert beim Peterbrünnl 1882 (Zimm. Hb.), 1901 auf Kompost bei Amras (Hellw. b. Murr 88 p. 54) und an der Kompost-Centrale bei Pradl (Murr).

M Bei Meran cultiviert (Lbd. 10 p. 659; Hallier 1 p. 207).

D Bei Lienz cultiviert (Rschf. 1 p. 216; 3).

B Cultiviert: Terlan (K. Müll. 3 p. 354); Bozen; Eppan (Pfaff); Margreid und Salurn (H. 1 p. 960). Hie und da, doch selten an Wegen verschleppt (H. l. c. u. Hb. F.).

R Rovereto, manchmal gebaut (G. Cob. 1 p. 71).

Stirps **germanicum** (Mill.), Panicum germanicum Mill., Setaria germanica Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 78.

I Innsbruck: an Abhängen bei Gärberbach 1853 ziemlich häufig (J. Zimm. Hb.; b. H. 20), auf Schutt am Saggen: Evers 1887, Murr 1897 (Murr 10 p. 183 als S. italica; 55 p. 147), 1901 wieder mehrfach, doch unbeständig, an der Station Völs mit Eragrostis minor, in Wilten beim Hotel Veldidena und an der Kompost-Centrale bei Pradl (Murr 66 p. 195; 88 p. 54).

T „Habui ex campis di Pinè inter Fiemme et Tridentum a Facchinio ..... Nunc certe spontanea in loco indicato, an olim culturâ inlata?" (Bertol. 2 III. p. 610) — nicht Fassa, wie Rainer 1 p. 413 angibt! „In campestribus di Pinè districtus di Civezzano" (Fcch. 5 p. 7).

12. (166.) **P. glaucum** L., Setaria glauca Pal.-Beauv., S. arvensis Bruhin subsp. B. rufiseta Bruhin in Ber. naturwiss. Ges. St. Gallen f. 1865/66 p. 216. — A. u. G. l. c. p. 78.

Auf Aeckern, mageren Wiesen, an Wegen, Dämmen, steinigen, wüsten Plätzen, in Weinbergen.

V Häufig in den Niederungen (Rich. 1 p. 80); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 960); Dornbirn (Winter b. Zimmerm. 1 p. 4); Feldkirch (Kemp 1 p. 125); Bludenz (Hasler 1). Var. (ε) major Bruhin l. c. als Setaria Aecker der Ebene, var. (ζ) minor Bruhin l. c. In Berggegenden, z. B. um St. Gerold (Bruhin 4 p. 216).

O Silz (Stolz b. Magn. 23 p. 31).

I Innsbruck: Hötting, Wilten (Hfl. Hb. F.; b. H. 1 p. 960), auf allen Maisfeldern häufig (Hallier 1 p. 193), Götzens, Mutters (Kot. Hb.), Bahndämme gegen Hall (DT.), Gärberbach (Zimm. Hb. F.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1503).

M Schlanders und Goldrain (Tpp. b. H. 2 p. 960); Schweinsteg in Passeier (S. Hb. F.); Meran, verbreitet (Eschenl. b. H. 1 p. 960; Entl. 1 IV. p. 28).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 960): Seeburg (Magn. b. Ludwig 1[b] p. 196), an nassen, sandigen Stellen in der Millander Au, beim Schießstande (Bachl. 1 p. 84).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Welsberg 1085 m (Hell b. H. 1 p. 960).

D Lienz (Magn. 23 p. 32).

B Waidbruck (Kot. Hb.); Ratzes 1200 m (Milde 29 p. 6); gemein um Bozen; Branzoll; Salurn (Elssm. 1 p. 507; H. 1 p. 960; Pfaff).

F Fleims bis zur Getreidegrenze (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575); Primör (Paol. 1 p. 7).

T Trient (Per. b. H. 1 p. 960; VL. Hb. F.); Pergine (Höhnel b. Magn. 23 p. 32).

R Arco (K. 86), Riva (Wettst.); Rovereto gemein (Crist. 1 p. 341, Hb. F.; G. Cob. 1 p. 71), Mori (Kot. Hb.).

53. **Cynodon** Pers., Hundszahn.

1. (167.) **C. dactylon** (L.) Pers., Panicum Dactylon L. — A. u. G. l. c. p. 85.

An Wegen, Mauern, Straßen, dürren Hügeln und Rainen, in Weinbergen.

V Feldkirch, sehr selten: Gymnasialhof (Hasler b. Rich. 1 p. 84; 2 p. 81), Tisis (Hasler, Walderd. ibid.), Bludesch, Thüringen, Ludesch (Hasler ibid.).

I An der Straße bei Dirschenbach zwischen Pettnau und Zirl (Murr 7 p. 86; 10 p. 183 u. in litt.); Innsbruck: im Jahre 1858 bei Mühlau und Mutters beobachtet an Localitäten, die eine neuere Einschleppung kaum wahrscheinlich machen (Uechtr. b. Prantl 4 p. CLXXII; b. Artzt 1 p. CCXXXVII), Hötting, Breitweg, am Raine links wie einheimisch (Murr 60 p. 54), unter dem Schießstande (Engenst. b. Murr 88 p. 54) und in der Nähe des Venusbades (Hellw. ibid.), Mühlau: vormals auf sandigem Boden am Judenbühel, von Hellweger zuerst beobachtet (Murr 7 p. 86, Hb. F. u. in litt.), jedoch später durch Ausdehnung der dortigen Schottergrube verschwunden (Murr 10 p. 183), Amras, auf Straßenmauern gegen den See zu (K. 86), bei Gärberbach (Murr 88 p. 54). Nach Murr (10 p. 183) wäre die Pflanze hier doch als eingeschleppt zu betrachten.

M Vinschgau: von Schlanders bis Naturns (Hepp. b. H. 1 p. 1504); gemein um Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1504, Hb. F.; K. Müll. 3 p. 375; 4 p. 300; Entl. 1 IV. p. 28; Hallier 1 p. 207).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 967; Schm. Hb. F.): bei der Kirche von Vahrn, zwischen Vorder- und Hinter-Rigger (Heimerl 2 p. 454), auf Krakofel, auf dem Hofplatze an den Häusern, an den Mauern am Wege zu den Klarissinen (Bachl. 1 p. 84).

N Val di Sole (Boni b. H. 1 p. 967, Hb. F.); Mollaro (Bezzi 1 p. 16).

B Klausen: Velthurns, Säben (Heimerl 2 p. 454); Kollmann (Kot. Hb.); Atzwang (Peyr. b. DT. 9 p. 83); am Ritten, wiewohl nicht allgemein, bei Siffian bis 920 m, ja einzeln bis Klobenstein, allwo [bei ca. 1150 m] von V. v. Mayrl gesammelt (H. 20); gemein um Bozen, an allen Straßen (Zucc. 1 p. 265; H. 1 p. 967; K. 86 etc.); Eppan (Hfl. b. H. 1 p. 967); Neumarkt (Kot. Hb.); Salurn (Pfaff).

F Im südlichen Teile des Fleimstales (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575): an Weinbergsmauern unterhalb Capriana 500 m (S.); Fiera di Primiero, ca. 700 m (Paol. 1 p. 7).

G Breguzzo (Boni b. H. 1 p. 967, Hb. F.).

T San Michele (Kot. Hb.); häufig um Trient (Fcch. b. Bertol. 2 III.

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 575; C. & A. Per. 4 p. 470; VL. Hb. F.); Levico (Murr), Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 967).

R Riva (Pfaff); Rovereto, gemein (Hepp.; G. Cob. 1 p. 72); Mori (Kot. Hb.); Ala (K. 86).

54. **Milium** L., Flattergras.

1. (168.) **M. effusum** L. — A. u. G. l. c. p. 93.

Auf tiefem Humusboden in Wäldern und Gebüschen, namentlich mit Laubholz, in Buchenwäldern. Erlenbeständen, auch in hohen Gestäuden der unteren Alpen, auf buschigen Alpenwiesen.

V Im ganzen Rheintale und um Feldkirch häufig (Cust. 1 p. 86; Rich. 2 p. 81); gemein bei Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 972); Dornbirn auf Torfland (Spiegel 1 p. 757), Kühbergalpe gegen den Karren (Zimmerm. 1 p. 47); häufig bei Feldkirch (Kemp 1 p. 125; Hasler 1).

L Grenzkamm: auf Alpenwiesen am Rappenkopf, Kalkhornstein (Sendtn. 3 p. 896).

O Bei Tumpen im Oetztale (Höhnel b. Magn. 23 p. 88).

I Halltal (Kern. mündl.), sehr zahlreich in der Pfeiß (Murr 8 p. 163 u. in litt.); unterstes Sellrain 680 m (Kot. Hb.), Sumpfwiesen zwischen Natters und Götzens (Hofm. in Hb. Gymn.), Sonnenburg (Hfl. b. H. 1 p. 972; K. Hb.), Paschberg (Murr), Amraser Park (K. Hb.), Egerdach (Zimm. Hb. F.); Gschnitztal: zahlreich unter Gebüsch an einer alten Muhre bei Trins gegen den Muliboden, Martar bei 1800 m zwischen Rumex alpinus (K. Hb.), Lapones gegen Simming 1700 (S. Hb. F.).

U Häufig in Bergwäldern am Sonnwendjoch (Längst b. H. 20).

K Auf Waldblößen bis 1300 m (Ung. 8 p. 275), Sintersbachgraben 1260 m (Trst. Hb. F.), daselbst unter der Hochklause (Waldm. 1 p. 332), mit grünen, violettberandeten Spelzen (Trst. b. Aschers. 19 p. 65).

M Laaseralpe (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 601; b. Ambr. 4 I. p. 47); Gampenpaß (K. 86).

P Mühlwald in Lappach 1750—1900 m (Außerd. in Hb. K.), Tristen in Weißenbach 18—2000 m (Treffer Hb. F.); Buchenstein: Pordoijoch gegen Arabba (Ambr. 4 I. p. 47).

D Virgen: Bergeralpe 1900 m auf Kalk (Kell 1 p. 9, 19); Defereggen: in Erlengebüsch auf der Alpe ober St. Leonhard (Fcch. b. H. 1 p. 973); Kals: an Rainen der Teischnitz-Ebene auf Kalk (Hut. b. H. 20; Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68); Aßling (Bachl. b. H. 20); Kreuzberg in Sexten (Hut. 6 p. 57); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 164).

N Wälder im Val Meledrio bei Dimaro (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 601; b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 47).

B Eggental: am Karersee und gegen Lavazzè (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 47), Latemar 1800 m (Bornm.).

F Bei Vigo und Forno (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 47; b. H. 20).

G Cima del Frate (Ambr. 3 p. 402); Alpe Lanciada (Boni b. H. 1 p. 973; Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 47).

[**T** „Fra i solchi dei luoghi coltivati, campo trentino, Oltrecastello ecc." (C. & A. Per. 4 p. 471), welche Angabe jedoch schon von Gelmi 3 p. 36 mit Recht bezweifelt wird.]

R Um Rovereto (Poll. 3 I. p. 83), daselbst zwischen Polsa und Spino (Crist. 1 p. 341), gegen den Cengialto (G. Cob. 1 p. 72); Monte Baldo: Selva d'Avio 150—900 m (Poll. 1 p. 114).

Digitalisiert unter www.biologiezentrum.at

Var. **violaceum** Holler (1885). — A. u. G. l. c. p. 93.

I Schieferhalde im Sondestale bei Gschnitz (K. 81 1. Aufl. I. p. 487; [K. b.] Aschers. 19 p. 65; Aschers. & Gr. 1 II. p. 93).

P Mühlwald in Lappach (Außerd. b. Aschers. 19 p. 65; b. Aschers. & Gr. 1 II. p. 93).

55. Oryzopsis Michx., Grannenhirse.

(Piptatherum Pal.-Beauv.)

1. (169.) **O. miliacea** (L.) Aschers. et Schweinfurth, Agrostis miliacea L., Piptatherum miliaceum Cosson, P. multiflorum Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 96.

Im Gestäude an heißen felsigen Abhängen.

Südtirol (Host 2 III. [1805] p. 31).

T Am Toblino-See (Lbd. 6 p. 153).

R Arco, an Wegrändern (Dietr.; Murr 104 p. 145), Riva, an den Ponalefelsen und am Doss Brione, an Mauern und Straßenrändern (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 601; b. H. 1 p. 973; b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 48, Hb. F.; Lbd. b. H. 1 p. 1505; Hepp., Hut., Viehw. b. H. 20; Porta Hb. F.; K. 86; Wettst.; Timm 1 p. 119); an der Kirche von Torbole (Murr); an Felsen bei Ravazzone nächst Mori (Murr 104 p. 145).

— **O. paradoxa** (L.) Nuttall, Milium paradoxum L., Piptatherum paradoxum Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 97.

Tirol (Laichard. 1 I. p. 47; 2 p. 29), Vall' Ortigara am italienischen Monte Baldo (Poll. 1 I. p. 84).

„Aeltere Angaben dieser Pflanze am Baldo so wie die neueste Perini's beziehen sich auf P. multiflorum" (H. 1 p. 1201), wozu nur zu bemerken ist, daß C. & A. Perini (4 p. 471) auch nichts anderes als eine Wiederholung des Pollinischen Standortes geben.

56. Stipa L., Pfriemengras.

(Stupa Aschers.)

1. (170.) **St. aristella** L. — A. u. G. l. c. p. 101.

T An Kalkfelsen bei Kronmetz (Murr 1905, fide Hackel).

2. (171.) **St. pennata** L. — A. u. G. l. c. p. 102.

?V Vor einigen Jahren von dem Pharmaceuten F. Kohl bei Gaissau gefunden (Stocker b. Bruhin 3 p. 53); Triesnerberg bei Vaduz (Zösmayr 1 1883 Nr. 41 als „Pfriemengras").

O Zams (Hellw. b. Murr 21 p. 103; 26 p. 21).

I An Felsen der Martinswand bei Zirl (J. Zimm. 1853 Hb. F.; Glanz 1 p. 88; K. 81 I. p. 493; 83 p. 8: 86; Murr 4 p. 86; 8 p. 171; 10 p. 122; 12 p. 293; 58 p. 196), Lanserköpfe (Zimm. in Hb. Gymn.), Silltal (Murr 103 p. 120); Vennatal am Brenner, ca. 1400 m (F. Saut.; Murr 115 p. 72).

M Burgeis 1200 m (C. J. Mayer); Glurns an südlichen Abhängen ca. 900 m (K. 86), Agums (Isser Hb. F., siehe H. 1 p. 973); zwischen Sulden und Laas, Laas und Schlanders (Harg. 1 p. 441), Schlanderser Sonnenberg, Kochenmoos (Pfaff; siehe Murr 113 p. 2); Juval, Rabland, Plars, Töll; Forst (Lad. 3 p. 412 u. in litt.); zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Gossensaß (Hut.); Sterzing: Felsen am Pfitscherweg vor dem Dorfe Wiesen 980 m (K. 86 u. Hb.; Fischn. 2 1. Aufl. p. 46; 4. Aufl. p. 73); Mauls (Th. Seeger); Brixen (Schm. b. H. 1 p. 973). In Schalders vor Steinwend [ca. 1300 m], auf Hügeln vor Schrambach (Bachl. 1 p. 85).

N Am rechten Noce-Ufer bei der Justinabrücke (S.).

B Nördlich von Terlan (Lad.); häufig bei Bozen, besonders an den südlichen Lehnen: Gandelberg, Guntschna, Gries, Hörtenberg, Rentsch, Sigmundskron, Kaiserau (Zucc. 1 p. 266; Elssm. 1 p. 509, Hb. F.; Eschenl. Hb. F.; R. Hinterh. 2; Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 589; H. 1 p. 973, Hb. F.; Lbd. 14 p. 308; Vulpius 4 p. 70; K. 86; Grimus 1 p. 28; Kot. Hb.); Margreid gegen Fennberg (Pfaff).

T Kronmetz; Trient: Vela, Scala und Ostseite des Doss Trento (Murr), Kalisberg (VL. Hb. F.), „lungo la via di Vigolo" (C. & A. Per. 4 p. 471; b. H. 1 p. 973); Ciolino und Rocchetta bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 51; b. C. & A. Per. 4 p. 471; b. H. 1 p. 973).

R Drò (Kot. Hb.), Arco (Dietr.), Riva an den Ponalefelsen (Milde 15 p. 18; Porta Hb. F.; K. 86; Wettst.), Val di Ledro (Brück 1 p. 294); häufig um Rovereto und in Vallarsa (Crist. 1 p. 342; b. H. 1 p. 973; Lbd. 6 p. 130; G. Cob. 1 p. 72), daselbst und bei Ala bis 950 m bei Süd (K. 86); Brentonico (Poll. 1 p. 110); am Monte Baldo schon von Bauhin 3 [1658] Sp. 72 angegeben.

3. (172.) **St. mediterranea** Aschers. et Gr., Syn. II. 1 p. 106 (1898).

Stirps A. **pulcherrima** K. Koch. — A. u. G. l. c. p. 106.

R Riva (Engler b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 107).

Stirps B. **gallica** Steven. — A. u. G. l. c. p. 107.

B Bozen (Aschers. & Gr. 1 II. 1 p. 107).

4. (173.) **St. capillata** L. — A. u. G. l. c. p. 109.

An warmen dürren Abhängen mit anderen charakteristischen Elementen unserer „Steppen"-Flora: Lasiagrostis calamagrostis, Melica nebrodensis, Astragalus onobrychis.

Nordtirol (Laichard. 2 [1794] p. 44).

O Im Oberinntale von Landeck bis Pfunds, besonders zahlreich bis zur Pontlatzbrücke (Vulpius 4 p. 367; K. 86; Hellw. etc.), bei Fließ (Murr 26 p. 21) und Ladis (Mik 3 p. 74); Mötz gegen den Locherboden (Murr 37 p. 45; 113 p. 3); Oetz (Murr 21 p. 103); Telfs, unweit des Kalvarienberges (Murr 88 p. 54).

I Felsen am Fuße der Martinswand bei Zirl (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 109; Murr 8 p. 171; 10 p. 122; 12 p. 298; 21 p. 103; 58 p. 196; K. 83 p. 8); Silltal bei Innsbruck am Abhange unter der Straße beim Villerkreuz (Hofm. Hb. Zimm.; K. 86; Hb.; Murr 10 p. 123; 76 p. 153; 88 p. 54), an sonnigen Abhängen in der Nähe des Sonnenburger Hügels mit Oxytropis pilosa (K. 86), zahlreich ober der Station Patsch (Engensteiner b. Murr 114 p. 42).

M Häufig in Vinschgau (Fcch. 5 p. 7, Hb. F.), bei Mals 1050 m (Hofm. b. H. 1 p. 973, Hb. F.), Schluderns (Pfaff), Lichtenberg (Zimm. Hb.), Laas (Tpp. b. H. 1 p. 973); Schnalsertal (Bamb. b. H. 1 p. 1505, Hb. F.), zwischen Karthaus und Juval bis 1200 m (K. 86); Algund (Lad.), Küchelberg (Entl. 1 IV. p. 29); Nals; Gargazon (Lad.).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Brixen (Schm. b. H. 1 p. 973): in Schalders vor Steinwend ca. 1300 m (Bachl. 1 p. 85), Eisakschlucht bei Neustift (Heimerl 2 p. 453), Krakofl (DT. in Hb. Gymn.), zwischen Brixen und Klausen (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 109), in der Mahr, vor Schrambach (Bachl. 1 p. 85).

D Bei Hopfgarten in Defereggen 1090 m (Scheitz b. H. 1 p. 973, Hb. F.).

B Um Klausen: Teis auf Porphyr, Säben auf Diorit, Thinnebachschlucht (Heimerl 2 p. 451, 453), Gufidaun (F. Saut. 5 p. 352); Greifenstein bei Terlan (Lbd. b. H. 1 p. 974); Ritten: einzeln bei 11—1140 m am Hügel zwischen dem Pipperer und dem Rößlerhofe bei Klobenstein (H. 1 p. 974, Hb. F.); Bozen (Zucc. 1 p. 266): St. Oswald (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 590), Sigmundskron (Lbd. 14 p. 308), in Menge auf einer Waldblöße am östlichen Rande der Kaiserau mit St. pennata (H. 1 p. 974), sparsam am Kalvarienberge (Elssm. 1 p. 509, Hb. F.; H. l. c.).

F Cavalese: Porphyrfelsen an der alten Straße bei Marco 900 m (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 51; b. Gelmi 10 p. 182; S.).

T Trient: am Doss Trento, selten (Gelmi 3 p. 36; 10 p. 182), Kalisberg (Pfaff).

[**R** Die Angabe: San Pietro bei Nomi (Murr 104 p. 145) bezieht sich nach Murr in litt. auf St. pennata.]

57. Lasiagrostis Link, Rauhgras.

1. (174.) **L. calamagrostis** (L.) Wahlenb., Agrostis calamagrostis L. — A. u. G. l. c. p. 114.

Auf Sand, Kies und Gerölle, an Muhrbrüchen, Erdabrissen, kahlen steinigen Bergabhängen, auch an Felsen; oft mit Calamagrostis-Arten, Melica nebrodensis, Cynanchum vincetoxicum, Astragalus onobrychis eine eigentümliche lückichte Massenvegetation bildend.

Tirol (Host 2 IV. [1809] p. 26; Willd. 3 p. 128).

V Alberschwende (Sendtn. 3 p. 319, 897); Dornbirn (Winder b. Rich. 1 p. 84); Feldkirch an Mauern (Cust. 1 p. 82 etc.), Illschlucht, Felsenau (Kemp 1 p. 125); Alpe Itscherney im Großen Walsertale auf Dolomit, massenhaft (Sendtn. 3 p. 897); durch das Klostertal häufig (Eggler b. Rich. 5 p. 340).

L Holzgau im Lechtale (S.), am Reitsteig von Plansee nach Griesen (Sendtn. 3 p. 897).

O Verbreitet im Inntale von Pfunds, ca. 900 m abwärts längs der Reichsstraße (K. 86), Landeck—Prutz, Fließ (Hellw.); Zams (Kot. Hb.); Imst (Ebner in Hb. K.); Mötz gegen den Locherboden (Murr 37 p. 45).

I An der linken Seite des Oberinntales oberhalb Zirl (K. 86), bei Zirl (Saut. 11 p. 64; Hfl. b. H. 1 p. 974; K. 86; Murr 8 p. 171; 10 p. 121; Kot. Hb.), bei Kranebitten (Hfl. l. c.; K. 86; Murr 8 p. 163), Achselkopf bei 1160 m (Kot. Hb.), Stangensteig (DT.), unter der Höttingeralpe (K. Hb.; Murr 44 p. 121); bei Hall im Kiese des Weißenbaches (K. 86; siehe DT. 22 p. 12); Holzschlag beim Bauhofe in Völs (Handel 4 p. 292), am Bahndamme bei Wilten (Stolz b. Magn. 23 p. 91); im Silltale verbreitet und stellenweise ganze Flächen überziehend (Murr 10 p. 122; 21 p. 103 u. in litt.): bei Pradl (Hfl. b. H. 1 p. 974; J. Zim. Hb. Univ.), an der Brennerstraße bis

Download unter www.biologiezentrum.at

Steinach, namentlich am Schönberg (Hfl. 51; K. 86 u. b. S. 4 p. 385), rechts am Paschberg und bei St. Peter (K. 86); dann weiterhin sehr häufig bei Stafflach (F. Saut. Hb. F.; K. 86, Hb. F.), in Schmirn, ca. 1300 m und bei Gries am Brenner (F. Saut.; siehe Murr 113 p. 3; 115 p. 72; vergl. K. 15 II. p. 781; 81 I. p. 493).

U Rattenberg (Längst b. H. 20).

M An der Stilfserjochstraße bis Gomagoi 1270 m (K. 86); Laaserleiten (Tpp. b. H. 1 p. 974), sehr häufig im Schnalsertale bis Unser Frau, ca. 1300 m (Bamb. b. H. 1 p. 1505; K. 86); bei Meran (Zucc. 1 p. 263; Bamb. l. c.), am Marlinger Waal gegen Lebenberg (Pfaff).

E Brenner (Grimus 1 p. 21), auf welches Gebiet sich nach Murr in litt. die Höhenangabe 1400 m bei Murr 103 p. 120 bezieht; am Eingange des Pfitschtales bei Wiesen (Fischn. 2 1. Aufl. p. 46, 4. Aufl. p. 73); Brixen (Schm. Hb. F. als Avena pubescens: siehe H. 1 p. 984), an den Abstürzen zwischen den Erdpyramiden bei Schabs, dann nächst der Eisakenge und angeschwemmt am linken Eisakufer bei Neustift (Heimerl 2 p. 453), häufig von Brixen bis Klausen (H. 20).

P Ampezzo: an Felsen der Strudelköpfe bei Schluderbach 1480 m in Menge (Artzt 1 p. 61); Buchenstein: häufig zwischen Pieve und Andraz (Hut. 6 p. 57).

D Felsige Abhänge bei Windischmatrei (Hinterh. & Hut. 1 p. 563; Gand.), Bretterwandtal (Schönach 2 p. 21), ?Teischnitz in Kals, Marenwalder und Grünalpe (Rschf. 3 als Arundo speciosa; b. H. 1 p. 974).

B Bei Klausen (H. 20; siehe **E**): häufig auf den Porphyrgehängen bei Teis gegen Villnöß, in der Schlucht hinter der „Schmelz" und hinter Säben (Heimerl 2 p. 453); Sarntal: bei Windlahn unterhalb Giesmann, hinter dem Johanneskofel und hinter Schloß Ried (S.); an der Kastelruther Straße (Junge 1 p. 21); Schlern, Steig von Ratzes zur Seiseralpe (VL. Hb. F.); massenhaft in Tiers (Dürer 1 p. 154) und häufig im Haupttale von Atzwang abwärts (H. 1 p. 974; Dürer 1 p. 153; Zschacke 2 p. 123; Wettst.); Bozen: bei St. Peter (H. 20), bei Noten (Waldm. ibid.) und bei Kampenn (H. 1 p. 974); ober Leifers gegen Deutschnoven (Ambr. 4 I. p. 49), im Tale des Aldeiner Baches (Pfaff); Latemar (Seelos b. H. 20) und Gantkofel (Lbd. 14 p. 312).

F Zwischen Tesero und Panchià (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 591).

G Revegler im Bezirke Condino (Boni b. H. 1 p. 974, Hb. F.); Val Vestino (Porta b. H. 20).

T Castel Toblino (Loss Hb. F.); Trient: Buco di Vela (VL. Hb. F.), Sardagna (Per. b. H. 1 p. 974), oberhalb Ravina (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 591 u. b. Ambr. 4 I. p. 49), Bondone (Lbd. b. H. 1 p. 974), Fersinaschlucht (Kot. Hb.), oberhalb Pontealto gegen Civezzano (VL. Hb. F.); Valsugana: Pergine, Roncegno (DT.), Val di Sella, ober Ospedaletto (Ambr. 4 I. p. 49).

R Val di Ledro und Ponalestraße bei Riva (Schramm 2 p. 91; Sonklar 3 p. 278; VL.; Wettst.), Arco (Diettr.), ?an sumpfigen Stellen bei Riva gegen Torbole (Spieker 1 p. 379); Rovereto: am Leno und bei den Lavini di San Marco (Crist.; Lbd. b. H. 1 p. 974; G. Cob. 1 p. 72), Vallarsa bis 950 m (K. 86), Ala (Poll. 1 p. 114; Lbd. 6 p. 131; K. 86), Val fredda bei Avio (Goir. 18 p. 267).

Nordostgrenze (siehe Sendtn. 3 p. 223): Algäu—Holzgau—Partenkirchen—Rattenberg—Kals—Kärnthen.

Download unter www.biologiezentrum.at

58. **Nardus** L., Borstengras.

1. (175.) **N. stricta** L. — A. u. G. l. c. p. 116.

Auf mageren Bergwiesen, torfigen Grasböden, Heideflächen, trockenen Mooren, in lichten Nadelwäldern, von den Mittelgebirgen bis nahe zur Phanerogamengrenze. Eine Hauptcharakterpflanze sonniger begraster Abhänge der Centralalpen, zwischen 1600 und 2200 m; in den Kalkgebirgen weniger hervortretend und hauptsächlich nur bei toniger Beschaffenheit des Bodens oder Vorhandensein von Torfterrain zur Formationbildung gelangend. Vergl. K. 9 p. 237, 242, 264, 305.

Untere Grenzen:

V Feldkirch, selten im Tale: Galgenwiese, ca. 500—600 m (Kemp 1 p. 155).

I Mittelgebirge des Inntales: Eben bei Ranggen 880 m, Götzens 900 m (S.), Lansersee 850 m (K. 86), Gnadenwald 800 m (S.).

K Bichlach bei Kitzbühel 800 m (Ung. 8 p. 276).

B Klobenstein, ca. 1100 m (H. 1 p. 1024); nach Leybold 14 p. 308 bei Sigmundskron 350 m [?].

F Cavalese 1100 m (S.).

T Am Ufer des Caldonazzo-Sees 550 m (Graziadei in Hb. Sard.).

Obere Grenze:

O Oetztal: in Formation 2580 m (K. 9 p. 270); nach Killias 2 p. 206 im Unterengadin bis 3000 m.

I Stubai: Rinnenlaken unter dem Kreuzkamm 2710 m (K. 86).

M Prader Schafalpe bei Trafoi ca. 2600 m (K. 86).

— **Crypsis** L., Dorngras.

— **C. aculeata** (L.) Ait., Schoenus aculeatus L. — A. u. G. l. c. p. 122. Tyrol (Maly 1 p. 24, doch schon von H. 1 p. 1201 als irrig bezeichnet).

59. **Alopecurus** L., Fuchsschwanz.

1. (176.) **A. agrestis** L. (1762), A. myosuroides Huds. (1762). — A. u. G. l. c. p. 130.

Auf Aeckern, in Weinbergen, an Felsen.

„Tyrolis meridionalis" (Host 2 III. [1805] p. 9).

V Bregenz selten (Saut. b. H. 1 p. 963); Feldkirch selten: Tosters, Nofels (Hasler b. Rich. 1 p. 84), Reichenfeld (Boetzkes ibid.).

O Reichlich bei Endbruck nächst Prutz (Hellw. b. Murr 26 p. 21).

I An Maisäckerrändern bei Kematen, wahrscheinlich heimisch (Murr 26 p. 21); Innsbruck: anfangs der Achtzigerjahre von Hellweger vorübergehend am Bahnhofe beobachtet (Murr 7 p. 87; 10 p. 213).

M Vinschgau: auf Aeckern bei Göflan (Tpp. b. H. 1 p. 963), bei Rabland (H. 20), auf einem Acker bei Plaus (Entl. 1 IV. p. 28).

N Nonsberg (Gelmi 10 p. 180): Castell Cles (Loss Hb. F.), an der Straße zwischen Cles und Tuenno (Handel 4 p. 292).

B Bozen: bei Hörtenberg (Giovanelli b. H. 1 p. 963), St. Oswald (Pfaff), Quirein (Kot. Hb.), häufig und oft fast alles übrige Unkraut ausschließend in den Weinbergen des Ueberetsch von Unterrain und

Download unter www.biologiezentrum.at

Frangart bis Tramin (H. 1 p. 963; 20. Hb. F.; Giovanelli l. c.; Sabr. 2 p. 148, 151; Pfaff); Auer (H. 1 p. 963); Kalditsch; Salurn (H. 20).

G Auf Aeckern bei Tione und an Wegrändern in Breguzzo (Boni b. H. 1 p. 963); am Steige von Bondone nach Val Vestino (Hut. b. H. 20), Val Vestino gegen Moërna (Fcch. b. Amb. 4 I. p. 18).

T Deutschmetz (Murr); Trient, an Aeckern und Wegen (Viehw. b. H. 1 p. 1503): Cadine (Ambr. 3 p. 401; 4 I. p. 18), Doss di Vela (VL. Hb. F.), Mattarello (Hfl. Hb. F.); Montagnaga in Pinè (Murr); an der Valsuganabahn bei Pergine (Murr 67 p. 23); selten in Unter-Valsugana (Ambr. 4 I. p. 18).

R Arco (Diettr.: Murr), auf Aeckern in Val di Ledro (Porta Hb. F.); Rovereto: auf Aekern gemein (Hepp.; G. Cob. 1 p. 72).

2. (177.) **A. pratensis** L. — A. u. G. l. c. p. 131.

V „Hier nur gesäet oder verwildert, wie überhaupt in den Gebirgsthälern" (Saut. 11 p. 19); Bregenz selten (Saut. 43; b. H. 1 p. 963); selten im Kleinen Walsertal (Berchtold 1 p. 16; b. Rich. 1 p. 84).

O Prutz: auf etwas feuchten Wiesen, an wenigen Stellen, doch zahlreich (Hellw.).

I Innsbruck: sehr sparsam, auch eine var. compositus (Murr 10 p. 214), auf Wiesen bei der städtischen Schwimmschule und im abgeschlossenen Teile des Hofgartens, überall fast sicher ausgesäet (Murr in litt.), Bahndämme bei Arzl (DT.); Steinach (F. Saut. b. Murr 10 p. 214).

M Meran (Eschenl. b. H. 1 p. 963; Anonym 83 p. 377); Wiesen bei Lana (Entl. 1 IV. p. 28).

E Sterzing: an einem Wiesenzaune bei Schloß Thumburg, selten (Fischn. Hb.).

D Abfaltersbach, nicht gar häufig (Sinner Hb. F.); Lienz: auf Feldern (Rschf. 3), Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 963, Hb. F.; Keil 6 p. 71), auf Talwiesen im Bereiche der Schober- (Weinl. 1 p. 62) und Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157).

B Ritten: hat sich auf einem Grasgarten an meinem Hause in Klobenstein vor 18 Jahren angesäet, seither daselbst erhalten und vermehrt (H. 20); Bozen sehr selten (H. 1 p. 963), in meinem Weingute am Talfertor (H. Hb. F.), Bozen (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 17).

T Levico (Broso).

R „Ex viciniis d'Arco a Facchinio" (Bertol. 2 III. p. 575); Ambr. 4 I. p. 17 schreibt jedoch: „Giudicando sull'Erbario Facchiniano, non apparisce che la pianta in esame sia stata raccolta nelle vicinanze di Arco dal Dott. Facchini, come si ha in Bertoloni, Flora Italica III. p. 375. Egli invece la raccolse a Bolzano, e forse anche a Tremen nella ghiaja del rivo. Nessuno de' nostri Botanici la rinvenne nel Trentino".

3. (178.) **A. geniculatus** L. — A. u. G. l. c. p. 136.

V Bregenz: an Riedgräben ober Hard (Saut. 43; b. H. 1 p. 963); Feldkirch: in Reichenfeld bei Tisis (Boetzkes b. Rich. 1 p. 84; 2 p. 81).

I Pettnau (J. Zimm. b. H. 1 p. 1503); Zirl (Murr Kot. Hb.); Innsbruck: im Innkiese beim Pulverturm (Kot. Hb.), auf dem Saggen an

Download unter www.biologiezentrum.at

den Wassergräben (Schpf. 1 p. 19), Gräben am Amrasersee (J. Zimm. Hb. Univ.), Amras (Murr).

U Gräben am Achensee (Zimm. Hb. F.).

K Kitzbühel: an sumpfigen Stellen der Trattalpe (Ung. 8 p. 275).

E Brixen: an feuchten Stellen bei Naz (Bachl. 1 p. 84).

P St. Veit in Prags (Fcch. b. Ambr. 3 p. 401; siehe Ambr. 4 I. p. 19).

D Talwiesen im Bereiche des Kreuzkofelgebietes (Keil 8 p. 157).

N Sumpf am Lago Verdè bei Cles (Loss Hb. F.).

B Villandereralpe, in einem Tümpel bei 1900 m (H. 20); Ritten: sehr selten unter A. fulvus am östlichen Rande des Wolfsgruber Sees (H. 1 p. 963, Hb. F.), daselbst eine Mittelform zwischen diesen Arten (H. Hb. F., sec. Hackel).

?F Fleims (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 18)*).

?T Trient (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575); in Gräben bei den Seen von Pinè; zwischen Trient und Mattarello (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 18)*).

R Rovereto: da und dort auf überschwemmtem Boden der Niederungen (G. Cob. 1 p. 72).

4. (179.) **A. fulvus** Sm. — A. u. G. l. c. p. 137.

An Sümpfen und Gräben.

V Zwischen Gaissau und Höchst (Cust. 3), an Riedgräben oberhalb Hard (Saut. 43; b. H. 1 p. 963); Feldkirch: in den Rieden bei Tosters und Tisis (Hasler b. Rich. 1 p. 84), Leviser Weiher (Ohnes. ibid.).

O Von Prutz talabwärts (Brügg. b. Killias 2 p. 194); Oetztal: zwischen Umhausen und Längenfeld (K. 86), bei Längenfeld (S.), Sölden (Tpp.).

I Oberpettnau, nur diese Art (Murr); Innsbruck: Völs (Hofm. Hb. Gymn.), Wilten gegen den Hußlhof mit Ranunculus sardous (Hfl. b. H. 1 p. 963, Hb. F.), Amras (Kot. Hb.), Egerdacherau (Hfl. b. H. 1 p. 963; Zimm. Hb. F.), Vill (DT. Hb. Gymn.; S.), Lanser Torfmoor (Grembl. Hb.), Lans, Windeck (Murr); Hall (Kot. Hb.); Stubai bei Neustift (K. b. S. 4 p. 384; Kot. Hb.).

U Am Innufer bei Kropfsberg (Gebh. b. H. 1 p. 963, Hb. F.).

K Kitzbühel, auf nassen Wiesen (Trst. b. H. 1 p. 963, Hb. F.).

M Im Laasermoose (Tpp. b. H. 1 p. 963, Hb. F.); Meran (Eschenl. ibid.): Passerufer, Altwasser der Etsch (Entl. 1 IV. p. 28), Alpenwiesen bei Platzers (Lad.).

E Sterzing: an feuchten sandigen Orten in Auen (Schm. 1 p. 44), Sterzingermoos gemein (Fischn. Hb.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 963, Hb. F.): Kachlerau, nasse Wiesen beim Schießstande, unter dem Kofler in der Mahr (Bachl. 1 p. 84).

P Am Antholzermoos (Hell b. H. 1 p. 963, Hb. F.); St. Veit in Prags (Fcch. b. Ambr. 3 p. 401), Neuprags (Schönach Hb.).

---

*) Diese Angaben sind zweifelhaft, weil Bertoloni und Ambrosi l. c. A. fulvus als Synonym zu A. geniculatus ziehen; einigen Anhaltspunkt bietet nur Facchini's Flora von Südtirol p. 6, wo A. fulvus für „in montanis et subalpinis" angegeben wird.

Download unter www.biologiezentrum.at

D Lienz (Scheitz Hb. F.; b. H. 1 p. 963 als A. geniculatus; Keil 6 p. 71), auf Talwiesen im Bereiche der Schober- (Weinl. 1 p. 62) und Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157).

B Ritten: am östlichen Rande des Wolfsgruber Sees; Bozen: an den Gräben gegen Sigmundskron in Menge und an den Kaisermösern, auch im Talferbette (H. 1 p. 967, Hb. F.). Hieher wohl die Angabe von A. geniculatus bei Bertol. 2 III. p. 575: „ex fossis prope Bolzano a Facchinio"; Auer (Kot. Hb.).

F Primör: am Calaita-See (Pfaff; siehe auch A. geniculatus).

T Trient (Fcch. b. H. 1 p. 963; Sard. Hb.), Gräben außer San Martino (VL. Hb. F.); Lago di Brusago in Pinè (Sard. Hb. als A. geniculatus), siehe auch A. geniculatus.

60. **Phleum** L., Lieschgras.

1. (180.) **Ph. pratense** L. — A. u. G. l. c. p. 141.

Auf Wiesen.

V Gemein bis in die Voralpen. Einige unwesentliche Abänderungen werden von Bruhin 4 p. 216 erwähnt.

L Lechgebiet (Knittel); Lermoos (S.).

O Paznaun: zwischen Mathon und Ischgl (S.); Obladis (Mik 3 p. 82).

I Leutasch (Hellw.); gemein um Innsbruck (Hfl. 51; Pkt. b. H. 1 p. 965 etc.), am Achselkopf noch bei 1558 m (Kot. Hb.); Niederkasern am Stanerjoch bei Schwaz (Schm. b. H. 1 p. 965); Neustift (S. 4 p. 384); Matrei (K. 86), Steinach (F. Saut.); Duxerjoch (Hfl. 51).

U Reith bei Brixlegg (Längst b. H. 1 p. 1504).

K Gemein (Ung. 8 p. 275; Trst. b. H. 1 p. 965).

M Graunermoos, ca. 1500 m (Hutter b. H. 20); Glurns (Pfaff); Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 965), Latsch (Pfaff); Muthöfe bei Meran (Entl. 1 IV. p. 28).

E Sterzing (Fischn. Hb.); zerstreut auf Wiesen in Schalders (Bachl. 1 p. 84), Brixen: Angerfelder (Bickel), hier ziemlich selten, z. B. auf den Wiesen beim Vincentinum (Heimerl 2 p. 453).

P Buchenstein (Ambr. 4 I. p. 24).

D Verbreitet (Rschf. b. H. 1 p. 965; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 24; Keil 8 p. 157, 160; Gand.; Außerd. b. H. 20; Weinl. 1 p. 62; Buchner).

N Val di Sole (Ambr. 4 I. p. 24); Cles (Loss Hb. F.).

B Barbian (Pfaff); Bergwiesen am Ritten: z. B. am Ameiser bei Klobenstein am Ackerrande, am Wege nach Kematen links in der Höhe von Waidach am Zaun, bei Kematen und Pemmern nirgends häufig (H. 1 p. 965); Tschapith auf der Seiseralpe, ca. 1500 m (Lbd. 8 p. 436); Bozen: bei Sigmundskron (Pfaff); Tramin (Kot. Hb.).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 24); Primör (Paol. 1 p. 7).

T Lavis, Trient (C. & A. Per. 4 p. 470; Ambr. 4 I. p. 24); Levico (Broso), Ospedaletto (Ambr. 4 I. p. 24).

R Rovereto gemein (Ambr. 4 I. p. 24; G. Cob. 1 p. 72).

2. (181.) **Ph. nodosum** L., Ph. bulbosum Host. — A. u. G. l. c. p. 142.

Auf trockenen Hügeln und Triften.

Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 45).

Download unter www.biologiezentrum.at

V Bei der Ruine Jagdberg und anderswo mit Ph. pratense (Bruhin 4 p. 216).

O Imst 710 m (Kot. Hb.).

I Innsbruck: Klammeck 1470 m (Kot. Hb.), Wiesen ober der Weiherburg (Murr 11 p. 239; 47 p. 81 u. in litt.), Silltal bei 1322 m (Kot. Hb.).

P Bruneck (Schönach 2 p. 20).

D Lienz (Rschf. 3).

B Ritten: auf trockenen Triften hie und da (H. 1 p. 965), Ackerrand am Ameiser (H. Hb. F.).

G Bei Cologna di Creto 500—600 m (Porta).

T Povo bei Trient (Murr 104 p. 145).

R Monte Baldo im Gebiete von Brentonico (Poll. 1 p. 110); P. pratense, wie Hausmann 1 p. 965 sagt, wird jedoch weder hier noch in 3 l. p. 79 für diesen Standort angegeben.

3. (182.) **Ph. alpinum** L. — A. u. G. l. c. p. 144.

Auf Wiesen und Triften der voralpinen und alpinen Region gemein, besonders an vom Vieh gedüngten Stellen, um Hütten, Heuschober und an Bachufern.

Tiefste beobachtete Standorte:

V Brand bei Bludenz 1030 m (C. J. Mayer).

O St. Anton am Arlberg 1330 m (S.).

I Karwendeltal 1100 m (S.); Sellrain 1250 m (Kot. Hb.); Ranalt in Stubai 1300 m (S. 4 p. 384); Wattental 1300 m (S.).

U Sattel zwischen Achenkirch und Steinberg 1100 m (K. 86); Zillertal: oberhalb Brunnhaus bei Finkenberg, ca. 1300 m (Floerke 3 p. 143).

K Kitzbühel 1300 m (Ung. 8 p. 275), 1264—2200 m (Trst. Hb. F.).

B Rittneralpe „beginnt bei 4000′ [1264 m]“ (H. Hb. F.).

Obere Grenze ungefähr bei 2500 m, doch liegen hierüber nur sehr spärliche Notizen vor.

4. (183.) **Ph. commutatum** Gaud. — A. u. G. l. c. p. 145.

O Fimberjoch (Brügg. b. Killias 2 p. 196).

I Auf Wiesen bei der Absamer Kirche 600 m, hier offenbar mit alpinen Sämereien eingeführt (Murr fide Hackel).

M Höhe des Scarljoches bei Taufers (Brügg. b. Killias 2 p. 196).

— **Ph. echinatum** Host. — A. u. G. l. c. p. 145.

„Der Standort auf dem Monte Baldo in Verona (Poll. Ver. I. 80, Bert. I. 352) ist nach Parl. I. 78 zweifelhaft“ (Neilr. 2 p. 30). — An den genannten Stellen ist aber gar nicht vom Monte Baldo, sondern vom Monte Bolca (bei Vicenza) die Rede!

5. (184.) **Ph. phleoides** (L.) Simonkai, Phalaris phleoides L., Phleum Boehmeri Wibel (1799), Ph. phalaroides Koeler (1802). — A. u. G. l. c. p. 147.

Auf Wiesen, Triften, Aeckern, Dämmen, Rainen.

O Fließ (Hellw.); Laudeck bei Ladis (V. Ebner 1866 in Hb. K.); Telfs: nahe unterhalb Buchen (Hellw.); Oetztal: bei Tumpen 950 m (Kot. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Häufig um Innsbruck: auf Feldern, Hügeln und an Wegen (Schpf. 1 p. 17), Höttingeralpe (Eschenl. Hb. F.), Abhänge bei der Höttingerau (K. Hb.), ober Büchsenhausen und der Kettenbrücke (Hfl. b. H. 1 p. 964, Hb. F.), Spitzbühel (K. Hb.), Axams (Scholz), Völserau, neue Straße am Berg Isel (J. Zimm. Hb. Univ,), Natters (DT.), Paschberg (Hfl. Hb. F.; K. 86), Jesuitenhof (Dichtl in Hb. Grembl.); Schwaz: am Unterleger gegen das Stanserjoch (J. Zimm. in Hb. Gymn.).

M Meran (Bamb. b. H. 1 IV. p. 1504), Algund (Entl. 1 IV. p. 28), Marling (Tpp. b. H. 1 p. 964); zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659).

E Sterzing: auf abhängigen Triften der Voralpen (Schm. 1 p. 44), auf Abhängen und trockenen Triften bis in die Voralpen (Fischn. Hb.); Brixen: die gemeinste Phleum-Art, auf allen sonnigen Gehängen häufig: Vahrn, Neustift, Brixen u. s. w. (Heimerl 2 p. 453), auf Krakofl, auf den Alpen ober Rodeneck (Bachl. 1 p. 84).

P Bruneck (Schönach 2 p. 20); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 964); trockene Raine etc. in Ampezzo (Hut. 6 p. 56).

D Hopfgarten (Scheitz b. H. 1 p. 964); Kals (Rschf. 3 p. 261; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 22), „in Kals und Teischnitz" (Rschf. b. H. 1 p. 964); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 5); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 155).

B Ritten: gemein um Klobenstein bis 1260 m am Ameiser, daselbst auch „spica colorata, antheris violaceis (H. 1 p. 964, Hb. F.); Waidbruck (Junge 1 p. 21); Völs (Kot. Hb.); gemein um Bozen an allen Abhängen (H. l. c.; Lbd. 14 p. 308; K. Hb.), im Gandelberg: m. vivipara (H. Hb. F.); Kaltern (Kot. Hb.); Salurn (Lbd. b. H. 1 p. 1504). „Auch bei Pflanzen aus der Gegend von Bozen fand ich außer dreinervigen Deckspelzen fünfnervige" (Malý 2 p. 176).

F Fleims: innerhalb der Getreidegrenze (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 574), Tesero (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 22).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 964, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 22).

T Um Trient (Hfl. b. H. 1 p. 964; A. & C. Per. 4 p. 469; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 22; Sard. Hb.); am Doss Trento m. vivipara (Gelmi 10 p. 181); Levale bei Borgo, Tezze (Ambr. l. c.).

R Riva (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 22; K. 86); häufig bei Rovereto (Crist. 1 p. 331; Fcch. l. c.; Hepp.; G. Cob. 1 p. 72).

Var. **interruptum** Zabel. — A. u. G. l. c. p. 148.

T Trient: Südseite des Doss Trento, einzeln (Murr 60 p. 154).

6. (185.) **Ph. Michelii** All. (1785), Chilochloa Michelii Rchb., Phalaris alpina Haenke (1788), Phleum Michelianum Cust. in Neue Alpina I. (1821) p. 78. — A. u. G. l. c. p. 150.

Auf Wiesen und Triften der Alpen und Voralpen.

V „In omnibus alpibus" (Cust. 1 p. 78); auf den Alpen Vorarlbergs gemein (Saut. 11 p. 19); Dornbirner Alpen (Saut. b. H. 1 p. 964); Freschen (Cust. ibid.), Mittelberg gegen das Gentscheljoch (S. Hb. F.); Klostertal (Hasler b. Rich. 1 p. 84), Stuben (Kn. 1 p. 410); Monteneu bei Schruns 1800 m (Bornm.).

L Roßberg bei Vils (Frölich b. Kögl 2 p. 240); Almajurjoch (Murr); Steinjoch bei Imst (Ebner in Hb. K.).

O Schönjöchl, Fisseralpe bei Obladis (Mik 3 p. 74).

I Seefeld 1200 m (Handel 4 p. 292); Gleirschtal; Solstein (Kot. Hb.), Zirlermähder (Murr 8 p. 169), Achselkopf, Hafelekar (Kot. Hb.),

Download unter www.biologiezentrum.at

Pleißspitze ober der Arzler Alpe (K. 86); häufig auf den Kalkalpen um Trins 16—2200 m (K. 86, Hb.; b. S. 4 p. 384; S. Hb. F.); Obernberg (V. Ebner in Hb. K.); Kasern in Schmirn (Hfl. 51).

U Achental (K. 9 p. 236): Juifen, Hochplatte, Sattel zwischen Achenkirch und Steinberg bis 1100 m herab (K. 86); Sonnwendjoch: Alpe Kreuzein (Längst b. H. 1 p. 1503), Maurizalpe (K. 86); Kaisergebirge 13—1900 m (Gschwentner 2 p. 81; Hofer 1 p. 35), Teufelwurzgarten (Saut. 7 p. 463); auf den Alpen im Zillertale (Floerke b. Hoppe 12 p. 239).

K Auf Wiesen der Voralpen 13—1600 m mit Kalkboden, Kaisergebirge, Lämmerbühel u. s. w. (Ung. 8 p. 275), Kaisergebirge südlich am Kopfthörl (Saut. 7 p. 464), Griesalpe (Trst. b. H. 1 p. 964, Hb. F.), Lämmerbühel (Saut. 4 p. 32), Tristkogel 16—1900 m (Trst. Hb. F.; Waldm. 1 p. 323); ?Geisstein (R. & J. Hinterh. 1 p. 237).

E Brenner, feuchte Wiesen 1400 m (F. Saut.; Kot. Hb.), Wolfendorn (K. 86), Platzerberg bei Gossensaß 2100 m (Hut. Hb. F.); auf Alpen in Schalders (Bachl. 1 p. 84), Königsanger (Woerl 1 p. 24); Afers (Kleb. 1 p. 64).

P „Hier und da auf Alpen" (Hut. 6 p. 56).

D Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 563), Groderalpe und Palberg in Kals (Fcch. 5 p. 6; b. Ambr. 4 I. p. 21); Schleinitzer- und Leibnigeralpe (Rschf. 3; b. H. 1 p. 964), Marenwalderalpe und [jedenfalls herabgeschwemmt] in der Bürgerau bei Lienz (Rschf. 2 p. 157); Pirkacher Bergwiesen gegen die Zabrotalpe (Außerd. b. H. 20). Hieher: Tirol (Haenke 1 [1788] p. 91).

N Mendel (DT.).

B Schlern (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104).

F Alpe Neve di Primiero (Fcch. 5 p. 6; b. Bertol. 2 X. p. 451; b. Ambr. 4 I. p. 21).

R Dossi und Finonchio bei Serrada (R. Cob. 5 p. 36; 8 p. 28); Monte Baldo: oberhalb San Giacomo (Fcch. 5 p. 6; b. Ambr. 4 I. p. 21).

Var. **smaragdinum** Ambr., Fl. Tirol. merid. I. (1854) p. 21.

D Auf Wiesen am Palberg in Kals mit der Art (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 21).

Var. **trigynum** (Host) Schrad., Phalaris trigyna Host, Gram. IV. (1809) p. 12, Pheum trigynum Schrad. b. Mert. et Koch, Deutschl. Fl. I. (1823) p. 496, Phleum Michelii β trigynum Löhr, Enum. fl. Deutschl. (1852) p. 741, Phleum Hostii „Hort. vind." b. Roem. et Schult., Syst. veg. II. (1817) p. 409, Host, Fl. austr. II. (1827) p. 82, Chilochloa cuspidata Pal.-Beauv., Agrostogr. (1812) p. 37, Phleum cuspidatum Willd., Enum. Suppl. (1813) p. 5, Chilochloa Michelii var. cuspidata Rchb., Icon. I. (1834) p. 64, Phleum Michelii β cuspidatum Maly, Enum. (1848) p. 25, Ph. Boehmeri b. cuspidatum Richter, Pl. europ. I. (1890) p. 36. — A. u. G. l. c. p. 151.

„In Tyroli calidiori" (Host 2 IV. p. 12 und danach in den übrigen Floren: Rchb. 4 p. 32 etc.).

7. (186.) **Ph. paniculatum** Huds. (1762), Ph. viride All. (1885), Ph. asperum Jacq. (1786), Vill. (1787). — A. u. G. l. c. p. 152.

An trockenen Abhängen, Hügeln, Mauern, auf Aeckern, in Weinbergen.

Download unter www.biologiezentrum.at

„Tyrolis meridionalis" (Host 3 I. [1827] p. 84).

V Feldkirch: Ardezzenberg (Ender b. Rich. 1 p. 84), auf dem Stein am Wege von der Felsenau nach Göfis (Aichinger 2 p. 291; Hasler 1), häufig in Aeckern bei Bludesch am Feldwege nach Thüringen (Bruhin 4 p. 216 u. Hb. Mus. Bregenz nach Rich. 2 p. 81).

M Meran: am Küchelberg (Entl. 1 IV. p. 28); zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659).

N Cles (Loss Hb. F.), Denno (Sard. Hb., siehe 3 p. 78).

B Häufig um Bozen: Weinberge zwischen Moritzing und Siebenaich, Grieserberg am Steige nach St. Cosmas, Hörtenberg, Frangart an den östlichen Höfen (H. 1 p. 965), Girlan (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 23), einzeln bei St. Peter (H. 20).

F Canal San Bovo (Ambr. 4 I. p. 23).

G Val Vestino (Porta b. Sard. 3 p. 78).

T Trient (Fcch. b. Bertol. 2 X. p. 451; b. Ambr. 4 I. p. 23), Doss Trento (Hfl. b. H. 1 p. 965; VL. Hb. F.), Piazzina, Casa Bolleri, Monte dei Frati; Pergine (VL. Hb. F.), San Cristoforo (Kot. Hb.); am Wege von Roncegno nach Borgo (Pfaff). Levale bei Borgo (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 469; b. H. 1 p. 1504).

R Arco, Riva (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 23); Rovereto häufig (Crist. b. H. 1 p. 965; Fcch. l. c.; Hepp.; G. Cob. 1 p. 72).

\+ **Ph. subulatum** (Savi) Aschers. et Gr., Phalaris subulata Savi (1798), Phleum tenue Schrad. (1806). — A. u. G. l. c. p. 154.

I Innsbruck: ein Exemplar an der Kettenbrücke bei Mühlau (Murr 90 p. 123).

T An der Valsuganabahn bei Pergine und San Cristoforo (Murr 67 p. 23).

— **Lagurus** L., Sammtgras.

— **L. ovatus** L. — A. u. G. l. c. p. 157.

Südtirol (Fritsch 10 p. 50), welche Angabe ohne Zweifel auf Irrtum beruht.

— **Sporobolus** R. Br.

\+ **S. cryptandrus** (Torrey) A. Gray, Manual Botany North. Unit. States (1848) p. 576, Agrostis cryptandra Torrey in Ann. Lyceum Nat. Hist. New York I. 1. (1824) p. 151, A. stricta Lamson Scribner in Bull. Torrey Bot. Club IX. (1882) p. 103.

I An der Rauch'schen Schleppbahn bei Mühlau in einigen Rasen (Murr 90 p. 123; b. Dörfl. 1^a Nr. 4491, 1^b II. p. 151, det. Hackel).

61. **Agrostis** L., Windhalm.

(incl. Apera Adans.)

1. (187.) **A. alba** L., A. stolonifera β arenaria L., Fl. suec., A. stolonifera Koch, Hsm. — A. u. G. l. c. p. 172.

Auf Sand- und Kiesboden, besonders längs der Gewässer, an Gräben, Wegen, auf feuchten Grasflächen und Triften, in Gebüschen, gemein bis in die Alpenregion: dort als var. patula.

Die obere Grenze der typischen Form, welche sich auf etwa 16—1700 m belaufen wird, ist noch genauer zu ermitteln.

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **gigantea** (Roth), A. gigantea Roth (1788), A. stolonifera β gigantea Koch, A. vulgaris 3. Var. Cust. in Neue Alpina II. (1827) p. 383, nicht: „A. alba β magna aristâ rubrâ, A. gigantea Roth" Cust. in Neue Alpina I. (1821) p. 79, welche nach Cust. in Neue Alpina II. (1827) p. 383 zu A. canina gehört. — A. u. G. l. c. p. 173.

V Im feuchten Sande am Bodensee (Cust. 2 p. 383), Bodenseeried (Cust. 3); Schadona-Alpe 1365 m (Sendtn. 3 p. 895).

U Am Inn bei Brixlegg (S. Hb. F.).

?D Kals (Harg. 1 p. 443 als „A. gigantea").

B Ritten: am Bache bei Weidach (H. Hb. F.; 20); auch hie und da im Tale bei Bozen (H. 20); Eggental: auf Aeckern gegen Deutschnoven (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 53).

F Fassa: bei Pozza (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 53).

R Val di Ledro (Porta b. Sard. 3 p. 77 u. Hb.); Serrada, häufig auf Aeckern (R. Cob. 8 p. 29).

Var. **silvatica** (Host), A. silvatica Host (1809) non Huds. (1762), A. alba var. silvatica Aschers. u. Gr. — A. u. G. l. c. p. 174.

K In Bergwäldern bei Kitzbühel (Trst. Hb. F.; siehe H. 1 p. 968), an steinigen Plätzen des Sintersbachgraben 1300 m (Ung. 8 p. 274).

Var. **flavida** Schur, A. signata g. flavida Schur. — A. u. G. l. c. p. 174.

I Innsbruck: Gießen gegen den Pulverturm (Hfl. Hb. F.).

M Laas (Tpp. Hb. F.).

B Ritten: hie und da in Wäldern (H. Hb. F.).

Var. **flavescens** Hsm., A. stolonifera β flavescens Hsm., Fl. v. Tirol p. 1505 (1854).

I Innsbruck: einmal hinter dem Innrain (Murr 9 p. 73; 49 p. 139) und besonders schön 1895 im Vennatale am Brenner bei 1600 m (Murr 49 p. 139); Vaz-Niederleger im Wattentale 1700 m (Handel 4 p. 292).

E Brixen: sehr selten auf feuchten Wiesen beim Schießstande in der Nähe des Eisak (Bachl. 2 p. 18).

T Trient, an vielen Orten (Murr).

R An Mauern bei Riva (Lbd. b. H. 1 p. 1505).

Var. **diffusa** (Host), A. diffusa Host (1809), A. decumbens Host (1809), an Hall. fil. (1811)? — A. u. G. l. c. p. 174.

?V In sabulosis ad Rhenum (Cust. 1 p. 79; 2 p. 383 als „A. alba δ minima, decumbens, panicula spiciformi, quae videtur A. decumbens Gaud.").

K Auf sandigen Triften um Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

Var. **coarctata** (Ehrh., Hoffm.), A. coarctata Ehrh., Hoffm. — A. u. G. l. c. p. 174.

B Ritten, an den Rändern der Teiche; Bozen, im Eisakbette (H. Hb. F.), bei Bozen im Tale (H. 20).

G Val Vestino (Porta b. H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **prorepens** Koch, A. stolonifera γ prorepens Koch, A. stolonifera γ flagellare Neilr. — A. u. G. l. c. p. 175.

P Taufers (H. 20): an feuchten, sandigen Stellen bei Luttach 11—1200 m (Treffer Hb. F.).

B Bozen: im Eisaksande (H. 20); Deutschnoven (Ambr. 4 I. p. 53).

F Primör: gegen Canal Sant Bovo und bei Santa Giuliana (Ambr. 4 I. p. 53).

Var. **patula** (Gaud.), A. patula Gaud. (1828), A. stolonifera γ alpestris Hsm., Fl. v. Tir. p. 1505 (1854), A. stolonifera var. alpina Brügg. (1888). — A. u. G. l. c. p. 176.

V „Sehr häufig, vorzüglich in der Alpenregion, des Freschen, wo sie viel größer und durch die dunkle Purpur-Bläue der Panikel die Augen auf sich zieht" (Cust. 1 p. 79 als „A. alba γ minor, decumbens floribus purpurascentibus"; 2 p. 383 als A. alba β Mert. & Koch, Deutschl. Fl. I. (1828) p. 510); Ofenpaß (Brügg. b. Killias 2 p. 196 als var. alpina). Hieher gehört sicher die Angabe von var. prorepens: Drei Schwestern, Arlberg (Kemp 1 p. 125).

U Achental (K. 9 p. 236).

M Scarljoch (Brügg. b. Killias 2 p. 196 als var. alpina).

P Taufers: feuchte Triften in Weißenbach 12—1800 m (Treffer Hb. F.).

D Teischnitz in Kals und Marenwalderalpe (Rschf. 3 als A. pauciflora Schrad.); Sexten 1900 m (Hut. in Hb. K.).

B Rittnerhorn (F. Saut. 5 p. 352 als var. pauciflora Schrad. = patula Gaud.); Grödneralpe (H. 1 p. 1505, Hb. F.); Seiseralpe (VL. Hb. F.); Ufer des Karersees (F. Saut. wie oben).

Forma **fluitans** Schröt., A. alba var. flagellaris Neilr. f. fluitans Schroet. in Schrift. Ver. Gesch. Bodensee XXXI. (1902) p. 49.

V Bodensee: am Ostufer des Rohrspitz, auf der sandigen Grenzzone, vom Sand überschüttet und sich wieder herausarbeitend (Schröt. & Kirchn. 1 II. p. 49).

Var. **augustata** Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 53.

Panicula oblongo-ovalis utrinque angustata.

F Fassa: beim Badehause in Pozza (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 53).

Monstr. **vivipara** Rchb., A. stolonifera var. vivipara Rchb., Koch, Syn. ed. 1 p. 781 etc.: „occurrit in stata luxuriante vivipara", A. vulgaris ε corolla post anthesim elongata Poll., Fl. veron. I. p. 73. — A. u. G. l. c. p. 176.

V Vorarlberg (Bruhin 7 p. 128); Bodenseeriedwiesen, sandige Ufer des Rheins (Cust. Hb. nach Bruhin 3 p. 53).

?R Vor vielen Jahren in wenigen Exemplaren am Monte Baldo gesammelt (Goir. 16 p. 21).

— „A. **pumila** L.", A. alba ε pumila Kunth, A. polymorpha var. pumila Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 434. — A. u. G. l. c. p. 176.

T Valsugana (Montini b. Ambr. 4 I. p. 434), sind von einem Brandpilze deformierte Exemplare; siehe Magn. 23 p. 37.

Download unter www.biologiezentrum.at

— **A. maritima** Lam., A. alba var. maritima Meyer. — A. u. G. l. c. p. 176.

In Südtyrol (Rchb. 4 p. 140[2]).

Eine Meeresstrandpflanze Spaniens und Südfrankreichs, welche hier gewiß nicht vorkommt.

2. (188.) **A. vulgaris** With., A. polymorpha β breviligulata Neilr. — A. u. G. l. c. p. 179.

Auf Wiesen, Grasplätzen, Aeckern, lichtem Waldboden, in Weinbergen etc.

V Häufig bis in die Alpen (Cust. 1 p. 79; 2 p. 382; b. H. 1 p. 968; Saut. b. H. 1 p. 968; Kemp 1 p. 125; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 4; Rich. 2 p. 81).

L Weißenbach im Lechtale (Zimm.).

O Obladis (K. 86; Mik 3 p. 74).

I Gleirschtal; Achselkopf bis 1972 m, Rumerjoch (Kot. Hb.); Axams, Senderstal (K. 86); am Gießen in der Höttingerau (Hfl. Hb. F.), Gallwieserau (J. Zimm. in Hb. Gymn.), Ferneck (Kot. Hb.), Paschberg (Hfl. 51), Aldrans (J. Zimm. l. c.), Heiligwasser (K. 86); Stubai: besonders auf Waldboden, z. B. bei Telfes, Mieders (Murr b. S. 4 p. 384); Waldrast (S. Hb. F.); um Steinach (F. Saut.); Trins (S. Hb. F.), Padaster, Blaser bei 1900 m; Obernberg (K. 86), Gries (Kot. Hb.).

U Zwischen Achenkirch und Steinberg (K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1505).

K An Wiesenrändern häufig (Ung. 8 p. 274), Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 968, Hb. F.).

M Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 968); Meran: Küchelberg, Katzenstein (Entl. 1 IV. p. 29).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 968): auf Wiesen bei Plabach (Bachl. 1 p. 15).

P Luttach: an feuchten, sandigen Orten 10—1500 m (Treffer Hb. F.); Antholz (H. 20); Welsberg (Hell Hb. F.): Prags, Maistatt (H. 20); Höhlenstein-Ampezzanertal: hie und da (Hut. 6 p. 56).

D Defereggen (Scheitz b. H. 1 p. 968, Hb. F.), daselbst eine abweichende l. c. näher beschriebene Form (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 54); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62, 68); Bad Innichen (Diettr.); Lienz (Scheitz l. c.), Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 157).

B Ritten: in Wäldern z. B. östlich von Kematen meist mit A. alba, auch nicht selten mit begrannten Aehrchen (H. 1 p. 968, Hb. F.), Roßwagen in der Alpenregion des Rittnerhorn (H. 20); Ratzes (Peyr. b. DT. 9 p. 83). Seiseralpe (VL. Hb. F.); Bozen: auf Grasboden in Weinbergen (H. 1 p. 968, Hb. F.). Kollern (Pfaff).

E Fassa und Fleims: die typische Form mit β corollis muticis, aristatisque, arista dorsali, articulata (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575); Fiera di Primiero (Paol. 1 p. 7).

G Val Vestino (Porta b. H. 20).

T Trient: Alpe Sardagna (Per. b. H. 1 p. 968), Selva Faë 1847 (?in Hb. F.); San Cristoforo am Caldonazzo-See (Kot. Hb.), Borgo auf Wiesen (Ambr. b. H. 1 p. 968, Hb. F.).

R Val di Ledro unterhalb Molina: γ panicula luteo-viridi, in anthesi subcontracta (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 55); Serrada häufig (R. Cob. 8 p. 29); Rovereto häufig (Crist. Hb. F.; G. Cob. 1 p. 72).

Download unter www.biologiezentrum.at

Forma **aurea** Murr in Deutsche bot. Monatsschr. XV. (1897) p. 139.

O Bei Zams (Hellw. b. Murr 27 p. 35; 49 p. 139).

B An einem sehr hoch gelegenen Standorte der Schlerngruppe (Hellw. b. Murr 49 p. 229 — der dort erwähnte Standort Vennatal gehört zu A. alba; 65 p. 116).

T Pontealto bei Trient (Murr).

Mit grünlichen Aehrchen.

An schattigen buschigen Stellen in Nordtirol (Murr 9 p. 73).

Monstr. **vivipara** Rchb. — A. u. G. l. c. p. 183.

V Vorarlberg (Bruhin 7 p. 128).

3. (189.) **A. umbrosa** (Schur), A. vulgaris k. umbrosa Schur (1859), A. tarda Bartl. (1877). — A. u. G. l. c. p. 182.

B „In Tyroli calidiori prope Bozen et Sigmundskron leg. Bartling 1869 et 1872" (Drude 1 p. 274), in den Gebüschen bei Sigmundskron allverbreitet (Freyn 5 p. 392; F. Saut. 5 p. 352; b. K. 78[a] Nr. 3099, 78[b] VIII. p. 84; b. Kn. 4[a] Nr. 212; 4[b] VIII. p. 31; Fritsch 12 p. 207; Pfaff), Waldboden bei Schloß Kühbach (Murr); an den Wänden bei Pfatten (Pfaff nach Murr in litt).

Var. **Sauteri** Fritsch, A. tarda var. Sauteri Fritsch, A. vulgaris A. II. a. umbrosa 2. Sauteri Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 182.

B Bozen. mit der Art (Fritsch 12 p. 207; F. Saut. an den oben angeführten Stellen).

4. (190.) **A. canina** L., A. hybrida Gaud. — A. u. G. l. c. p. 183.

V Auf Torfboden an Grabenrändern im Lustenauer Ried in einer forma „magna, arista rubra" entsprechend der var. gigantea von A. alba (Cust. 2 p. 383; vergl. 1 p. 79), daselbst auch forma: foliis radice minus angustis, spiculis muticis und forma aristis paleolâ longioribus (Cust. 3), Lustenau (Saut. 43; b. H. 1 p. 968); Feldkirch: Maria Ebene (Kemp 1 p. 125).

O Oetztal: bei Sölden (Frank 1 p. 10).

I Leutasch (Hellw.); Bergwiesen bei Steinach (F. Saut.; K. 86).

U ? Alpenwiesen im Bereiche des Achen- und Brandenbergertales (K. 9 p. 236), doch liegt keine nähere Bestätigung vor und ist vielleicht eine Verwechslung mit A. alpina anzunehmen; Wörgl (Kot. Hb.).

E Brixen: unter Tils gegen Tschötsch (Bachl. 2 p. 18).

P Höhlenstein-Ampezzanertal: hin und wieder (Hut. 6 p. 56).

?D Schobergruppe — ob in Tirol? (Weinl. 1 p. 58).

B Ritten: gemein um Klobenstein, z. B. auf dem Pipperer, Ameiser und gegen Kematen (H. 1 p. 968, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 3 p. 401), Oberbozen in einem Graben des Torfbrenners (H. 20), bei Signat (Pfaff).

?F Primör: Siror gegen Rolle 9—1400 m, Eingang des Val Pradidali 13—1400 m, Fiera, ca. 700 m (Paol. 1 p. 17, 7; 2 p. 132).

T Valsugana (Fcch. 5 p. 7).

R Riva (Spieker 1 p. 379); Rovereto (Gelmi 10 p. 181).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **mutica** Gaud. — A. u. G. l. c. p. 186.

B Ritten: in Sumpfwiesen nächst Waidach gegen den Kemater Kalkofen bei Klobenstein (H. Hb. F., siehe 1 p. 969).

T Trient: an dürren Orten (Per. b. Parlat. 1 I. p. 186; b. Ambr. 4 I. p. 55).

5. (191.) **A. alpina** Scop., A. rupestris Bertol., Fl. ital. I. p. 399 u. III. p. 575 (nicht X. p. 452) nec All. — A. u. G. l. c. p. 186.

Auf grasigem und felsigem Boden, Wiesen, steinigen Triften, Gerölle und Geschiebe der Alpen- und Voralpenregion, nicht selten in Massenvegetation.

V Zerstreut auf allen höheren Alpen (Rich. 2 p. 81); Mittagsspitze (Saut. 43); Hochkrummbach (C. J. Mayer); Saminatal (Kemp 1 p. 125), Lüneregg (Rehst. b. H. 1 p. 1505); Schlappinajoch (Kemp l. c).

L Roßberg bei Vils (Frölich b. Kögl 2 p. 240).

O ? Jamtalhütte (Peyr. b. DT. 9 p. 83 mit ?); verbreitet im Gebiete des Oetztales, bis zur Talsohle hinter Sölden 1400 m herab (K. 86).

I Karwendel (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 204); häufig in der Solsteinkette, hier ein außerordentlich tiefes Vorkommen in der Kranebitterklamm bei nur 900 m auf den Felsgesimsen in der Gegend des Langen Lähners sowohl an der Solsteinseite als gegen den Höhenberg (K. 86), unter der Höttingeralpe bei 1300 m (K. Hb.). Verbreitet in der Alpenregion der ganzen Centralkette, besonders häufig auf den Kalkgebirgen des Stubaierstockes; Serles bis 2600 m (K. 86); ober Valbeson bis 1250 m herab (S. 4 p. 384).

U Unnutz, Guffert, Rofanspitze (K. 86; 9 p. 237), Hochiß (C. J. Mayer); Kaisergebirge (K. Hb.; Hofer 1 p. 35); Duxerferner (K. 86), Breitlahner 1500 m (C. J. Mayer).

K Hohe Salve (C. J. Mayer); Geisstein (Saut. 7 p. 466; Ung. 8 p. 274; Trst. b. H. 1 p. 968; Waldm. 1 p. 331).

M In allen Gebirgsgruppen verbreitet; im Pfossentale bis 2840 m (K. 86, siehe 9 p. 273).

E Häufig im Bereiche des Brenners und Pfitschtales (Schm. 1 p. 44; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 83; C. J. Mayer), am Hühnerspiel bis zum Gipfel 2750 m (K. 86); Sanfeldjoch, Radlsee (Bachl. 1 p. 85), Plosebühel gegen Afers, Gunggan (Kleb. 1 p. 64).

P Im Centralalpen- und Dolomitengebiete verbreitet (Hell Hb. F.; Hut. 6 p. 56; b. H. 20; Treffer Hb. F.; Bornm. 2 p. 43).

D Verbreitet im Iselgebiete; Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161; Th. Pichler in Hb. K.); Helm (Bornm.).

N Tonale (Gelmi 10 p. 181); Cima di Trenta, Proveis, Laugenspitze (Loss Hb. F.); Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315); Monte Peller (Loss Hb. F.).

B Häufig am Gipfel des Rittner Horn (H. 1 p. 968); Schlüterhütte im Villnöß (Osterm. 2 p. 72); Schlern und Seiseralpe (H. l. c.; 20 u. Hb. F.; Lbd. 8 p. 441, 444 etc.), Sellajoch (VL. Hb. F.), Rosengarten (Bornm.); Eislöcher bei Eppan 500 m (Hfl. Hb. F.); Joch Grimm (Thaler b. H. 1 p. 1505).

F Fassa (Ambr. 3 p. 401); Duron (Ambr. 4 I. p. 56), Udai (Petrucci b. Bertol. 2 I. p. 400 als A. rupestris), Vajolo (Lbd. b. H. 1 p. 1505), Fedaja (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575 als A. rupestris; Ambr. 4 I.

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 56), Monzoni (Ambr. l. c.): San Pellegrino (Gelmi 10 p. 181), Lusia (F. Hoffm. 1 p. 29), Rollepaß gegen den Cimon (Briquet 6 p. 484).

G Spinale (C. & A. Per. 4 p. 470); Cima del Frate; Val Lorina (Lbd. 6 p. 150, 148).

T Montalone (Ambr. 4 I. p. 56; C. & A. Per. 4 p. 470; b. Bertol. 2 X. p. 452).

R Scanuppia (C. & A. Per. 4 p. 470); Serrada (R. Cob. 5 p. 36; 8 p. 29).

Var. **aurata** (All.) Richter, Avena aurata All., Agrostis flavescens Host, A. alpina β flavescens Hsm., Fl. v. Tir. p. 969 (1852). — A. u. G. l. c. p. 187.

Höchste Alpen Tirols: Haenke, Sternberg, Hoppe (Host 3 I. [1827] p. 129, siehe auch p. 98; Rchb. 4 p. 51).

O Am Venetberge (Hellw. b. Murr 27 p. 35; 49 p. 139).

I Blechnerkamm in Stubai; Kugelwand bei Trins (K. 8 p. 233, Hb.); Glungezer (Roth Hb. F.), Voldertal: am Joche gegen das Arztal sehr sparsam (J. Zimm. b. H. 20).

K Am Geisstein mit der Art (Ung. 8 p. 274).

M Stilfserjoch (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 56).

P Dürrenstein 24—2800 m (Bornm.).

D Kals (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 57): Teischnitz einzeln mit der Art (Hut. Hb. F.; b. Hinterh. u. Hut. 1 p. 563; b. R. & J. Hinterh. 1 2. Aufl. p. 219), Leitersteig in Kals; Kerschbaumeralpe (Rschf. b. H. 1 p. 969).

B Schlern gegen den Rosengarten (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 57).

F Fassa: Rodella (VL. Hb. F.), Riccoletta di Moëna gegen Monzoni (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 56); Monte Castellazzo bei Paneveggio (Gelmi 12 p. 236; 13 p. 320).

Forma **major** Murr in litt. (vidit Hackel). 30—35 cm hoch, Blüten viel größer und dunkler gefärbt.

I Lavatschjoch (Murr).

E Platzerberg bei Gossensaß (Murr).

P Luttach (Treffer nach Murr).

6. (192.) **A. rupestris** All., A. alpina Poll., Fl. veron. I. p. 70, Bertol., Fl. ital. I. p. 398, III. p. 575 (nicht X. p. 452) nec L. — A. u. G. l. c. p. 189.

Auf trockenen Grasmatten und felsigen Abhängen der Alpen und Voralpen, vorwiegend über kieselhältigen Substraten.

V „In alpinis" (Cust. 2 p. 383); Widderstein (Köberlin 1 p. 236; Bercht. 1 p. 16); Arlberg gegen Zürs (Rehst. b. H. 1 p. 1505), Schindlerspitze (Kemp 1 p. 125); Rätikon: Sulzfluh 2500 m (Bornm.); Montavon: Monteneu 17—1900 m (Bornm. b. Rich. 3 p. 132), Tilisuna-Alpe (Löwenb. b. Rich. 2 p. 81; Bornm. l. c.), Gargellen 1600 m (Bornm.), Vergalda (Milz b. Rich. 5 p. 340).

L Rauheck, Südseite (Bornm.), Sulztal bei Holzgau (Zimm.).

O Verbreitet im Oetztale (Stotter & Hfl. 1 p. 120; Hfl. b. H. 1 p. 969; Wallis 1 p. 25; K. 2 p. 3693, 3706; 9 p. 263, 274; 86; Peyr. b. DT. 9 p. 83), von 850 m (Kot. Hb.) bis 2670 m: Birkkogel (K. 86).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Verbreitet in der Solsteinkette (K. 86; Kot. Hb.) bis zum oberen Ausgange der Kranebitter Klamm 750 m herab (Murr 8 p. 164); Haller Salzberg (Murr 27 p. 35; 49 p. 139); verbreitet im Centralalpengebiete von 1110 m: Sellrain (Kot. Hb.) bis zum Gipfel des Roßkogel 2643 m (Hfl. 51).

U Steinbergerjoch (Längst b. H. 1 p. 1505); Sonnwendjoch (Längst ibid.; K. 86, siehe 9 p. 237, 305); Hinterkaiser (K. 86; Eigner); Zillertal (Gebh. b. H. 1 p. 969; K. 55 p. 147; 86; Hibsch 1 p. 117; Arn. 4 XXIV. p. 257), bei Breitlahner bis 1330 m, im Floitengrunde bis 1390 m herab (K. 86).

K Verbreitet auf den Schiefergebirgen (Saut. 7 p. 467, 477; Trst. 1 p. 61; Ung. 8 p. 273; K. 86) bis 1460 m herab (Ung. l. c.).

M Langtaufers (Tpp. b. H. 1 p. 969); Pfossental 2840 m (K. 86); Zilalpe (Elssm. 2 p. 403); Stilfserjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 83); Laasertal; Zefallberg in Martell (Tpp. 1; b. H. 1 p. 969); Ifinger (H. 1 p. 969).

E Wolfendorn am Brenner 2650 m (F. Saut.); Pfitscherjoch (Hauk 1 p. 380); Jaufen (Eschenl. b. H. 1 p. 969); Flaggental (Pfaff); gemein auf allen Gebirgen um Brixen, auch auf Kalk bis unterhalb Schalders — dieses 1108 m — herab (Heimerl 2 p. 453; Kleb. 1 p. 64), Sanfeldjoch (Bachl. 1 p. 85).

P Auf sandigen und felsigen Stellen aller Alpen (Hut. 6 p. 56); Wangeralpe (Schönach Hb.); Antholz (Ambr. 3 p. 401); Hohes Kreuz in Gsies (Hut. b. H. 20); Toblacheralpe (Hell b. H. 1 p. 969).

D Verbreitet in den Centralalpen (Rschf. 3; Scheitz b. H. 1 p. 969; Hut. 2 p. 314; Hinterh. & Hut. 1 p. 563; Gand.; Außerd. b. H. 20; Steiner in Hb. K.); südlich der Drau: Helm (Bornm.), Sexten (Buchner), Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161).

N Monte Tonale (Rod. & Ven. 1 p. 12); Rabbital (VL. Hb. F.); Nonsberg (Lbd. b. H. 1 p. 1505), Cima del Pin in Bresimo, Proveis 1900 m, Peller, Pellerot auf Kalk (Loss Hb. F.).

B Penserjoch (Hfl. b. H. 1 p. 969), Villandereralpe (H. Hb. F.), Rittnerhorn (Elssm. 2 p. 406; H. 1 p. 969, Hb. F.; VL. Hb. F.); Afers und Villnöß (Heimerl 2 p. 453); häufig im Schlerngebiete (Eschenl. Hb. F.; H. 1 p. 969; 20; Lbd. 8 p. 441, 444, 453; Kn. 1 p. 416); Gantkofel (Lbd. 14 p. 312); Eislöcher bei nur 500 m (Hfl. Hb. F.; Freyn 5 p. 391); Joch Grimm (Thaler b. H. 1 p. 969, 1505).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575 als A. alpina; Ambr. 3 p. 401), Rodella (Briquet 6 p. 484), Mugoni (Lbd. b. H. 1 p. 1505), Monzoni (Meneghini b. Bertol. 2 I. p. 399 als A. alpina; Ambr. 4 I. p. 57); Lusia, Cavallazzo (F. Hoffm. 1 p. 29), Sadole, Castellazzo (Ambr. 4 I. p. 57).

G Val Genova, Campiglio (Sard. 3 p. 78), Malga dei Fiori (Pfaff).

T Gebirge von Trient (Gelmi 10 p. 181), Monte Gazza (Gelmi 3 p. 36), Bondone (Poll. 3 I. p. 70 als A. alpina); Pinè (Gelmi 10 p. 181); Valsugana: Triften oberhalb Torcegno, Buse del Cucco oberhalb der Musiera di Telve (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 470; b. Bertol. 2 X. p. 452; Ambr. 4 I. p. 57), Montalone (Ambr. ibid.), Col Broccone (Sonklar 3 p. 280).

R Auf den höchsten Alpentriften des Monte Baldo, speciell am Altissimo (Poll. 3 I. p. 70 u. b. Bertol. 2 I. p. 399 als A. alpina; Ambr. 4 I. p. 57; Clementi Hb. F.), Altissimo (Hfl. b. H. 1 p. 969).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **atrata** Cust. b. Bruhin in VIII. Rechenschaftsber. Mus. Ver. Bregenz (1865) p. 53 sine descr.

V Freschen und Paß zwischen St. Anthönien und Tschagguns [Weißplatte] (Cust. Hb., nach Bruhin 3 p. 53).

Var. **straminea** (Schur) Aschers. et Gr., Trichodium rupestre α stramineum Schur, Agrostis rupestris β viridula Beck. — A. u. G. l. c. p. 190.

I Einzeln unter der gewöhnlichen Form am Haller Salzberg (Murr 27 p. 35; 49 p. 139).

P Spitzhörnl (Hfl. Hb. F., siehe H. 1 p. 969); Toblacheralpe (Hell Hb. F., siehe H. l. c.).

B Seiseralpe (VL. Hb. F.).

7. (193.) **A. spica venti** L., Apera Spica venti Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 195.

Auf Ackern, besonders unter dem Getreide, auf Sandboden, an Dämmen, Hügeln, innerhalb der Kulturregion.

V Rheintal (Cust. 1 p. 79); Bregenz gemein (Saut. 43; b. H. 1 p. 970).

O Zams; Nassereit (S.).

I Häufig im Inntale und auf den südlichen Mittelgebirgen zwischen Oberperfuß und Hall (Hfl. 51; Pkt., Schm. b. H. 1 p. 970; S.; K. 86; Grembl.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1505); Stubai: bis zu den Gleinserhöfen 1450 m (K. 86) und Neder (S. 4 p. 385); um Steinach (F. Saut.), Trins 1200 m (K. 86; S.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1505).

M Passeier, Labers, zwischen Marling und Lana (Entl. 1 IV. p. 29).

E Sterzing, gemein (Schm. 1 p. 44; Fischn. Hb.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 970; Bachl. 1 p. 85), noch bei 1500 m in Afers (Heimerl 2 p. 454).

P Verbreitet (Hell b. H. 1 p. 970; Hut. 6 p. 56; Schönach Hb.; S.).

D Defreggen (Scheitz b. H. 1 p. 970); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 56); Lienz (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 970); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 154).

B Ritten: gemein auf den Fennäckern bei Klobenstein; Bozen: hie und da an Sandfeldern und Wegen, dann am Etschufer bei Sigmundskron (H. 1 p. 970), Virgl (Pfaff).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 575), Campitello 1450 m (S.).

G Tione (C. & A. Per. 4 p. 470; Boni b. H. 1 p. 970).

T Grauno im Cembratale (Pfaff); Trient (Per. b. H. 1 p. 970; Viehw. b. H. 1 p. 1505; VL. Hb. F.); Pergine (Sard. Hb.); Caldonazzo-See (Kot. Hb.), Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 970 etc.).

R Arco (Diettr.), Riva (Pfaff); Rovereto häufig (Crist. 1 p. 339; b. H. 1 p. 970; Hepp.; G. Cob. 1 p. 72).

8. (194.) **A. interrupta** L., Apera interrupta Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 196.

T Auf hartem, sterilem Boden an der Haltestelle Strigno (Murr 78 p. 3).

R Massenhaft und mehrfach an der Straße Serravalle—Marco mit Vulpia ciliata (Murr).

Download unter www.biologiezentrum.at

62. **Calamagrostis** Roth*), Reitgras.

1. (195.) C. **tenella** (Schrad.) Link (1827), non Host, Arundo tenella Schrad. (1806). — A. u. G. l. c. p. 198.

An felsigen, geröllreichen, etwas beschatteten Stellen, an Erdbrüchen, Runsen, Muhrgängen der mittleren Alpen, besonders im Urgebirge.

Für Tirol schon von Schrader 1 [1806] p. 221 angegeben.

Var. α **mutica** Koch. — A. u. G. l. c. p. 199.

Var. β **aristata** Koch. — A. u. G. l. c. p. 199.

V „Auf den Vorarlbergischen Alpen" in der Form α u. β nicht selten (Saut. 11 p. 18); Bregenzerwald: α (Saut. Hb. nach Bruhin 3 p. 53); am Freschen vorwiegend α, aber auch β, „so häufig als ob hier ihr eigentliches Vaterland wäre" (Cust. 1 p. 76, 79; 3 u. b. Bruhin l. c.), Freschen, Hochblanken (Rehst. b. H. 1 p. 1505), Mittagsspitze (Saut. b. H. 1 p. 971; Rehst. l. c.); Mittelberg: Söllereck: α u. β, Fellhorn: α (Haußkn. b. Torges 1 p. 14); Montavon: Gargellen 16—1800 m: α u. β (Bornm.; Torges 3 p. 13).

L Grenzkamm: Rauheck: β (Bornm. 1 p. 40), hier auch eine f. aurea mit grünlichgelben Rispen (Torges 3 p. 13).

O Paznaun: Fimberjoch (Brügg. b. Killias 2 p. 197); Planggeross im Pitztale: α (Tpp. Hb. F.); ? Oetztal (K. 2 p. 3693; 9 p. 263).

I Kamplspitze bei Praxmar (Kot. Hb.); Stubai: grasige Schluchten bei Oberiß gegen den Gschwätzgrat 2200 m (K. Hb.; b. S. 4 p. 385), unter der Pfandleralpe (K. Hb.); Steinach und Sondestal in Gschnitz: α forma viridis (K. b. Torges 5 p. 99), Sondestal 1800 m (F. Saut. u. S. Hb. F.: α), Simming: α (S. Hb. F.); Südseite des Patscherkofel im Zirbenwalde gegen Viggar (K. Hb.), Morgenkopf 1730—2050 m, Sonnenspitze 2040 m, Glungezer 2420 m (Kot. Hb.), Voldertal: auf Felsenschutt hinter der Stiftsalpe (Murr 11 p. 240 u. in litt.).

U Zillertal: Moräne am Schwarzensteingletscher, Floite (K. Hb.).

K Alpen um Kitzbühel: α (Trst. b. H. 1 p. 971, Hb. F.): auf feuchtem Waldboden des Sintersbachgraben zu 1300 m mit C. villosa (Ung. 8 p. 274).

M Stilfserjoch: massenhaft an felsigen Gehängen und Erdabrissen bei den obersten Zirben ober Franzenshöhe (K. Hb.); Sonnenberg und Laasertal (Fcch. Hb. F.: α; b. H. 1 p. 971; b. Ambr. 4 I. p. 63); gemein im Pfossental: α (Tpp.; Bamb. b. H. 1 p. 971, 1505, Hb. F.); Spronsertal (Fcch. locis cit.: α; Lbd. 10 p. 662).

E Jaufental mit C. villosa, Poa Chaixi und P. violacea (Murr).

P Taufers: Göge im Weißenbach 22—2400 m: α (Treffer Hb. F.), Weitfeld in Schwarzenbach bei Luttach 18—2300 m: α (Treffer b. Dörfl. 1ª Nr. 3382, 1ᵇ I. p. 128; b. Kn. 4ª Nr. 102, 4ᵇ VII. p. 11); Antholz; Gsies (Hut. 6 p. 57; b. H. 20. in Hb. K.).

D Bergeralpe in Virgen (Kell 1 p. 8); Marenwalderalpe: Kals: Teischnitz (Rschf. b. H. 1 p. 971), daselbst am Lesacher Wiesen-

*) Vergl. die zahlreichen Aufsätze von E. Torges in Mittheil. thüring. bot. Ver. Neue Folge VI. (1894) p. 14—32, VII. (1895) p. 18—23, VIII. (1895) p. 13—16, XI. (1897) p. 78—93, XII. (1898) p. 22—25, XVI. (1901) p. 30—32, XVII. (1902) p. 76—101 der genannte Autor hatte auch die Freundlichkeit, diese Gattung im Herbarium Ferdinandeum zu revidieren und die Exemplare mit zahlreichen, sehr wertvollen Bemerkungen zu versehen.

Download unter www.biologiezentrum.at

berg: α (Hut. Hb. F.) und am Ebenle 1900 m (Hut. b. H. 20); am Großglockner und von da westlich (Fcch. b. H. 1 p. 971); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64).

?**B** Gröden: zwischen St. Ulrich und Wolkenstein (Crépin 2 p. 163).

F Fassa, Fleims, Primör: α (Fcch. b. H. 1 p. 971, Hb. F.), Moëna gegen den Monzoni, San Pellegrino, „a Cez per Cigolera" [bei Siror] (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 63).

[**T** Monte di Valcaldiera in Valsugana (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 470, jedoch von Ambrosi selbst nicht erwähnt.)]

2. (196.) **C. lanceolata** Roth, Arundo Calamagrostis L., C. Calamagrostis Karst. — A. u. G. l. c. p. 200.

[**V** „Copiose ad Rheni littora" (Cust. 1 p. 146 als Arundo Calamagrostis L.) und darnach: „Bei Bregenz (Custer)" (Döll 1 p. 111), jedoch von Custer selbst (3) als irrig berichtigt: „numquam neque in Vorarlberg, neque in Helvetia orientali-septentrionali a me visa". Siehe auch H. 1 p. 1201.]

[**U** Finkenberg mit C. epigeios (Floerke 3 p. 142 als „Arundo Calamagrostis.]

M Zwischen Trafoi und Eyers (Freyn 5 p. 389).

[**T** Trient: „Rive dell' Adige e campo-trentino" (C. & A. Per. 4 p. 470), wozu H. 1 p. 1520 bemerkt: „Wird von Carl Perini an der Etsch um Trient angegeben, von der allda gemeinen C. littorea aber keine Meldung gemacht. Da wir schon früher einmal von da C. littorea als C. lanceolata eingeschickt erhielten, so müssen wir diese Angabe vor der Hand unter die zweifelhaften verweisen". Siehe auch Gelmi 3 p. 36.]

3. (197.) **C. villosa** (Chaix) Mutel, Agrostis villosa Chaix (1786), Arundo Calamagrostis Hall. fil. (1797) non L., A. Pseudophragmites Schrad. (1806) non Hall. fil., Calamagrostis Pseudophragmites Rchb., C. tenella Host (1809) non Link, C. alpina Host (1809), Arundo Halleriana Gaud. (1811), Calamagrostis Halleriana Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 202.

In Gebüschen, an felsigen Waldstellen, feuchtschattigen Bergabhängen, von der oberen Culturregion bis über die Baumgrenze, besonders auf Silikatboden oder auf tiefem Humus in den Kalkalpen.

Tirol (Host 2 IV. [1809] p. 29 tab. 50: C. tenella, p. 30 tab. 51: C. alpina).

V Bei Bregenz (Milz b. Rich. 5 p. 340); Mellau (Winder b. Rich. 2 p. 81); Mittagsspitze (Saut. 11 p. 18 als C. alpina Host), in der subalpinen Region des Freschen ober dem Bade Laterns (Cust. 1 p. 81; Saut. b. H. 1 p. 971). Laternseralpe (Rehst. b. H. 1 p. 1505); Hochkrummbach (Glanz 1 p. 86; b. H. 20); Lünersee (Glanz 1 p. 87); Höhe des Arlberg (Murr 114 p. 42); Silbertal (Bornm. b. Rich. 3 p. 132).

O Nauderertal (Tpp. b. H. 1 p. 971, Hb. F.); Oetztal: bei Tumpen 950 m (Kot. Hb.), in einem Salicetum bei Rofen (K. 86).

I Zirleralpen (Andr. Saut. b. Saut. 11 p. 18 als C. alpina Host); Haller Salzberg: Ißtal 1350—1750 m sparsam neben C. varia (Murr); Patscherkofel ober dem Schutzhause, sehr spärlich (Murr); Stubai:

Download unter www.biologiezentrum.at

über Oberiß am Ende des steilen Weges nach Alpein (Hfl. Hb. F. als C. Halleriana), Waldrast 1580 m (F. Saut. b. S. 4 p. 385); häufig im Gschnitztale: Padaster (K. Hb.), Alpe Truna bei 1800 m (K. mündl.), Sondestal 1450—1900 m (F. Saut., K. Hb.), hinter Lapones (K. Hb.), daselbst bei 1700 m mit einer var. macranthera (S. Hb. F., det. Torges); an Felsen bei Gries am Brenner 1170 m (F. Saut.).

K An feuchten Stellen der Waldregion zu 1300 m, Sintersbach, Jochbergwald (Ung. 8 p. 274), am Schattberg 13—1600 m (Trst. b. H. 1 p. 971, Hb. F.), Sintersbachgraben (Saut. 7 p. 467), daselbst unter der Hochklause (Waldm. 1 p. 332).

M Vinschgau (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 780); Zirbeneck bei der Prader Schafalpe 2320 m (K. 86); Spronsertal häufig (Bamb. b. H. 1 p. 1505, Hb. F.).

E Brenner (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 62), Platzerberg bei Gossensaß (Murr); Jaufental (Murr 114 p. 42); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 971): hinter Neustift gegen Unterplaiken — höchstens 700 m — (Bachl. 1 p. 85), auf allen Alpen um Brixen häufig: Uebergang von Spiluk nach Franzensfeste, Schaldererjoch, Plose (Heimerl 2 p. 454), Trametschtal, Kamrilltal, Schönjöchl (Kleb. 1 p. 64).

P Waldige Orte der Alpen an vielen Stellen (Hut. 6 p. 56); Seeberg bei Lappach (Treffer in F. Schultz 3 B. a. Cent. X. Nr. 959 als C. varia; b. Torges 3 p. 13), nördlich von Kasern bei Prettau in Ahrn (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 62); Antholz 1900 m (Hut. in Hb. K.); Prags (Heil b. H. 1 p. 971, Hb. F.); Dürrenstein, Höhlenstein (Bornm. 2 p. 42), Schluderbach (Hackel 1 p. 667), Strudelköpfe 1480 m (Artzt 2 p. 61).

D Kals (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 62; Hut. b. H. 20; siehe Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62, 68); Sexten (Gand., H. b. H. 20), Kreuzberg über Kieselgestein (Fcch. b. H. 1 p. 971; b. Ambr. 4 I. p. 62); Lienz (Hut. l. c.; Fcch. b. Ambr. 3 p. 402).

N Pejo am Monte Levi innerhalb der Culturgrenze (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 62), zwischen Pejo und Rabbi (Tpp. b. H. 1 p. 971), Val Cercena in Rabbi; Lago di Tovel (Fcch. l. c.).

B Ritten: feuchte Waldblößen des Fenns, dann am Buchenwäldchen zwischen Lengmoos und Klobenstein und im Gebüsche am Bache bei Waidach (H. 1 p. 971, Hb. F.); Ratzes (Lbd. 8 p. 438; Artzt 4 p. 95), Schlern (F. Saut. b. Artzt l. c.); Kollern (F. Saut. 6 p. 10); Eggental: zwischen Kälbleck und Niger über Kieselgestein, Lavazzè (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 62), Karersee (Prahl b. Torges 5 p. 93).

F Durontal, Costalunga: „presso il piccolo Rivo"; Lusia gegen Moëna und Paneveggio (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 62).

T Am Monte Vasone oberhalb Sardagna (C. & A. Per. 4 p. 470; b. H. 1 p. 971).

R Scanuppia: am grasigen Abhange gegen Westen, über 1600 m (Hfl. b. H. 1 p. 971, Hb. F.); Monte Baldo: Coste del'Artilone (Goir. 2 p. 70).

Var. **subgeniculata** Torges. — A. u. G. l. c. p. 204.

M Laasertal (Tpp. Hb. F. u. b. H. 1 p. 971 als C. pseudophragmites resp. C. Halleriana: Torges 4 p. 82, 83).

P Taufers: kiesige Waldwiesen in Trippach bei St. Johann 18—2000 m (Treffer Hb. F. als C. varia Host?: Torges 4 p. 82); Val Fonda bei Schluderbach (Bornm. b. Torges 4 p. 82).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **pulchella** (Saut.), C. pulchella Saut. in Flora XIII. (1830) p. 290 non Blytt, C. villosa var. brachytricha Torges. — A. u. G. l. c. p. 204.

K Kitzbühel: an den Felsen im Geschöß (Saut. 5 p. 290; 7 p. 468; b. Rchb. 4 p. 26; b. Ung. 8 p. 274; Trst. b. H. 1 p. 971, Hb. F.) und am Griesalpjoch (Trst. Hb. F.).

M Laasertal (Tpp. Hb. F. [gleichzeitig var. subgeniculata]; b. Torges 4 p. 83).

E Brixen (Haußkn. b. Torges 4 p. 83).

D Kals (Haußkn. b. Torges 4 p. 83).

Var. **nutans** (Saut.), C. nutans Saut. in Flora XIII. (1830) p. 289, C. villosa var. hypacrathera Torges. — A. u. G. l. c. p. 204.

K Kitzbühel: im Sintersbachergraben neben der Sintersbacher Alpe (Saut. 5 p. 289; 7 p. 467; b. Rchb. 4 p. 27; Trst. b. H. 1 p. 971, Hb. F.).

E Am Abstiege von dem Joche ober Spiluck nach Franzensfeste (Heimerl 2 p. 454, det. Hackel).

4. (198.) **C. varia** (Schrad.) Host, Arundo varia Schrad. (1806), Deyeuxia varia Kunth, Calamagrostis silvatica Host (1809), Arundo montana Gaud. (1811), Calamagrostis montana DC. et auct. non Host, C. alpestris Kern. in Hb., b. Sarnth. in Mitth. Deutsch. u. Oesterr. Alpenver. IX. (1883) p. 48 sine descr. — A. u. G. l. c. p. 208.

In Gebüschen aller Art, von den immergrünen Eichen am Gardasee bis in die Legföhren der Alpen, in lichten Wäldern, besonders Föhrenwäldern, auf Heideboden zwischen Wachholder, auf überwachsenem Gerölle, lehmigen Abhängen und Flußgeschieben, an sonnigen Felsabhängen, besonders auf Kalk.

V Im Rhein- und Illgebiet zerstreut bis ins Tal (Rich. 2 p. 81); „in omnibus nostris sylvis et nemoribus etiam in regionem alpinam adscendens ubi multo minor“ (Cust. 1 p. 80); in der Hügelregion bei Bregenz (Saut. 11 p. 17; 43: C. varia; Dobel 1 p. 18) und gemein in den Gebirgstälern: C. silvatica Host (Saut. 11 p. 17); Alberschwende auf Sandstein (Sendtn. 3 p. 319); Hohe Kugel (Cust. b. H. 1 p. 971); Illgebiet: hin und wieder bis in die Alpen (Kemp 1 p. 125), Ardetzenberg (Aichinger 2 p. 291), Frastanz (Cust. 3); Rätikon (Hasler 1). — Der Standort: Freschen (Saut. b. H. 1 p. 971) wird von Saut. 43 für „C. acutiflora“ angegeben.

L Lechtal: Almajurtal (S.), Höhenbachtal bei Holzgau (Zimm. Hb. F.); Stuibenfall bei Reutte (Kink b. H. 1 p. 971).

O Kalkalpen bei Imst (Ebner in Hb. K.); Finstermünz (K. 86), Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 971); Oetztal: Schrankogel (Harg. 1 p. 439), Heiligkreuz 1650 m (K. 86).

I Häufig im ganzen Bereiche der nördlichen Kalkalpen bis in die Talregion bei Innsbruck 650 m herab: Weiherburg (Hfl. Hb. F.), Spitzbühel (K. 86), südlich des Inn: Völs gegen Omes (Handel 4 p. 292 als C. varia und C. villosa: briefl.), Sillkies in Pradl, Berg Isel (Hfl. b. H.1 p. 971), Paschberg (K. 86); an den Abhängen des Schönberges gegen die Sill eine var. brachytricha Torges in Hb. F. (Hfl. Hb. F. u. b. H. 1 p. 972 als C. montana); verbreitet in den Kalkgebieten der Stubaier Gebirgsgruppe, bis 1900 m: Serles (K. 86); auf

Download unter www.biologiezentrum.at

Schiefer: Lisens, Alpeinertal (K. 86), Valbeson (S. 4 p. 385, Hb. F.), Ranalt (K. 86); Gries am Brenner (F. Saut.).

U Gemein auf Kalk, vom Fuße der Gebirge im Inntale bis mindestens 1700 m (siehe K. 9 p. 227, 236, 241); in den Centralpen: Duxertal 1100 m (Ebner b. K. 86).

K Vorzüglich auf Kalkboden (Ung. 8 p. 274; Trst. b. H. 1 p. 971); im Kaiserbachtale bis ca. 1500 m (S.), im Kolbentale (Trst. Hb. F. u. b. H. 1 p. 972 als C. sylvatica).

M Stilfserjoch: auf der Endmoräne des Madatschgletschers 2200 m (K. 55 p. 146); Naiftal bei Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1505).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 971), verbreitet (Heimerl 2 p. 454), in der Hachl, ober Tils (Bachl. 1 p. 85).

P Hin und wieder (Hut. 6 p. 57); Taufers: Tristen im Weißenbach 10—2000 m (Treffer Hb. F.), Reintal (Magn. 23 p. 91, 507, 555); Prags (Hell b. H. 1 p. 971; Bornm. b. Torges 4 p. 93), Cortina (S.); Buchenstein (Ambr. 4 I. p. 64; S.).

D Virgen (Gand.); Windischmatrei (Schönach Hb.); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 563) und Schobergruppe (Weinl. 1 p. 63); Innichen, Sexten; Leisach (H. 20); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 160).

B Flaas bei Jenesien (Pfaff); Rittnerhornquelle 2000 m (H. Hb. F.), Rittneralpe, Ritten (H. 1 p. 971, Hb. F.; Torges 4 p. 93); Kastelruth (C. J. Mayer); Ratzes, Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 604; H. 1 p. 971; Lbd. 8 p. 437. 438; VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 412), Völs (VL. Hb. F.); Karersee (Prahl b. Torges 5 p. 93), Welschnoven (Prahl b. Torges 3 p. 16); bei Bozen häufig im Tale (H. 20; Biasioli in Hb. Schönach, in Hb. Gymn.; Dürer 1 p. 153), Virgl (Pfaff).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 592; b. H. 1 p. 971; Ambr. 4 I. p. 64): Campitello, Moëna, Cavalese, am Avisio (S.).

G Val Genova: unter Regada auf Granit (S.); Val Nambino (C. & A. Per. 4 p. 470); Stelle bei Tione (Boni b. H. 1 p. 971); Val Vestino (Porta b. H. 20).

T Monte Gazza (C. & A. Per. 4 p. 470): häufig um Trient (Hfl. b. H. 1 p. 971; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 71; 3 p. 36); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 64), Torcegno (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 470).

R Alpe Gavardina in Val di Ledro 1900 m (S. Hb. F.); Ponale bei Riva, ca. 100 m (Wettst.); Rovereto (Crist. Hb F.); Campo silvano, Vall'Aviana (Ambr. 4 I. p. 64), Ala 260 m (K. 86). Val fredda bei Avio (Goir. 18 p. 267).

Forma **tenerrima** Torges. — A. u. G. l. c. p. 210.

E Steinwend in Schalders (Haußkn. b. Torges 2 p. 22).

5. (199.) **C. arundinacea** (L.) Roth, Agrostis arundinacea L., Arundo sylvatica Schrad., Calamagrostis sylvatica DC., C. pyramidalis Host, C. montana Host non DC. — A. u. G. l. c. p. 210.

In Gebirgswäldern, zwischen Buschwerk auf Bergwiesen.

V Drei Schwestern (Kemp 1 p. 125). Das „Bregenz (Saut.)" bei Döll 1 p. 113 bezieht sich darauf, daß C. pyramidalis von Saut. 11 p. 17 als mutmaßliches Synonym von C. acutiflora angeführt wird.

O Obladis: im Walde zwischen Steinen (Mik 3 p. 74); Tumpen im Oetztale (Kot. Hb.).

I Völs gegen Omes (Handel 4 p. 292); Gschnitztal: an steinigen Stellen der Lärchwiesen beim Birchet oberhalb Steinach (K. Hb. u.

Download unter www.biologiezentrum.at

mündl.), in Gebüschen bei Trins (F. Saut.), ebenso zwischen Trins und Gschnitz (K. Hb. in Hb. F.); Schmirn (Hofm. b. H. 1 p. 972).

U Kufstein: Sparchenklamm (Hofer 1 p. 35).

K Auf Kalkboden am Fuße des Kaiserberges (Saut. 4 p. 316, p. 36; Ung. 8 p. 274).

M Sprons bei Meran (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 65).

E Brixen: am Wege nach Lüsen in der Rienzschlucht bei Plabach (Kleb. 1 p. 64).

P In den Wäldern verbreitet (Hut. 6 p. 57); Enneberg, in einem schattigen Walde bei St. Martin (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 65).

D Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 563); ? Kerschbaumeralpe (Harg. 1 p. 442).

N Rabbital gegen den Monte Levi (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 65); Castell Brughier bei Tajo (Hfl. b. H. 1 p. 972).

B Ritten: bei Klobenstein im Eyrlwäldchen gegen Lengmoos und im Walde hinter dem Schießstande, bei Pemmern etc. (H. 1 p. 972, Hb. F.; b. Torges 4 p. 93); Kollern (F. Saut. 6 p. 10); bei Welschnoven, zwischen Leifers und Deutschnoven (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 65).

F Val di Cadino und auf Schiefergestein bei S. Martino di Castrozza (Fcch. b. H. 1 p. 972; b. Ambr. 4 I. p. 65, Hb. F.), daselbst gegen den Rollepaß bei 1600 m (Paol. 1 p. 18).

G Breguzzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 65).

T Oberhalb Torcegno gegen Palù (Ambr. 4 I. p. 65).

R Rovereto (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 65); Monte Baldo: bei Brentonico (Poll. 1 p. 109; 3 I. p. 86), Vall'Aviana (Fcch. l. c.), Monte Baldo (Lbd. b. H. 1 p. 1505).

× 6. (200.) **C. Haussknechtiana** Torges, C. varia × arundinacea. — A. u. G. l. c. p. 211.

E Steinwend in Schalders (Haußkn. nach Torges briefl. b. Aschers. u. Gr. 1 II. 1. p. 212).

7. (201.) **C. epigeios** (L.) Roth, Arundo Epigeios L. — A. u. G. l. c. p. 214.

Im Schilf und Buschwerk der Flußufer, sowie an lichten Waldstellen, buschigen Bergabhängen.

V Im Rheintale und Walgau nicht selten (Rich. 2 p. 81). Außer am Rheine und in seinen Niederungen vielfach auch auf trockenen, steinigen Anhöhen (Cust. 1 p. 81; 2 p. 387). In Auen sehr üppig, auf Waldblößen am Pfänder 650 m in einer der C. subulata sich nähernden Form (Saut. 11 p. 17, 18). Bregenz gemein (Saut. 43; b. H. 1 p. 971), an der Bregenzerache (Cust. 3); an der Dornbirnerache (Zimmerm. 1 p. 5); an Felsen ober dem Bade Hohenems in einer kleinen, abweichenden Form (Cust. 1 p. 81); am Ufer des Rheins und der Ill (Kemp 1 p. 125); Feldkirch (Hasler 1); Nendeln (Aichinger 2 p. 291); Bludenz (Hasler 1).

O Landeck, Zams (Kot. Hb.), zwischen Landeck und Imst (Glanz 1 p. 88).

I Innsbruck: Straße nach Zirl (Murr), Hötting (Kot. Hb.; Stolz b. Magn. 23 p. 89), Mühlau (Kot. Hb.), Völs gegen Omes, Axams gegen die Lizum 1100 m (Handel 4 p. 292), am Inn bei der Gallwiese

Download unter www.biologiezentrum.at

(K. 86) und Reichenau (J. Zimm.; Murr), Rodungen am Paschberg (Murr), im untersten Silltale und bei Neustift (Kot. Hb.).

U Zillertal: zwischen Hippach und Mayrhofen (Kot. Hb.), Finkenberg (Floerke 3 p. 142).

M Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 971); Etschufer bei Untermais (Entl. 1 IV. p. 29).

E Sterzing: an sandigen Orten der Auen, Flußufern (Schm. 1 p. 44); Wälder um Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 971, Hb. F.), in der Hachl unter Gebüsch (Bachl. 1 p. 85), zwischen Vahrn und Schalders, Brixen und Albeins (Heimerl 2 p. 454).

P Luttach an sandigen, waldigen Orten 10—1200 m (Treffer Hb. F. als C. Halleriana), Mühlwald (Rederl. b. H. 20); Bruneck (Marchesani ibid.; Schönach 2 p. 20); Enneberg (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 61).

D Unterhalb Kals (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 61); Lienz (Fcch. l. c.; Keil 6 p. 71).

N Zwischen Revò und Fondo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 61).

B Ritten: am Bache bei Waidach und am Kemater Steinbruche; zwischen Kollmann und Atzwang, am Schlernbach (Kot. Hb.); Bozen: im Talferbette bei Runkelstein (H. 1 p. 971, Hb. F.; b. Torges 4 p. 93), im Eisakbette (H. Hb. F. als C. littorea), Gries, Kaiserau, Rodlerau (Kot. Hb.); Eggental: zwischen Kohlegg und Baur, bei Welschnoven (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 591; b. Ambr. 4 I. p. 61); Auer (Kot. Hb.).

F In Fassa und bei Predazzo (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 591, doch nicht bei Ambr. 3 p. 402 und 4 I. p. 61).

G Im Sarcatale; am Chiese bei Storo (Ambr. 4 I. p. 61).

T Mezolombardo (Kot. Hb.); Trient (Ambr. 4 I. p. 61), am Monte Bondone (Gelmi 1 p. 71), am linksseitigen Etschdamme (VL. Hb. F.).

R Rovereto: Castelcorno (Murr), unteres Vallarsa (Crist. 1 p. 339), Mori (Kot. Hb.); ? Monte Baldo: prato di Brentonico (Poll. 1 p. 111, doch nicht mehr 3 I. p. 85).

Var. **paralias** Fr. — A. u. G. l. c. p. 215.

B Bozen: häufig auf Schlammboden im Gebüsche an der Talfer hinter Runkelstein und in der Kampiller Au (H. 20, Hb. F.), Etschufer bei Bozen (F. Saut. b. Torges 5 p. 99).

8. (202.) **C. pseudophragmites** (Hall. fil.) Baumg., Arundo Pseudophragmites Hall. fil. (1796), A. littorea Schrad. (1806), Calamagrostis littorea Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 216.

An den Ufern und auf dem Geschiebe der Flüsse und größeren Gebirgsbäche, sowohl im Wasser als auch auf trockenem Gerölle.

V Im Rhein- und Illtal bis ins Montavon (Rich. 2 p. 81); gemein an den Rheinufern (Cust. 1 p. 81); immer nur in der Nähe des Rheins und der größeren teils in ihn, teils in den Bodensee fallenden Ströme, wo sie mit unzählbaren Individuen weite Strecken überzieht, oder mehr einzeln, in kleinen Häufchen oder Gesellschaften verteilt, besonders auch in unmittelbarer Nähe des Fahrwassers vorkommt (Cust. 2 p. 387); am Kies der Bregenzerache (Saut. 11 p. 13; b. H. 1 p. 970); am Rhein bei Lustenau, an der Frutz (Cust. 3; b. H. l. c.); am Ufer des Rheins und der Ill (Kemp 1 p. 125), Tisiser Ried (Aichinger 2 p. 291); an der Ill bei Vandans (Bornm. in litt.; b. Torges 3 p. 13). Ueber Formen dieser Art vergl. Cust. 2 p. 385—388, Saut. 11 p. 18—19.

Download unter www.biologiezentrum.at

O Bei Prutz (Brügg. b. Killias 2 p. 196); Zams (Kot. Hb.); Oetztal: bis Sölden 1330 m (Stotter & Hfl. 1 p. 103; Hfl. 51, Hb. F.; K. 86; Kot. Hb.); Innufer bei Telfs (Prahl b. Torges 3 p. 13).

I Am Inn von Zirl bis Schwaz (Schm., Hfl. Hb. F.; Reis. b. H. 1 p. 1505; K. 86; S. Hb. F.; Kot. Hb.); an der Sill bei Innsbruck (Hfl., Glanz Hb. F., Hfl. b. H. 1 p. 970); bei der Stefansbrücke und Fulpmes (Kot. Hb.), am Ruetzbache hinter Medratz (Hfl. b. H. 1 p. 970, Hb. F.; K. 86; S. 4 p. 335, Hb. F.); Gschnitztal: zwischen Trins und Gschnitz (F. Saut.; K. Hb.).

U Am Inn bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1505); Kufstein gegen Thierberg (Murr); bei Kaltenbach im Zillertale (Kot. Hb.).

K Kitzbühel: in der Langau (Ung. 8 p. 274; Trst. b. H. 1 p. 970, Hb. F.).

M Vinschgau (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 60); Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 970); gemein an den Ufern der Passer (Bamb. b. H. 1 p. 1505, Hb. F.).

E Sterzing: am Eisak, Pflerscher-, Pfitscher- und Mareiterbache (Fischn. Hb.); Flaggental (Pfaff); Brixen (Schm. b. H. 1 p. 1505, Hb. F.), daselbst gemein am Eisak (Bachl. 1 p. 85; Heimerl 2 p. 454).

P Luttach an feuchten, sandigen Stellen 1200 m (Treffer Hb. F. z. T. als C. epigeios, siehe Schönach 2 p. 20); an der Rienz überall in Menge (Bornm.); Taisten (Hut. 6 p. 56); Welsberg (Hell Hb. F.; b. H. 1 p. 971 als C. epigeios); Prags (Bornm. b. Torges 4 p. 93).

D Windischmatrei (Gand.).

B Bozen: bei Ceslar 500 m (Kot. Hb.), gemein im Talferbette (Elssm. 2 p. 504*); H. 1 p. 970, Hb. F.; Kn. 1 p. 417; Dürer 1 p. 153; Pfaff) und im Eisakbette (H. l. c.; Pfaff), zwischen Bozen und Welschnoven (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 592; b. Ambr. 3 p. 401; 4 I. p. 60); an der Etsch bei Sigmundskron (Pfaff); bei Auer (Kot. Hb.).

F Fassa: am Avisio unterhalb San Giovanni bei Vigo, ca. 1250 m (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 592; b. Ambr. 3 p. 401; 4 I. p. 60).

G Tione: bei Prada und Stelle (Boni b. H. 1 p. 970, Hb. F.).

T Mezolombardo (Kot. Hb.); Trient: am Etschufer (Per. b. H. 1 p. 970; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 60; VL. Hb. F.), bei Villazzano (Murr); Valsugana: zwischen Roncegno und Borgo (Kot. Hb.), am Torrente Ceggio bei Telve und an der Brenta bei Castelnuovo (Ambr. l. c.).

R Arco: „Wiesenraine" (Dieltr.), Sarcamündung bei Torbole (Murr); Rovereto häufig (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 60; G. Cob. 1 p. 72), am Leno bei S. Zeno (Crist. 1 p. 339; b. H. 1 p. 970, Hb. F.); bei Mori (Kot. Hb.).

× 9. (203.) **C. Wirtgeniana** Hausskn., C. epigeios × pseudophragmites. — A. u. G. l. c. p. 217.

O Am Inn bei Telfs (Prahl b. Torges 4 p. 92).

U Am Innufer zwischen Kropfsberg und Brixlegg (S. b. Torges 5 p. 101, Hb. Univ. Wien).

P Luttach (Treffer 1886 als C. Halleriana: Torges 3 p. 16).

D Lienz (Treffer 1870 als C. montana; b. Torges 3 p. 16).

---

*) „Arundo ligula Elsmann in Flora l. c. ist durch Schreibfehler aus Arundo littorea entstanden, wie ich gewiß weiß" (Zucc. in Flora XI. (1828) p. 107).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Bozen: an der Talfer (Prahl b. Torges 4 p. 92), Etschufer bei Frangart (F. Saut. 5 p. 352).

G Tione: auf feuchten Wiesen bei Prada und Stelle (Boni b. Torges 4 p. 92, Hb. F. als C. epigeios und C. littorea: siehe C. littorea).

?R Gardasee (Precht b. Torges 4 p. 92, Hb. F. als B. epigeios), doch wohl nicht mehr in Tirol.

× 10. (204.) **C. bihariensis** Simonkai, C. varia × epigeios. — A. u. G. l. c. p. 218.

B Bergwald bei Welschnoven mit C. varia, leg. Prahl 1895 (Torges 3 p. 16). Möglicherweise gehört auch ein Hausmann'sches Exemplar im Hb. F. bestimmt als „C. montana" vom Rappesbühel am Ritten hieher, doch ließ sich dies bei der Unvollständigkeit des Exemplars nicht mit Sicherheit entscheiden; „die Pflanze weicht von den mir bisher bekannt gewordenen Formen oben genannten Bastardes erheblich ab; höchst wahrscheinlich ist sie entstanden als C. (epigeios × varia) × varia" (Torges 4 p. 93).

?× 11. (205.) **C. acutiflora** (Schrad.) Rchb., Arundo acutiflora Schrad., C. arundinacea × epigeios. — A. u. G. l. c. p. 218.

?V Bregenz: auf den Kalkhügeln seltener als C. varia (Saut. 11 p. 17; b. Döll 1 p. 113 als C. acutiflora), daselbst in Wäldern häufig mit einer sich der C. epigeios nähernden Form (Saut. 11 p. 18; b. Döll 1 p. 112 als C. subulata), am Hacken (Saut. 43: C. subulata); am Freschen (Cust. 1 p. 80; 2 p. 383; 3; Cust. Hb. nach Bruhin 3 p. 53; Saut. 43 als C. acutiflora, einer Form der C. varia); diese Angaben, welche auch von Rich. 2 p. 81 hier zusammengefaßt werden, bedürfen jedoch wohl sehr der Aufklärung durch Herbarexemplare.

?K In der Schlucht zwischen Geschöß und Blaufeld (Saut. 7 p. 468, 477; 4 p. 28, 36).

?F Fassatal (Ambr. 4 I. p. 64).

?T Valsugana (Ambr. 4 I. p. 64).

In allen oder den meisten vorstehenden Angaben handelt es sich jedoch sicher nur um eine forma glumis angustioribus longe acuminato-subulatis von C. varia und kaum um die echte C. acutiflora! Siehe auch Heidenreich in Oesterr. bot. Zeitschr. XVI. (1866) p. 143.

× 12. (206.) **C. Torgesiana** Hausskn., C. varia × pseudophragmites. — A. u. G. l. c. p. 220.

P An einem Grabenrande unterhalb Neuprags 1300 m unter den Eltern in drei Formen, die ich alle wegen ihrer an Länge einander sehr ungleichen Klappen zu C. epigeios × varia stellen würde, wenn C. epigeios an dem Standorte wüchse, was Bornmüller entschieden verneint (Torges 4 p. 93).

× 13. (207.) **C. Prahliana** Torges in Mittheil. thüring. bot. Ver. XVII. (1902) p. 93, C. villosa × varia.

I Gschnitztal: zwischen Trins und Gschnitz, leg. Kerner 1870 für C. varia, in forma intermedia und f. pervaria subf. viridis (Torges 5 p. 88, 93).

B Bergwald gegen den Karersee hin, mit C. villosa und C. varia leg. Prahl, Juli 1895 in f. pervaria (Torges 5 p. 93).

Download unter www.biologiezentrum.at

63. Holcus L., Honiggras.

1. (208.) **H. lanatus** L. — A. u. G. l. c. p. 226.

Auf Wiesen, besonders feuchten Culturwiesen, Brachäckern, Holzschlägen, an Dämmen, Rainen, gemein innerhalb der Culturregion.

Höchste beobachtete Standorte:

I Vals 1300 m (S. 2 p. 50).

B Ritten: oberhalb Pemmern 1600 m (H. 20).

2. (209.) **H. mollis** L. — A. u. G. l. c. p. 228.

Wie vorige Art.

Tirol (Host 2 [1801] p. 3).

V Bregenz gemein (Saut. 43; b. H. 1 p. 982), Pfänder (K. Hb.); zerstreut bei Feldkirch im Rheintale und Walgau (Kemp 1 p. 125; Hasler 1; Rich. 2 p. 82; Schönach Hb.). — „H. mollis" bei Bercht. 1 p. 20 gehört nach Richen zu H. lanatus.

I An einem Feldwege zwischen Grinzens und Axams 850 m (Handel 6 p. 217); Innsbruck (K. Hb.), bei Sistrans und Lans (Kot. Hb.), auf Waldboden bei Patsch (F. Saut.); Trins gegen Rafeis (K. Hb.); Viecht bei Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1506).

U Rattenberg: gemein auf Feldern (Längst b. H. 1 p. 1506); auf Aeckern bei Schwoich (Handel 4 p. 292); vor Lanersbach in Dux (K. Hb.).

K Unter Getreide durch das ganze Gebiet (Ung. 8 p. 275); Kitzbühel auf Getreidefeldern (Saut. 4 p. 408; Trst. b. H. 1 p. 982, Hb. F.).

M Laas an Ackerrändern (Tpp. 1).

E Ridnaun (Fcch. 5 p. 6); Sterzing (H. u. Fischn. in Hb. Fischn.).

P Taufers: Aecker in Prettau (Hut. b. H. 20); Antholz: in der Badequelle mächtige Schwimmrasen bildend (H. 7 p. 115); Ampezzo: „sicher hier und da" (Hut. 6 p. 57).

D Lienz (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 29; Keil 6 p. 74), daselbst in Gebüschen (F. Saut. 5 p. 352).

F Primör: an Ackerrändern in Canal San Bovo (Fcch. 5 p. 6; b. Ambr. 4 I. p. 29).

G „Sopra Tione e basse Giudicarie" (C. & A. Per. 4 p. 472).

T Valle di Onea bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 29; b. Bertol. 2 X. p. 457).

64. Avena L., Hafer.

(incl. Arrhenatherum Pal.-Beauv. und Avenastrum Koch.)

1. (210.) **A. elatior** L., Arrhenaterum elatius Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 230.

Auf Wiesen, Brachäckern, Holzschlägen, Rainen, Dämmen, Hecken innerhalb der Culturregion, meist gemein und durch vielfachen Anbau in den letzten Jahrzehnten offenbar häufiger geworden; doch für **L, K** nicht angegeben.

Höchstes Vorkommen:

O Valzur in Paznaun 1500 m (S.).

I Gleins in Stubai 1400 m (K. 86); Obernberg hinter den Seen 1800 m (S.).

B Ritten 1200 m (H. 1 p. 982).

R Serrada 1250 m (R. Cob. 8 p. 29).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **biaristata** (Peterm.) Aschers., Arrhenatherum biaristatum Peterm. (1838), A. elatius var. biaristatum Peterm. (1841). — A. u. G. l. c. p. 231.

I Innsbruck (Baer b. Murr 60 p. 103).

Südtirol, nicht selten: „occurrit non raro flore utroque aristato aristis aequalibus" (Fcch. 5 p. 8).

Var. **tuberosa** (Gilibert), Avena tuberosa Gilibert (1791), A. elatior d. tuberosa Aschers., A. bulbosa Willd. (1799), Arrhenatherum elatius β bulbosum Koch. — A. u. G. l. c. p. 231.

V Bregenz, häufig (Saut. 11 p. 20 als „Avena elatior var. nodosa" mit ausführlicher Beschreibung einer Monstrosität), um Mehrerau (Bruhin 3 p. 53); Feldkirch (Stocker ibid.).

Mit purpurn gescheckten Blüten und purpurnen Antheren:

B Bozen bei Haslach (H. 20).

Monstr. **vivipara** (Hsm.), Arrhenatherum elatius β vivipara Hsm., Fl. v. Tirol p. 982 (1852).

B Bozen, selten und nur in nassen Jahren (H. 1 p. 982; Ambr. 4 I. p. 96).

2. (211.) **A. sativa** L. — A. u. G. l. c. p. 233.

Gebaut, besonders an höheren Lagen, doch auch z. B. bei Rovereto (Poll. 3 I. p. 136; G. Cob. 1 p. 73), bis zur oberen Getreidegrenze und nicht selten verwildert.

Obere Grenzen des Haferbaues:

V „Gargella [dieses 1574 m] pflanzt noch Hafer an der Holzgrenze" (Ender 1 p. 1198).

O Oetztal: unterhalb Heiligkreuz 1690 m (K. 86), nach Schlagintw. 1 p. 483 bis 1640 m.

I Praxmar 1667 m (K. 86); Padaun am Brenner 1600 m (S.).

U Hinterdux 1608 m (K. 86).

M Langtaufers 1833 m (Simony 1 p. 306); Passeiertal 1565 m (Schlagintw. 1 p. 490).

E Kematen in Pfitsch 1528 m (K. 86), Gupp bei Sterzing 1550 m (Fischn. Hb.), Meransen: „bis gegen 5000'" [also ebenfalls bei 1550 m] (Hofm. b. H. 1 p. 983).

P Andraz in Buchenstein 1600 m (S.).

D Kreuzkofelgebiet 1622 m (Keil 8 p. 153).

B Ritten bei Giesmann 1675 m (H. 1 p. 983, Hb. F.).

Var. **mutica** Alefeld. — A. u. G. l. c. p. 234.

R Serrada (R. Cob. 5 p. 36; 8 p. 28).

Var. . . . . „Eine Abart mit schwarzem Samen".

I Innsbruck: auf Aeckern im Thiergarten (Hfl. b. H. 1 p. 983).

3. (312.) **A. orientalis** Schreb. — A. u. G. l. c. p. 235.

Durch ganz Tirol gebaut, doch nicht so häufig wie A. sativa (H. 1 p. 983).

I Innsbruck: auf Schutt am Staatsbahnhofe in Wilten und an der Kompost-Centrale in Pradl (Murr 90 p. 123).

Download unter www.biologiezentrum.at

D Virgen (Kell 1 p. 3); Sexten (Buchner).

B Ritten bis 1580 m, bei Klobenstein an Wegen auch verwildert (H. 1 p. 983, Hb. F.).

R Rovereto (Poll. 3 I. p. 136).

4. (213.) **A. fatua** L. — A. u. G. l. c. p. 238.

Unter dem Getreide.

[**V** Die Angabe bei H. 1 p. 983: „Vorarlberg: an der Schweizergränze Str.!" ist nach dem Wortlaute bei Saut. 11 p. 20: „auf der Schweizerseite" misverständlich.]

I Steinach auf Wiesen (F. Saut.); in Schmirn (Hofm. b. H. 1 p. 983).

M Zwischen Reschen und Graun 1485 m (K. 86). Graun und Haid (Zimm. Hb. F.; b. Schönach 2 p. 21).

E Um Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 983), daselbst auf Aeckern, besonders unter Hafer als Unkraut (Bachl. 1 p. 86).

P Gemein (Hut. 6 p. 58); Aecker in Mühlwald (Rederl. b. H. 20); bei Welsberg (Hell b. H. 1 p. 983, Hb. F.).

D Um Lienz: „Blindhaber" (Rschf. 1 p. 216; b. H. 1 p. 983; Keil 8 p. 154; Weinl. 1 p. 56).

N Nonsberg (Sard. Hb.).

B Gemein am Ritten, vorzüglich bei Unterkematen und Pfaffstall und bis 1580 m bei Pemmern; Bozen: auf den Virgler Aeckern, am Abhange in Guntschna beim Streckerhofe (H. 1 p. 983, Hb. F.), Erzherzog Heinrich-Promenade (Pfaff); Margreid und Salurn (H. 1 p. 983, Hb. F.).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 590).

G Tione an Wegen (Boni b. H. 1 p. 984, Hb. F.).

T Verbreitet im Sarca- und Etschtale (Murr); gemein um Trient (C. & A. Per. 4 p. 472; VL. Hb. F.; Murr 67 p. 22 als A. barbata; 78 p. 3); Borgo, in den Weinbergen von Levale und Soravigo (Ambr. 4 I. p. 78; b. H. 1 p. 983, Hb. F.).

R Arco (Diettr.), Torbole (Ambr. 4 I. p. 78); gemein um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 984, Hb. F.; Hepp. Hb. F. als A. sterilis, siehe dort!; G. Cob. 1 p. 73).

Var. **glabrata** Peterm., A. hybrida Koch non Peterm. — A. u. G. l. c. p. 239.

I Innsbruck: einzeln an einem Steinbruche bei Mühlau (Hepp. b. H. 1 p. 1506).

B Ritten: auf Aeckern bei Klobenstein, am Aufstiege zum Fenn, dann östlich von Waidach und bei Unterkematen (H. b. Maly 1 p. 16; H. 1 p. 983, 1070, Hb. F.); Bozen (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 78).

F Fassatal; Fleims zwischen Tesero und Predazzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 78).

T Vezzano (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 78).

— **A. sterilis** L. — A. u. G. l. c. p. 239.

Tirol (Maly 1 [1848] p. 17).

R Rovereto: an Mauern bei Volano und Sega di Vallarsa 1859 (Hepp. b. H. 12 p. 71); das vorliegende, so bestimmte Exemplar alla Sega den 17. Juni 1859 gesammelt, ist jedoch nach Hackel A. fatua. Wurde auch von Murr stets vergeblich gesucht.

Download unter www.biologiezentrum.at

× 5. (214.) **A. vilis** Wallr. (1840), A. fatua var. vilis Hausskn., A. ambigua Schönheit (1850), A. hybrida Peterm. non auct. (nach Bornm. in litt.), A. sativa × fatua. — A. u. G. l. c. p. 242.

E „Bei Gossensaß auf fruchtbaren Kartoffelfeldern eine Form der A. vilis Wallr., die wegen der Größe der Aehrchen fast den Eindruck einer A. sterilis machte." „. . . . Typische A. fatua fehlte dort, wohl aber war die kleiner- u. zweiblütige A. vilis Wallr. zugegen, aus der sie sich ohne Zweifel heraus entwickelt hatte" (Hausskn. 11 p. 37, 38).

P Auf Schuttplätzen bei Niederdorf (Bornm.).

6. (215.) **A. pubescens** Huds. — A. u. G. l. c. p. 244.

Auf sonnigen Wiesen und Grasabhängen bis in die Alpenregion.

V Häufig bis in die Alpen (Cust. 1 p. 82; b. H. 1 p. 984; Saut. 43; b. H. 1 p. 984; Rehst. ibid. p. 984, 1506; Kemp 1 p. 125; Hasler 1; Rich. 2 p. 82; S.).

L Lechgebiet (Knittel).

O Imst; Oetz, Tumpen (Kot. Hb.).

I Leutasch (Hellw.); Zirl, Zirlermähder 1620 m; Sellrain (Kot. Hb.); häufig um Innsbruck (Schpf. 1 p. 23; Hfl., Schm. b. H. 1 p. 984, Hb. F.; J. Zimm. Hb. Univ.; Pichler b. H. 20; K. 86); vorderes Stubai (K. Hb.; S. 4 p. 385, Hb. F.; Kot. Hb.), am Wettersee in Oberberg 1900 m (Hfl. b. H. 1 p. 984, Hb. F.); Trins; Obernberg (K. 86); Schmirn (Hofm. b. H. 1 p. 984); Wattental (Kot. Hb.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1506).

U Rattenberg, bis an die Alpen (Längst b. H. 1 p. 1506).

K „Auf Wiesen, Anhöhen u. s. w." (Ung. 8 p. 276); Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 984, Hb. F.).

M Godria bei Laas, Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 984); Passeier (Entl. 1 IV. p. 29).

E Sterzing (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 81); am Wege zwischen dem Kloster und Thuins (Schm. 1 p. 45); Brixen: an Wegen und Rainen, bei Plabach, am Höllerhofe (Bachl. 1 p. 86), Lüsen, St. Andrä, Afers (Kleb. 1 p. 64).

P Auf Wiesen (Hut. 6 p. 58); Bruneck (Pfaff); Prags (Wulfen 4 p. 118).

D Verbreitet (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 984; Scheitz Hb. F.; Keil 8 p. 157, 160; Hinterh. & Hut. 1 p. 564; Außerd. b. H. 20; Weinl. 1 p. 62).

B Ritten, an Hecken, auf Wiesen, etwa bis 1600 m (H. 1 p. 984, Hb. F.); Ferrara-Alpe in Gröden (Pfaff); Seiseralpe (Lbd. 8 p. 437), Schlern (VL. Hb. F.), daselbst bei 2150 m (Kot. Hb.), Prösels (Pfaff); Bozen: auf den Haslacher Wiesen (H. 1 p. 984, Hb. F.).

F San Pellegrino, Paneveggio; Primör (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 81); Monte Tatóga (Ambr. 4 I. p. 81), Vall'Asinozza (Paol. 1 p. 11).

G Grasige Hügel bei Tione (Boni b. H. 1 p. 984, Hb. F.).

T Monte Bondone (VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 69; 3 p. 36); Borgo: Mucellino di Fastro [zuerst unrichtig als „unter Cavrastoa"], Valle di Sella (Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 81).

Download unter www.biologiezentrum.at

R Tiarno in Val di Ledro (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402), hieher das „Giudicarie" bei Ambr. 4 I. p. 81; Rovereto: häufig auf Wiesen (G. Cob. 1 p. 73); Monte Baldo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 81).

Var. **alpina** Gaud. (1828), A. pubescens var. glabrescens Rchb. (1842), A. lucida Fcch. in Zeitschr. Ferdinandeum III. Folge 5. Heft (1855) p. 8 („folia et vaginae glabra"), A. pubescens var. β lucida Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 80 („foliis inferioribus, vaginisque glabris, vel minus pubescentibus; spiculis saepe trifloris atque minoribus"), an A. lucida Bertol., Fl. ital. I. (1833) p. 701, III. (1837) p. 590?, siehe var. colorata, certe non A. lucida Hsm. (vergl. A. pratensis).

V Freschen (Cust. 3).

E Auf den Gunggan-Wiesen am Peitler (Außerd. nach Hackel in litt. (1905); Bachl. 2 p. 18, hier als A. amethystina).

P Prags: Plätzwiesen 2100 m (Bornm.).

D Bergeralpe in Virgen (Gand.).

B Nicht selten am Ritten und um Bozen, meist neben der Art (H. 1 p. 984; b. Fcch. 5 p. 131; Pfaff).

?**F** Fassa, siehe var. colorata.

?**R** Siehe var. colorata.

Var. **flavescens** Gander b. Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 244.

D Virgen, sehr selten (Gand. nach Aschers. in litt.; vergl. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 244).

Var. **colorata** nob., A. amethystina auct. pl. tirol. non Lam. et DC., Fl. fr. III. (1805) p. 36 (wo Clarion nur als Finder erscheint!), Avenastrum sesquitertium Fritsch p. p., non Avena sesquitertia L. (nach Hackel in litt.), ?A. lucida Bertol., Fl. ital. I. (1833) p. 701, III. (1837) p. 590 (nach Aschers. u. Gr.) saltem p. p., ?A. fallax Poll., Fl. veron. III. (1824) p. 773 (nach Bertol.). — A. u. G. l. c. p. 245 (als A. amethystina).

In Uebereinstimmung mit Huter (6 p. 58), der bereits im Jahre 1872 diese Pflanze als „wohl nur Form [von A. pubescens] mit mehr gefärbten Blüthen" bezeichnete, schrieb uns hierüber Prof. E. Hackel dto. 3. Juli 1905: „Was die tirolische „Avena amethystina Clarion" betrifft, die ich früher selbst so bestimmt habe, so bin ich heute zur Ueberzeugung gelangt, daß sie nichts als A. pubescens Huds. mit lebhaft gefärbten Aehrchen ist, wie solche aber auch in der Ebene, ja selbst in Norddeutschland bisweilen vorkommt. Alle Unterschiede inbezug auf Nervatur der ersten Spelze, Länge der 2., Farbe etc. sind teils überhaupt illusorisch, teils sehr schwankend".

Ueber A. lucida Bertol. bemerkte uns Prof. Hackel weiter, daß dieselbe wahrscheinlich nichts als ebendieselbe lebhaft gefärbte alpine Form der A. pubescens mit nur zwei Blüten wäre. Nun sprechen allerdings hiefür die „locustae biflorae", welche Bertoloni (1833) seiner Pflanze zuschreibt, jedoch die „folia intus subpilosa, extus glabra margine scabriuscula" passen wieder mehr auf var. alpina und die spätere Bemerkung über die Facchini'schen Exemplare aus Fassa (1833): „Ludit foliis inferioribus, vaginisque pubescentibus, locustis trifloris; sed locustae minores quam in Avena pubescente L.; an varietas insignis?", lassen die Sache vollends sehr

Download unter www.biologiezentrum.at

zweifelhaft erscheinen, höchstens zur Annahme berechtigend, daß Bertoloni unter seiner „A. lucida" beide Formen verstanden haben dürfte.

? Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 69; 2 p. 45 als A. sesquitertia).

I Seefeld: auf feuchten Wiesen am Ufer des Sees (K. Hb.); Stubai: in ungeheurer Menge auf dem Anger bei der Schlickeralpe (K. Hb.; b. S. 4 p. 386); Gschnitztal: Blaser bei 2200 m (K. Hb.), Alpe Truna 1740 m (F. Saut.).

U Am Ufer des Achensees bei den „Brücken" (K. Hb.).

P Nicht selten auf Alpenwiesen (Hut. 6 p. 58); Buchenstein (Hut. b. H. 20); Nuvolau-Scharte gegen Andraz (Hellw.).

D Bergerkofel in Virgen (Kell 1 p. 9); Alpenwiesen bei Windischmatrei 22—2400 m (Außerd. Hb. F.), Kals (Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 82 nach einer Notiz von Facchini: „sembra che cresca anche a Kals"; Hut. b. H. 7 p. 114; b. Saut. 35 p. 446; Hinterh. & Hut. 1 p. 564, Hb. F.), Bergerthörl, Teischnitz bei 1900 m auf den Graiwiesen an sonnigen Abhängen mit A. pubescens (Hut. b. H. 20), am letzteren Standorte, 1900 m ächte A. pubescens forma intensius colorata (Hut. nach Hackel in litt.); Sexten: Kreuzberg (Hut. nach Hackel, wie vorstehend).

B Seiseralpe (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 82, wie oben; Hut. in Hb. K.; Artzt 4 p. 95).

F ? „Ex montibus et pratis alpinis di Fassa" (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 590; b. Rchb. 7 I. p. 18, Novit. tab. LXXVI. u. b. H. 1 p. 985 als A. lucida; siehe oben): Durontal (Hellw.), Monte di Vigo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 82 als A. amethystina).

G Judicarien (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 82 als A. amethystina).

T Brentakette (Loss 1 Nr. 129); Monte Bondone (Sard. 3 p. 78; Gelmi 1 p. 69; 3 p. 36).

R Val di Ledro (Porta nach Hackel in litt.), wonach folgende Angabe hiehergezogen werden kann: nicht selten auf den Wiesen des mittleren und unteren Tales bei Pieve ai Cornicelli am Friedhofe von Prè 400—700 m (Foletto 1 p. 22); ? „in pratis subalpinis fere omnibus Baldi montiumque Tridentinorum Brixiensium, Lessinensium et Vicetinorum" (Poll. 3 III. p. 774 als Avena fallax); „obtinui ex pratis Baldensibus a Pollinio, qui monuit reperiri quoque in montibus proximis" (Bertol. 2 I. p. 701 als A. lucida).

7. (216.) **A. insubrica** (Aschers. et Gr.), A. levigata Schur var. insubrica Aschers. et Gr., Syn. II. p. 246 (1899), A. amethystina Koch in Flora XXV. (1842) p. 380 und in Syn. ed. 2. (1842) p. 918 (nach der Pflanze Facchini's vom Monte Baldo) non Lam. et DC., A. pubescens var. amethystina Fcch. in Zeitschr. Ferdinandeum III. Folge 5. Heft (1855) p. 8. — A. u. G. l. c. p. 246.

Hackel bemerkte hierüber in litt.: „Hingegen ist die A. amethystina vom Monte Baldo wie sie Koch beschreibt (Valfredda und Naole, leg. Goiran), eine immerhin erhebliche Varietät und zwar ist es jene, welche Aschers. et Gr., Syn. II. p. 246 als A. Insubrica beschrieben".

R Val di Ledro (Fcch. 5 p. 8); Monte La Becca an der Bondonekette (Fcch. l. c.; b. Ambr. 3 p. 402); Monte Baldo: bei San Giacomo (Fcch. b. Koch 18 p. 380; 11 ed. 2. p. 918; Fcch. 5 p. 8; b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 82), Altissimo (K. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

8. (217.) **A. Parlatorei** Woods (1850), A. sempervirens Host, Bertol., Koch, Parlat., non Vill., A. Hostii Boiss. et Reut. (1852). — A. u. G. l. c. p. 246.

Auf steinigen Abhängen der Kalkalpen.

L Schlicke, Aggenstein (Lotzbeck b. Sendtn. 3 p. 898) und Roßberg bei Vils (Frölich b. Kögl 2 p. 240) — nicht bei Elmen, wie Hausmann 1 p. 986 schreibt und Caflisch 1 p. 349 nachdruckt.

I Innsbruck: an felsigen Stellen unter der Frauhitt bei 13—1500 m (K. 86 u. Hb. F.), auf einem grasigen Hange beim Wasserfalle ober der Höttinger Alpe 1600 m (Murr 44 p. 123), Seegruben (Roth, Ebner 1854, J. Zimm. 1856 Hb. F.).

P Ampezzo: bei Schluderbach (Kurtz 1 p. 299), am Uebergange von der Alpe Federa auf Melaphyr (Hut. Hb. F.); Buchenstein: Gebirge nördlich von Arabba (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 86).

B Seiseralpe gegen den Schlern (Zucc. 1 p. 282), Seiseralpe (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 590; Kn. 1 p. 414), Mahlknechtsschwaige (Hut. in Hb. K.), Molignon (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 86).

F Fassa: Padon (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 86), Bindelweg zwischen Pordoi und Fedaja 2400 m (Handel 6 p. 217); Lusiapaß (F. Hoffm. 1 p. 29), Alle Neve di Primiero (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 86), Vette di Feltre (Montini b. Bertol. 2 V. p. 604 etc.).

G Judicarien (Lbd. b. H. 1 p. 1506; Obrist in Hb. K.); Turicchio, Lanciada (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4. I. p. 86); Val Vestino 13—1600 m (Porta Hb. F. u. Hb. K.).

T „Alpi die Trento" (C. & A. Per. b. Parlat. 1 I. p. 276), Bondone (Gelmi 1 p. 76; 3 p. 36), Dosso d'Abramo (Ambr. 3 p. 402); Cima d'Asta (Ambr. b. H. 1 p. 986; Ambr. 3 I. p. 86, Hb. F.).

R Gebirge um Riva (Fleischer b. Hochstetter 1 p. 82), Val di Ledro (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 86), daselbst bei 19—2200 m (Porta b. Sard. 3 p. 78, Hb. F.); Scanuppia (Gelmi 3 p. 36), Derocca [Nordwand der Scanuppia] (Ambr. 3 p. 402), in der Region des Knieholzes am Monte Castellazzo (Hfl. b. H. 1 p. 986, Hb. F.); Monte Cherle und Col Santo (Hut. b. H. 20); am tirolischen Baldo (Fcch. 5 p. 8; Lbd. 6 p. 132, 133; b. H. 1 p. 1506; K. 86 u. Hb.).

— **A. compressa** Heuff. — A. u. G. l. c. p. 255.

B Seiseralpe an trockenen Stellen (Kn. 1 p. 414). Eine dem Alpengiete fehlende Pflanze, deren Angabe hier zweifellos auf Irrtum beruht.

9. (218.) **A. versicolor** Vill. (1779), Avenastrum versicolor Fritsch, A. Scheuchzeri All. (1785). — A. u. G. l. c. p. 258.

Auf trockenen Alpenwiesen, besonders in der Formation der Nardus stricta.

Tirol (Laichard. 2 [1794] p. 46).

V Verbreitet in der Freschengruppe und im ganzen Rätikon, dann am Arlberg (Cust. 1 p. 82; Saut. 11 p. 20; b. H. 1 p. 986; Rehst. ibid. p. 1506; Kemp 1 p. 125; Rich. 2 p. 82; S.; Bornm.).

O Steinjoch bei Imst (Ebner in Hb. K.; Murr 4 p. 88); verbreitet im Oetztale (Zucc. 1 p. 259; Tpp. 1; K. 86), hier tiefstes Vorkommen ober Heiligkreuz 1770 m, höchstes am Birkkogel bei Kühetai 2830 m (K. 86).

I Nördliche Kalkalpen: Leutasch, nördlich vom Thörl (Hellw.),

Download unter www.biologiezentrum.at

Karwendel (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104), Zirlermähder bis 1600 m herab (K. 86, Hb.; Murr 8 p. 169), Hafelekar (Kot. Hb.), Rumerjoch (Gsaller 8 p. 43), Arzler Scharte (Lutt. 1). Vergl. auch Grembl. 8 p. 28. Sehr verbreitet im ganzen Centralalpengebiete; hier tiefstes Vorkommen: Waldrast 1641 m (K. 86).

U Rofanspitze am Sonnwendjoch (K. 86; vergl. 9 p. 237), Alpen bei Rattenberg (Längst b. H. 20); verbreitet im Bereiche des Zillertales (Gebh. Hb. F.; Braune 4 p. 403, 404; Längst l. c.; K. 86; Hibsch 1 p. 117).

K Sparsam auf Alpenwiesen und Grasplätzen zwischen 1625 und 2275 m (Ung. 8 p. 276; Trst. b. H. 1 p. 986); Steinberg im Brixental (Steinberger 2), Tristkogel (Saut. 7 p. 467; Waldm. 1 p. 323), Großer Rettenstein (B. Weber 1 p. 72), Geisstein (Saut. 4 p. 36; Waldm. 1 p. 331 bis).

M Verbreitet; im Pfossentale bis 2840 m (K. 86).

E Häufig im Bereiche des Brenner und Pfitschtales (K. 86 u. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 84); Jaufen (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104); Valserjoch (Heimerl 2 p. 454); Plose, Afers (Bachl. 2 p. 18).

P Auf allen Alpenwiesen, besonders auf Urgebirge (Hut. 6 p. 58); Mühlwald (Rederl. b. H. 20); um Welsberg (Hell b. H. 1 p. 986); Prags (Schaubach 1b IV. p. 309), Dürrenstein (Bornm.).

D Verbreitet in den Centralalpen; südlich der Drau: Helm (Bornm.), Kreuzkofelgruppe (Rschf. b. H. 1 p. 986; Keil 8 p. 161).

N An vielen Stellen (Hfl. b. H. 1 p. 986, Hb. F.; Tpp. 1; Loss Hb. F.; Rod. & Ven. 2 p. 14; Sard. Hb.).

B Verbreitet auf den Porphyr- und Dolomitgebirgen.

F Fassa (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 590; b. Ambr. 4 I. p. 85), Forcapaß (Pfaff); Schwarzhorn (S.).

G Presanella (Pfaff); Spinale (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 85); Cima del Frate (Lbd. 6 p. 150); Cambiarec der Alpe Lanciada (Boni b. H. 1 p. 986), „ai Vesi sopra Lanciada" [Malga Vies im Val di Ledro?] (Fcch. locis cit.).

T Bondone (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 85; Sard. Hb.); häufig auf den Urgebirgen von Valsugana nördlich der Brenta (Ambr. l. c.; b. C. & A. Per. 4 p. 472; b. Bertol. 2 X. p. 466).

?R Siehe **G.**

Diese Art zeigt in Tirol zwei Vegetationslinien, eine nordöstliche (Sendtn. 3 p. 224): Karwendel—Sonnwendjoch—Kitzbühel—Geisstein—Kärnthen und eine südliche: Cima del Frate—Alpe Lanciada—Dosso d'Abramo am Bondone—Urgebirge von Valsugana.

Die Spielart mit einfarbig bräunlich goldgelber Rispe:

I Roßkogel (Murr 9 p. 73; 49 p. 141).

M Schlinig (Tpp. b. H. 1 p. 986).

D Fiegershorn in Kals (Hut. Hb. F.).

10. (219.) **A. pratensis** L., Avenastrum pratense Jessen. — A. u. G. l. c. p. 259.

Auf trockenen Wiesen, Grasplätzen, an Feld- und Waldrändern, Rainen, sonnigen Bergabhängen.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Sehr selten; Feldkirch: Amerlügen (Murr b. Rich. 1 p. 84), Vorder-Aelple (Rich. ibid.).

L Reutte (S.).

O St. Anton, Pettneu; See (S.); Fließ (Hellw.), Ladis (V. Ebner in Hb. K.; S.); Nauders 1330 m (K. 86).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (K. 86), Reith (S.); Oberperfuß (K. 86), Kematen (Kot. Hb.); auf trockenen Hügeln um Innsbruck auf der Nord- und Südseite vielfach verbreitet (Schpf. 1 p. 23; Hfl. b. H. 1 p. 985; K. 86 u. Hb.; S. Hb. F.; Murr 11 p. 240; 44 p. 120; 76 p. 152); Absam (Pichler b. H. 20), Gnadenwald; Volders; Patsch (S.), Viggar noch bei 1640 m (K. 86), Morgenkopf 17—2000 m (Kot. Hb.); Mieders 1100 m (K. Hb.); Mieslkopf 1230 m (Kot. Hb.), Steinach (F. Saut.; K. 86); Trins (S. Hb. F.).

U Rattenberg (K. 86); Zillertal: in der Zemm (Schrank 1 p. 48).

M Bei Reschen und in Langtaufers, dann am Godria bei Laas an der Holzgrenze (Tpp. b. H. 1 p. 986, Hb. F.); Meran: Grumserbühel (Bamb. Hb. F. als A. lucida?, wonach die Angabe „Südtirol" für letztere Art bei Bamb. 4 p. 663 hiehergehört).

E Brenner: am Abhang des Wolfendorn bei 1443 m (K. 86), Riedberg (Murr); Brixen: an Waldrändern beim Vahrnerbadl (Bachl. 2 p. 18), bei Vahrn, Neustift, Elvas, Brixen, auch auf subalpinen Wiesen in Steinwend, Schalders (Heimerl 2 p. 454), gemein an Feldrainen in Afers, z. B. bei St. Georg (Bachl. 2 p. 18).

P Onach (S.), Bruneck (Schönach 2 p. 21); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 986, Hb. F.); Prags (Wulf. b. H. 1 p. 986, Wulf. 2 p. 119; H. Hb. F.), Dürrenstein (Hut. 6 p. 58), Strudelköpfe (Hackel 1 p. 667); Buchenstein, weit verbreitet (Hut. Hb. F.), Castell Andraz (Hut. 6 p. 58).

D Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 986, Hb. F.), Glocknergebiet (Rschf. b. H. l. c.; Hinterh. & Hut. 1 p. 564), um Lienz (Rschf. l. c.; Keil 6 p. 71; 8 p. 160; Weinl. 1 p. 62).

N Höchste Kuppe des Gantkofel (Hfl. b. H. 1 p. 986, Hb. F.), Don (S.).

B Salten (H. 20); am Ritten gemein, bis 1640 m (H. 1 p. 986, Hb. F.; 20); auf den Porphyrfelsen zwischen Teis und Villnöß (Heimerl 2 p. 454); Tschapith auf der Seiseralpe, ca. 1500 m (Lbd. 8 p. 437); Bozen: Haslacherwald (H. Hb. F.); Leifers gegen Deutschnoven, Welschnovener Alpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 84).

F Fassa: bei Perra und Vigo gegen Costa; Fleims: am Monte feudale bei Predazzo (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 590; b. Ambr. 4 I. p. 84).

G Unterhalb Campiglio und bei Tione (S.).

T Trient: Campo trentino, Povo (C. & A. Per. 4 p. 472, von Gelmi 10 p. 184, offenbar absichtlich nicht aufgenommen), Monte Vasone (Gelmi l. c.).

R „In pratis Baldi reliquorumque montium Tyrolensium" (Poll. 3 I. p. 137).

Var. **pseudolucida** Hsm. in Hb. u. Mscr., A. lucida Hsm., Fl. v. Tir. p. 985 (1852), p. 1506 (1854), quoad plantam bulsanensem non Bertol. „A. lucida Bertol. vera ist eine magere zweiblütige Form von A. pubescens, glabrata und wächst bei Klobenstein am Ritten Ende Juni, Anfang Juli. Was ich und Koch [in litt.] früher A. lucida nannten, ist eine magere Form von A. pratensis die ich jetzt A. pseudolucida Hsm. nenne" (Hsm. Mscr.).

Download unter www.biologiezentrum.at

B „Ritten: auf den Triften gegen Kematen mehr in nassen kalten Jahren" (H. 1 p. 985, 1506 als A. lucida; b. Fcch. 5 p. 131).

Prof. E. Hackel hatte die Güte, uns über diese Pflanze Folgendes mitzuteilen: „Die Identificierung der Hausmann'schen Avena lucida vom Ritten, deren Original mit vielen Anmerkungen von Hausmann in meinem Herbar liegt, mit A. Blavii [Aschers. & Gr. 1 p. 257] ist gänzlich unrichtig; Hausmanns Pflanze ist eine armblütige A. pratensis, die er im Herbar selbst als A. pseudolucida Hsm. Mscr. bezeichnet hat und nur auf Koch's Autorität hin als A. lucida aufführte, der sie ihm so bestimmte. A. pratensis var. pseudolucida und A. Blavii sind namentlich im anatomischen Bau der Blätter sehr verschieden:

A. Blavii: Blätter lang und sehr schmal, stets zusammengefaltet, mit nur 3 Seitennerven auf jeder Seite des Mittelnerven; die Seitennerven mit kleinen Sclerenchymbündeln unter denselben.

A. pratensis var. pseudolucida: Blätter kurz, aber breiter, zusammengefaltet oder flach, mit sechs Seitennerven auf jeder Seite der Mittelnerven und zwar 3 primäre und 3 secundäre, ohne Sclerenchymbündel außer den (auch bei A. Blavii vorhandenen) rand- und mittelnervständigen".

11. (220.) **A. alpina** Sm., Avenastrum alpinum Fritsch. — A. u. G. l. c. p. 260.

Auf steinigen Wiesen, Gerölle, an Felsen.

[**I** „Patscher Kogl bei Innsbruck" (Willkomm 2 p. 219, eine Angabe welche mir Hofrat v. Kerner mündlich als zweifellos irrig bezeichnete: S. Vergl. übrigens Trisetum alpestre.]

[**U** „Auf den Alpen in der Zemm im Zillertale (?)" (R. & J. Hinterh. 1 p. 241, 327).]

P Enneberg: bei Kolfuschg häufig an trockenen Rasenhängen und Felsblöcken (Handel 4 p. 293); Ampezzo: an Felsen am Dürrenstein 2000 m (Artzt 2 (1888) p. 63), an den Geierwänden oberhalb Schluderbach und von da nach Höhlenstein hin und besonders an den grasigen Hochgebirgslehnen des Sarlkofel bei Toblach, vereinzelt im Kiese der Bäche am Fuße des Monte Piano und Monte Cristallo (Bornm. 2 p. 43 u. in litt.); Buchenstein: Castell Andraz (Papperitz b. Rchb. 7 [1834] p. 19); hier von Huter allerdings vergeblich gesucht und nach ihm (6 p. 58) „vermutlich mit A. pratensis verwechselt".

D Sexten: Schluß des Innerfeldtales (Ginzberger u. Vierhapper).

B Gemein auf Wiesen am Aufstiege von Welschnoven zum Reiterjoch 1800 m (Bornm.). Exemplare vom Ritten am Saume der Wälder auf trockenem Waldboden (Hsm. Hb. F.) wurden von Rchb. fil. für A. alpina erklärt, wozu Hackel schrieb: „non Sm.".

F Fassa: Ostseite des Rosengarten 21—2300 m gemein (Bornm.).

T Brentagruppe (Loss 1 Nr. 129); Monte Bondone (Sard. Hb.).

Forma **praeusta** (Rchb.), Avena praeusta Rchb. non Hausskn., siehe Aschers. et Gr., Syn. I. p. 246 (1899), A. alpina f. praeusta Bornm. in Mitth. thür. bot. Ver. Neue Folge X. (1897) p. 43 und b. Aschers. et Gr. l. c. p. 260. — A. u. G. l. c. p. 260 (als Synonym).

E Am Riedberg bei Gossensaß 1400 m (Murr 60 p. 103 fide Hackel).

P Ampezzo: mit der Species an den Geierwänden, von da nach Höhlenstein und am Sarlkofel (Bornm. 2 p. 43).

Download unter www.biologiezentrum.at

12. (221.) **A. pseudoviolacea** Kern. in Oesterr. landwirthsch. Wochenbl. IV. (1878) p. 68 sine descr., b. Baenitz, Herb. eur. Nr. 3631 [1879], b. Willkomm, Führer 2. Aufl. [1882] p. 219, b. DT., Anl. [1882] p. 342, b. Fritsch, Exc.-Fl. [1897] p. 53, b. Richter, Pl. eur. [1890] p. 64. — A. u. G. l. c. p. 261.

Auf Alpenwiesen.

I Gschnitztal: am Blaser in der Agrostis alpina-Formation bei 2000 m gegen die Platze-Mähder, August 1878 (K. 86, Hb. F.); ein Originalexemplar fehlt im Hb. K.), Blaser (Stein b. Baenitz 1 Nr. 3631 und von daher bei Willkomm 2 p. 219; Stein in Hb. K.; K. b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 261). Die Angabe: an den Roßgufeln im Höttinger Graben (Engensteiner b. Murr 104 p. 145) ist nach späterer Mitteilung des Finders A. Parlatorei.

D Villgraten 2000 m (Gand. b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 261).

F Bindelweg zwischen Pordoi und Fedaja auf Augitporphyr 2400 m (Handel 6 p. 217).

13. (222.) **A. Ausserdorferi** Aschers. et Gr., A. alpina C. Ausserdorferi Aschers. et Gr., Syn. II. 1. p. 261 (1899).

P Mühlwald auf Gerölle (Ausserd. b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 261).

— **A. planiculmis** Schrad. — A. u. G. l. c. p. 261.

„Tyrol" (Kittel 1 ed. 1 p. 72), was zweifellos unrichtig ist.

— **A. varia** Hoppe n. sp. [sine descr.].

D „Auf dem Kalser Tauern; auf der Leibniger Alpe" bei St. Johann im Walde (Rschf. 2 p. 141).

Der von Rauschenfels gebrauchte Name „Avena varia" findet sich in der floristischen Litteratur einzig in Schultes, Reise auf den Glockner (1804) p. 351, daselbst nach Hoppe für die Gegend von Heiligenblut angegeben und mit der Bezeichnung „N. S." [offenbar = nova species], sonst aber keiner weiteren Bemerkung versehen. Da in den eingesehenen Bibliographieen (Kew Index etc.) diese Art fehlt und auch Prof. E. Hackel in litt. erklärte, näheres hierüber nicht mitteilen zu können, erscheint eine sichere Deutung dieser Angabe, mit welcher irgend eine buntscheckige alpine Avena-(Trisetum-)Art oder -Varietät außer der bei Rauschenfels l. c. gleichfalls erwähnten A. versicolor, gemeint sein kann, ausgeschlossen.

65. **Trisetum** Pers., Goldhafer.

(Avena L.)

1. (223.) **T. flavescens** (L.) Pal.-Beauv., Avena flavescens L. s. strict., A. flavescens α pratensis Neilr., Trisetum pratense subspec. pratense Beck, Trisetum flavescens a. pratense Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 265.

Auf Wiesen, besonders gedüngten Wiesen sehr gemein, von den tiefsten Lagen (**B** Bozen: H. 1 p. 987; **T** San Michele: Frank 2 p. 15; **R** Bolognano bei Arco: Diettr.; Rovereto: G. Cob. 1 p. 73) bis über die Grenze der Wiesencultur, doch nicht mehr in die Alpenregion; höchste beobachtete Standorte:

V Arlberg 16—1650 m (Murr); ? Weiße Wand in Montafon (Cust. b. H. 1 p. 987) [Weißplatte im Gampadelstale 2633 m?; dieser Standort wäre höher als die Tilisuna-Alpe, welche bei 1920 m liegt].

L Kaisers 1500 m (S.).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Oberiß in Stubai 1600 m; Obernberg 1545 m (K. 86).

B Seiseralpe, ca. 1500 m (Lbd. 8 p. 437; H. 20); ?Ferrara-Alpe in Gröden bei 1800 m (K. Müll. 3 p. 293); siehe auch var. purpurascens.

E Plose 1600 m (Kleb. 1 p. 64).

Var. **lutescens** (Rchb.) Aschers., Avena flavescens var. lutescens Rchb. — A. u. G. l. c. p. 265.

I Stubai: bei den Gleinserhöfen „auffallend strohgelbe Exemplare" (K. 86).

Var. **purpurascens** (DC.) Arcangeli, Hackel in Magy. Bot. Lapok II. (1903) p. 104 ff. und in litt., Avena purpurascens DC. (1813), A. flavescens β alpina Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 87, A. flavescens γ variegata Mert. et Koch (1823), Gaud. (1828). — A. u. G. l. c. p. 266.

I Leutasch (Hellw.); um Innsbruck nicht selten (Murr 9 p. 73), am Jesuitencollegium (Schm. b. H. 1 p. 987, Hb. F.); Stubai (Hofm. b. H. l. c.; S. 4 p. 386); Schmirn (Hofm. b. H. l. c.).

E Sterzing: auf Wiesen oberhalb Schmuders (Schm. 1 p. 44).

P Bei Niederdorf und Toblach allerorts in Menge auf den Wiesen (Bornm.), bei Niederdorf 11—1200 m und auf den Plätzwiesen 20—2100 m (Bornm. b. K. 78[a] Nr. 3498, 78[b] IX. p. 115, 116).

B Klobenstein am Ritten (H. 1 p. 987, Hb. F.); Schlern (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 87; Artzt 4 p. 95).

F Fassa und bei San Pellegrino (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 591).

Var. **majus** (Schrad.) Aschers. et Gr., Avena flavescens var. major Schrad., Avena flavescens var. alpina floribus majoribus Sendtn., Veg. Verh. Südbay. (1854) p. 898. — A. u. G. l. c. p. 267.

V Kleines Walsertal: am Ifen, um Hirscheck (Sendtn. 3 p. 898).

M Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 987).

B Hie und da um Bozen und auch am Ritten (H. 1 p. 987).

Exemplare liegen jedoch nicht vor.

2. (224.) **T. alpestre** (Host) Pal.-Beauv., Avena alpestris Host, A. flavescens β alpestris Neilr., Trisetum pratense subspec. alpestre Beck, T. flavescens β alpestre Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 267.

Im Gebiete sehr selten in typischer Ausprägung (von Hackel so nur aus Daone gesehen); häufiger findet sich die nachbenannte Form, vorherrschend aber sind Exemplare, welche Uebergänge zu derselben darstellen (vergl. auch Vierhapper b. K. 78[a], IX. p. 116).

Forma β **tirolensis** Hackel b. Kn. in Allg. bot. Zeitschr. IX. (1903) p. 189.

Diese Pflanze, deren Verschiedenheit schon Kerner aufgefallen ist (Huter 6 p. 58 bemerkt von der hier behandelten Art: „Wird von Dr. A. Kerner nicht für A. alpestris, sondern eher für A. Carpathica oder etwas Neues gehalten"), wurde von Aschers. & Gr. 1 II. 1 p. 268 zu T. carpathicum (i. e. T. fuscum Roem. et Schult.) gezogen, was nach Hackel l. c. „gewiß unrichtig ist".

Auf Wiesen, Triften, steinigen Abhängen, zwischen Gerölle der Kalkgebirge.

Download unter www.biologiezentrum.at

O Obladis: Schönjöchl gegen Fiss (Mik 3 p. 74); Nauders (Freyn 5 p. 315).

I Stubai: Anger bei der Schlickeralpe; Gschnitztal: auf Wiesen bei Trins 1200 m (K. Hb.). Nach Hallier 1 p. 190 am Patscherkofel, was jedoch schon mit Rücksicht auf die Gebirgsart nicht wahrscheinlich ist.

?U In der Alpenregion der Achentaler Gebirge (K. 9 p. 242, doch liegen weder Notizen noch ein Exemplar vor). „Auf Zillerthaler-Alpen. Mielichhofer" (R. & J. Hinterh. 1 1. Aufl. p. 241, 327, 2. Aufl. p. 222).

?M Sulden und am Fuße des Ortler (Giovanelli b. H. 1 p. 987, ohne Beleg).

E Afers: selten auf Alpenwiesen in Gunggan (Kleb. 1 p. 64).

P Prags: Fuß des Monte Sella di Sennes hinter dem Pragser See, am Aufstiege zur Gufidaunalpe hinter Altprags, Aufstieg zum Sarlkofel, überall nur in einzelnen Rasen (H. 20), Sarlkofel (Bornm.), Dürrenstein an Felsen 19—2000 m (Hut. 5 p. 339; 6 p. 58, in Hb. K.; Artzt 2 p. 63); Geierwände bei Schluderbach (Bornm.), auf Dolomitgeröll im Val Fonda bei Schluderbach 15—1650 m: β (Kn. 4ª Nr. 442, 4ᵇ IX. p. 189, loc. class. von f. tirolensis, jedoch bereits auf italienischem Boden!).

D Innervillgraten: auf der Kalkader in Kalkstein (Hut. b. H. 20); Kals auf Kalk (Hinterh. & Hut. 1 p. 564, Hut. b. H. 20; Willk. 2 (2. Aufl.) p. 218); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64); Hochgruben bei Innichen: β (Murr); Sexten: Fischeleintal, Bachern, Altenstein 19—2200 m (Hut. 6 p. 58; b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 268 als T. Carpathicum; b. Hackel 8 p. 107, in Hb. F., Hb. K.), zwischen Sexten und dem Kreuzberg (Fcch. b. H. 1 p. 987; b. Ambr. 4 I. p. 89), in Sexten besonders β stark verbreitet (Hackel in litt.); Kerschbaumeralpe (Hoppe 28 p. 643; 31 p. 678; Fcch. 5 p. 8; b. Ambr. 4 I. p. 282; Hut. b. H. 20; Gand. in Hb. K.; F. Saut. Hb. F.; [das „Rschf." b. H. 1 p. 987 ist irrig und gehört zu A. distichophylla]); Kalkalpen über Niederdorf, oberste Waldregion am Schoberkopf 16—1900 m (Außerd. b. H. 20). Exemplare Außerdorfers vom letzteren Standorte kommen sehr nahe der typischen Form, die Exemplare von der Kerschbaumeralpe sind schon mehr der f. β zuzurechnen (Hackel in litt.).

N Monte Tonale (Rod. & Ven. 2 p. 14).

B Gröden: an der Grenze gegen Enneberg (Fcch. 5 p. 8; b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 89), Puezalpe, Tschislesalpe (Pfaff); Schlern (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 612; b. Ambr. 4 I. p. 89; VL. Hb. F.); Grasleitental (Pfaff); die nicht belegte Angabe: „Rittneralpe nach Hinterhuber" (H. 1 p. 987) ist wohl zu streichen.

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 89); Pala di San Martino, Vette di Feltre (Ambr. 4 I. p. 88).

G Cima del Frate (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 88), Val Daone (Porta nach Hackel in litt.: die typische Pflanze; Gelmi 10 p. 184); Gavardina; Cingolrosso (Fcch. 5 p. 8; b. Ambr. l. c.), Tremalso, Tombéa (Hut. b. H. 20).

[**T** Lanzola di Sella bei Borgo (Ambr. 3 p. 403; b. C. & A. Per. 4 p. 472; wird jedoch von Ambr. 4 I. p. 89 als sehr zweifelhaft hingestellt.]

?R Scanuppia (Ambr. 3 p. 403), nach Ambr. 4 I. p. 89 ebenfalls sehr zweifelhaft. — Val di Ledro (Gelmi 10 p. 184, bezieht sich jedoch

Download unter www.biologiezentrum.at

augenscheinlich auf die angrenzenden Standorte in Judicarien, von denen Facchini (5 p. 8) sagt: „in Judicariis ad fines vallis di Ledro").

Forma **aurea** Bornm. in Mitth. thür. bot. Ver. Neue Folge X. (1897) p. 43 sine descr.

Südtirol (Fcch. 5 p. 8: „Locustae rarius totae auratae").

P Felsspalten und Geröll des Monte Piano und Monte Cristallo (Bornm. 2 p. 43).

3. (225.) **T. distichophyllum** (Vill.) Pal.-Beauv., Avena distichophylla Vill. (1779), A. disticha Lam. (1783). — A. u. G. l. c. p. 268.

Auf Gerölle, an felsigen Abhängen in der alpinen und subalpinen Region der Kalkgebirge; in den Centralalpen offenbar auch nur über kalkhältigen Gesteinen.

V Freschen (Cust. 1 p. 82; 3); unter der Scesaplana (Rehst. b. H. 1 p. 1506).

L Am Kamme zwischen dem Großen und Kleinen Rappenkopf 2240 m gegen Norden, ebenso auf der Südseite dieses Berges, wo sie bei 2064 m mit Athamanta cretensis, zwischen Kalkhornsteinplatten sich findet und fast bis zum Gipfel des Berges an entblößten Abhängen vorkommt (Holler 1 p. 95).

O Hahntennen bei Imst (Glanz 1 p. 85); Fimberpaß (Brügg b. Killias 2 p. 199); Schönjöchl bei Obladis (Mik 3 p. 74); Pizlat (Killias l. c.).

I Leutasch, häufig in den Geröllen bei 13—2200 m (Hellw.); Karwendel (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104); Gleirschtal (Hellw. u. Hut. b. K. 78[a] Nr. 3499, 78[b] IX. p. 117); verbreitet in der Solsteinkette von den Zirler Mähdern bis zum Lafatscherjoch (Schm. b. H. 1 p. 988; K. 15 II. p. 781; 86; Hb.; Zimm. Hb. F.; Murr 29 p. 353; Schönach Hb.; Kot. Hb.); steigt hier in der Kranebitterklamm bis 932 m (Hfl. 3 p. 4; K. 18 p. 38; Murr 2 p. 390; 8 p. 165), im Höttinger Graben bis 820 m (Kot. Hb.) herab; Sellrainer Kalkkögel (V. Ebner Hb. K.; K. b. S. 4 p. 386); im ganzen Serleskamme (Hepp. b. H. 1 p. 1506; K. 86, Hb.; b. S. 4 p. 386; Peyr. b. DT. 9 p. 84) von 1300: Gerölle ober der Kirche von Trins bis zum Serlesgipfel 2715 m (K. 86); Muttenjoch; Tarntalerköpfe auf Kalkgerölle (K. 86); Schmirnerjoch (Glanz b. H. 20).

U Kalkalpen im Bereiche des Achentales (K. 9 p. 242, ohne sonstigen Beleg); Hinterkaiser (Harg. 1 p. 437); Hinterdux (K. Hb.).

M Endkopf bei Graun (Tpp. b. H. 1 p. 988); Stilfserjoch (Funck 3 p. 492; Uechtr. b. H. 20), Trafoi bei den Drei Brunnen (Tpp. l. c.; Freyn 5 p. 355); Eisjöchl, Sprons-Lazins (Lbd. 10 p. 663, 662).

E Schlüsseljöchl am Brenner (K. Hb.); Wildseejoch 2500 m (Eigner); Brixen: Radlsee (Bachl. 1 p. 86), selten auf dürftigen Alpen, am Telegraph und Gabler 23—2500 m, im obersten Kamrilltal 2200 m (Kleb. 1 p. 64).

P Antholz (Hut. 6 p. 58); Pragsersee (H. 20), Sarlkofel (Sinner Hb. F.); Schluderbach (Hackel 1 p. 667); Col di Lana in Buchenstein (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 90).

D Zahlreich am Eingange der Dorferalpe in Prägraten (Gand.), Bergeralpe in Virgen auf Kalk (Kell 1 p. 8, 11, 38); Kals (Rschf. b. H. 1 p. 988; Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 90; Hinterh. & Hut. 1 p. 564); Marenwalderalpe und Schleinitz (Rschf. l. c.); Kerschbaumeralpe (F. Saut. 5 p. 352).

Download unter www.biologiezentrum.at

N Mendel (Elssm. b. H. 1 p. 988).

B Verbreitet in den Kalkgebirgen von Gröden bis zum Joch Grimm (Elssm. 3 p. 366; C. H. Schulz 1 p. 601; Saut. b. H. 1 p. 988; Lbd. 8 p. 441, 444, 453; b. H. 1 p. 1506; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 90; H., Seelos b. H. 20; Peyr. b. DT. 9 p. 84; Artzt 4 p. 96; F. Saut. 5 p. 352), hier bei Hauenstein bis 1100 m herabgehend (Kot. Hb.); Salurn (Peyr. l. c.), Geierberg daselbst (F. Saut. l. c.).

F Alpen von Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 90); Rosengarten (Lbd. b. H. 1 p. 1506; Peyr. b. DT. 9 p. 84), Monte Campedie bei Vigo (Briquet 6 p. 484); Moëna (Ambr. 3 p. 403); Primör: San Martino (Peyr. l. c.).

G Alpe Gavardina und Lanciada (Boni b. H. 1 p. 988; Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 90).

T Monte Bondone (Ambr. 4 I. p. 90; Gelmi 1 p. 76).

?R Colma di Malcesine am italienischen Baldo, doch hart an der Grenze (Lbd. 6 p. 133). Die Angaben bei C. & A. Per. 4 p. 472: Monte Scanuppia (Ambr.) und Colsanto sind zweifelhaft, da Ambr. 4 I. p. 90, 91 den ersteren Standort nicht hier, sondern unter der bei Perini fehlenden Avena argentea anführt, was auf eine offenbare Verwechslung mit dieser schließen läßt.

Var. **pseudoargenteum** Murr in litt., T. argenteo habitu similis, foliis erectis tenuibus, spiculis argenteis pellucidis aut saltem pallidioribus sed majoribus, glumis omnibus trinervibus.

An schattigen Felsen.

I Nördliche Kalkalpen (Grembl. 8 p. 28 als Avena argentea), daselbst 1883 gesammelt, näherer Standort unbekannt (S. Hb. F.), Kranebitter Klamm (Hfl. b. H. 1 p. 988; Murr 2 p. 390; 8 p. 164 als Avena argentea); unteres Halltal (Hfl. wie oben).

E Bei Pontigl und Ried am Brenner (Murr).

4. (226.) **T. argenteum** (Willd.) Roem. et Schult., Avena argentea Willd. — A. &. G. l. c. p. 269.

Auf Kies, Gerölle und an Felsen der Kalkgebirge.

[**I** Siehe vorige Art.]

M An der Gall bei Lana, auf Dolomit (Lad.).

E Außerpfitsch (Hfl. b. H. 1 p. 988); häufig in den westlichen Geröllen des Peitler (Bachl. 2 p. 18).

P Kolfuschg (Hfl. b. H. 1 p. 988; Handel 4 p. 292 als T. carpathicum: Handel in litt.); häufig in Prags und im Höhlenstein-Ampezzanertal von 1240: Toblachersee bis 2200 m (H. 20; Molendo 3 p. 420, 438; Hut. 5 p. 339; 6 p. 58; Außerd., Treffer Hb. F.; Artzt 2 p. 102, 61; Bornm. 2 p. 43; b. K. 78[a] Nr. 3500, 78[b] IX. p. 117); Castel Andraz in Buchenstein (S. Hb. F.).

D Bergerthörl in Kals 1920 m (Molendo 7 p. 365); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 65); am Herzelbache bei Mittewald an der Drau (Außerd. b. H. 20); Kerschbaumeralpe (Zallinger ibid.; Th. Pichler in Hb. K.), gemein am Fuße der Kalkalpen von Lavant bis Pirkach 650—950 m (Außerd. b. H. 20).

N Proveis 1420 m (Loss Hb. F.); Monte Cles und ober Tres 10—1500 m (Handel 4 p. 292 als T. alpestre: Handel in litt.).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Villnöß am Fuße der Geiseln (Bachl. 2 p. 18); häufig in Gröden und im Bereiche des Schlern (Zucc. 1 p. 280; Elssm. 3 p. 366; Fleischer b. Hochst. 1 p. 84; Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 591; Saut. b. H. 1 p. 988; H. ibid. u. 20; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104; VL. Hb. F.; Moser 1 p. 6; Kn. 1 p. 414; Peyr. b. DT. 9 p. 84; Pfaff); Bachkies bei Welschnoven 1200 m (Bornm.); Mendelkette gegen Ueberetsch (H. 1 p. 988; Hfl. ibid.; Lbd. 14 p. 312; b. H. l. c.); sehr gemein bei Salurn bis an die Straße, ca. 250 m herab, im Kalkgruse am Galgenbühel und von da bis zur Bezirksgrenze (H. 20; Pfaff), Salurn (Peyr. l. c.).

F Fassa: von der Getreide- bis zur Legföhrengrenze, Vaël (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 591), Padon italiano (Ambr. 3 p. 403), Vigo (? im Hb. Boissier nach Pampanini 1 p. 59); Primör: Val Pradidali 1350—1550 m (Paol. 1 p. 14).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 121), Bocca di Brenta (Lbd. b. H. 1 p. 1507; Sard. Hb.); Monte Bondol bei Condino (Porta b. Pampanini 1 p. 59).

T Monte Bondone (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 604; b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 91; Gelmi 1 p. 76), Monte Maranza (Bicknell b. Pampanini 1 p. 59); Valle di Sella (Ambr. 2 X. p. 444; 4 I. p. 91).

R Val di Ledro: im obersten Val Concei (F. Hoffm. 1 p. 24), Val dei Molini und dei Gui (Porta b. Pampanini 1 p. 59); Scanuppia (Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 91), Costa di San Sebastiano (Ambr. 4 I. p. 91); Col Santo (Crist. 1 p. 330; b. H. 1 p. 988), Vallarsa im Gerölle des Leno und an der Straße bei 700—1300 m häufig (K. 86 u. Hb.), Campogrosso (Ambr. locis cit.), Campobrun, Monte Posta (Goir. b. Pampanini 1 p. 59); Gebirge bei Ala (Ambr. 4 I. p. 91); Monte Baldo (Treviranus 1 p. 6), am italienischen Teile desselben (Lbd. 6 p. 133, 134; b. H. 1 p. 1507). In diesem Gebiete schon von Pollini gesammelt (Bertol. 2 I. p. 718).

Var. **flavescens** Hut. — A. u. G. l. c. p. 270.

In Tirol mehrfach (Aschers. u. Gr. 1 II. 1. p. 270).

B Salurn (Hut. in Hb. K.).

5. (227.) **T. spicatum** (L.) Richter, Aira spicata L. (1753) p. 64, Avena spicata Sarnth. in Deutsch. bot. Monatsschr. II. (1884) p. 51, Aira subspicata L. (1759), Avena subspicata Clairv., Trisetum subspicatum Pal.-Beauv., Avena airoides Koeler. — A. u. G. l. c. p. 270.

Auf steinigen Triften der Hochalpen.

Tirol (Laichard. I. [1790] p. 51).

L Grenzkamm: Gipfel des Rauheck 2385 m in zahlreichen herrlichen Exemplaren (Holler 1 p. 96).

O Oetztal: Thalleitspitze, Ramoljoch in feuchten Gruben (K. 86, Hb.).

I Kamplspitze bei Praxmar (Kot. Hb.); ziemlich häufig auf den Gebirgen im Bereiche des Gschnitz- und Obernbergertales: Serles bis zum Gipfel 2719 m (K. 86 u. Hb.), Kesselspitze (K. 86), Riepenspitze, Kirchdach bis 2780 m (F. Saut.; K. 86, Hb.; b. S. 4 p. 386), Steinacher- und Eggerjoch 2200 m (K. 86; S.), Trunajoch (S.), Muttenjoch (K. 86; S. Hb. F.), Obernberger Tribulaun (V. Ebner in Hb. K.), Rotspitze (S.), Hoher Lorenzen (Peyr. b. DT. 9 p. 84). Rechts von der Sill: Patscherkofel (Hallier 1 p. 190), Glungezer (Murr; Kot. Hb.), Kreuzspitze (Kot. Hb.); Hipold im Wattentale (Handel 4 p. 292); Tarntalerköpfe

Download unter www.biologiezentrum.at

(F. Saut.; K. Hb.); Saxalpenwand (S. 2 p. 51) und Kraxentrag am Brenner (K. 86; Grembl. Hb.).

U Rofanspitze am Sonnwendjoch (Längst b. H. 20; K. 86 u. Hb.); Zillertal (Unterrainer Hb. F.).

K Am Geisstein bei 22—2300 m (Ung. 8 p. 275; Trst. b. H. 1 p. 989, Hb. F.; Waldm. 1 p. 331[bis]).

M Schlinig ober der Wand, Kalk (Tpp. 1; b. H. 1 p. 989); Stilfserjoch (Funck 3 p. 492; Schramm 2 p. 89), Franzenshöhe (Peyr. b. DT. 9 p. 84); Sulden (Fleischer b. Hochst. 1 p. 86), Schaubachhütte 26—2700 m (Buchner), Joch gegen Martell (Lorentz 3 p. 2); Laasertal (Tpp. b. H. 1 p. 989; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 92); Eisjöchl, Sprons-Lazins (Lbd. 10 p. 663, 662).

E Brenner (Fcch. 5 p. 8; b. Ambr. 4 I. p. 92), Landshuter Hütte (S.), Wolfendorn bis zum Gipfel 2775 m (Peyr. 3; b. DT. 9 p. 84), Landshuter Weg (Eigner), Schlüsseljöchl 2230 m (K. 86), Hühnerspiel bis 2720 m (K. 86, Hb.; Peyr. l. c.); Wildkreuzspitze in Pfitsch (K. 86); Plose: sparsam an der Stelle, wo der Weg die Abstürze zwischen Plosehütte und Schönjöchl durchkreuzt (Heimerl 2 p. 454), im Gebiete gegen Afers, im oberen Kamrilltale (Kleb. 1 p. 64).

P Gsies (Hut. 6 p. 58).

D Kalkstein in Innervillgraten (Hut. 6 p. 58); Defereggen: unter dem Ferner an der Röthspitze am Joche gegen Kasern (Fcch. b. H. 1 p. 989; b. Ambr. 4 I. p. 92); Venediger (R. & J. Hinterh. 1 p. 242), Prägraten und Virgen 19—2840 m (Außerd. Hb. F.), Dorferalpe (Hut. 2 p. 314), Bergerkofel (Gand.; Kell 1 p. 13, 40); Marenwalderalpe (Reiner & Hohenwart 1 p. 32; Rschf. 2 p. 137; Wulf. 4 p. 113); Kals: Teischnitz (Scheitz b. H. 1 p. 989), Bretterspitze (Hut. Hb. F.), Stüdlhütte (Schönach Hb.), Bergerthörl (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 92); Hofalpe, Gößnitz (Scheitz b. H. 1 p. 989); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161).

N Monte Tonale (Rota 1 p. 93; Ball 1 (1869) p. 459; Sard. 3 p. 78, Hb.; Gelmi 10 p. 184).

B Villandereralpe, Sarnerscharte (H. 1 p. 989; Bachl. 1 p. 86); Schlern (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 576; Fcch. 5 p. 8; b. Ambr. 3 p. 403; H. 1 p. 989, Hb. F.; Spieker 1 p. 375; Osterm. 1 p. 155), Tierseralpl; Reiterjoch (Lbd. 8 p. 453, 456).

F Fassa: Camerloi, Padon fassano und italiano, Monzoni (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 576; b. H. 1 p. 989; b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 92), Costa Fenil; Fleims: Lusia (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 92).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 121); Monte Pisgana am Adamello (Rota 1 p. 93).

T Montalone (Paterno b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 92).

Mit (einfarbig) goldgelber Rispe in Tirol (H. 1 p. 989), jedenfalls nur vereinzelt (Murr 49 p. 141).

— **T. Cavanillesii** Trinius (1830), Avena Cavanillesii Koch (1837), A. neglecta Bertol., Fl. ital. I. (1833) p. 713, Trisetum Gaudinianum Boiss. (1845), Avena valesiaca Nyman (1855), A. Loeflingiana Cavanilles (1791) non L. — A. u. G. l. c. p. 272.

Hieher gehört nach Sprengel, Syst. veg. I. (1825) p. 133 und Rchb., Fl. exc. p. 50 (1830) Arundo pygmaea Sprengel in Mém. Acad. St.-Petersbourg II. (1811) p. 299, Pugill. pl. min. cogn. I. (1813) p. 9, Poll. in Giorn. fisico-

Download unter www.biologiezentrum.at

med. ital. IX. (1816) p. ?, Sep. p. 22, Fl. veron. I. (1822) p. 87 tab. 1 (mala), welche von Erzherzog Johann und Gebhard am Monte Baldo gesammelt wurde, während Ambrosi, Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 92 und Facchini in Zeitschr. Ferdinandeum III. Folge 5. Heft (1855) p. 92 dieselbe für T. spicatum hielten. Auch Prof. E. Hackel hatte bereits in Oesterr. bot. Zeitschr. XXIX. (1879) p. 211, ohne die citierte Stelle in Sprengel, Syst. veg. zu kennen, auf die wahrscheinliche Identität von Arundo pygmaea mit T. Cavanillesii hingewiesen und schrieb uns jetzt (1905) hierüber folgendes: „Corollae [d. i. Deckspelze] extus pilis fasciculatis corollam aequantibus vel brevioribus valvula altera apice aristis duabus terminata, arista dorsali tertia parum tortâ recurva" (Sprengel). „Diese langen Callushaare waren auch der Grund, weshalb Sprengel die Art zu Arundo! stellte: bei einem Trisetum subspicatum wäre ihm das gewiß nicht eingefallen; dazu kommt, daß Pollini das von Sprengel ihm mitgeteilte Exemplar so beschreibt: .... aristis terminalibus paleolis duplo brevioribus, rectis, dorsali duplo longiore, recurva. Für T. Gaudinianum trifft das genau zu, für T. subspicatum nicht: niemand würde dessen Deckspelze mit ihren zwei minutiösen Seitenspitzchen „„triaristata"" nennen, wie Sprengel".

66. Aira L., Nelkengras.

(Aera Aschers. incl. Deschampsia Pal.-Beauv.)

1. (228.) **A. capillaris** Host, Avena capillaris Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 278.

An sonnigen, spärlich begrasten Hügeln.

Südtirol (Sternb. b. Host 2 IV. [1809] p. 20; 3 I. p. 116).

?**M** Zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659), eine Angabe, welche kaum zu dem bei H. 1 p. 1507 angeführten Standorte Hocheppan gehören kann. Auch von Bamberger 6 p. 608 angeführt, was sich möglicherweise auf Meran beziehen könnte.

B Bozen: einzeln am Steige, der vom Wunderhofe hinter Runkelstein über den Felsenvorsprung an der Talfer zum Fuchs im Loch-Hofe führt (H. 1 p. 989); Ueberetsch: beim Schlosse Hocheppan (Lbd. b. H. 1 p. 1507; siehe Lbd. 10 p. 659), gemein im ganzen Sigmundskroner Berge (H. 1 p. 989, 1507, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 l. p. 94; Lbd. 14 p. 308; Vulpius 4 p. 69; 7 p. 347), in der Nähe des Steinmannhofes oberhalb Leifers (Hut. b. H. 20).

T Trient: bei Sardagna (VL. in litt. ad H.); Pergine: beim laghetto Pudra (Sard. b, Gelmi 10 p. 184, Hb.), zwischen Ischia und Tenna (Gelmi 13 p. 320; b. Kn. 4^a Nr. 23, 4^b VI. p. 87), an der Landstraße in der Nähe des Sees von Levico (Fcch. b. H. 1 p. 989; b. Ambr. 4 I. p. 94, Hb. F.).

R Vallunga bei Rovereto (Murr 66 p. 196).

Var. **ambigua** (De Not.), Aira ambigua De Not. (1844), A. capillaris b) ambigua Aschers., A. capillaris β utroque flosculo aristato Bertol., Amoen. ital. (1819) p. 328, Fl. ital. I. (1833) p. 458. — A. u. G. l. c. p. 279.

Südtirol (Fcch. 5 p. 8).

B Um Bozen die vorherrschende Form (H. 1 p. 990, Hb. F.).

T Ebenso um Trient (Murr).

2. (229.) **A. caryophyllea** L., Avena caryophyllea Weber b. Wiggers. — A. u. G. l. c. p. 281.

D Bei Hopfgarten in Defereggen (Scheitz b. H. 1 p. 989, Hb. F.); ?Lienz: auf der Leibniger Alpe, bei Schloßbruck auf Felsen (Rschf. 2

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 137); im Bereiche der Schober- (Weinl. 1 p. 58) und Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 155).

B Bozen, sehr selten, einzeln ober dem Tscheipenturm 1851 (H. 1 p. 989).

T Valsugana: zwischen Ischia und Tenna am Caldonazzo-See mit A. capillaris (Gelmi 15 p. 76; von Murr daselbst nicht gefunden und auf A. capillaris var. ambigua bezogen).

?**R** „Mihi occurrit in pascuis siccis sterilibusque circa Veronam, Roboretum . . . ., in Baldo monte . . . ." (Poll. 3 I. p. 96), um Ferrara am italienischen Teile des Letzteren (Poll. 1 p. 117). Hiezu bemerkt H. 1 p. 989: „dürfte mit Folgender [A. capillaris] zu vergleichen sein?".

3. (230.) **A. flexuosa** L., Deschampsia flexuosa Trinius. — A. u. G. l. c. p. 286.

Auf lichtem Wald- und Heideboden, trockenen Moorgründen und Bergwiesen, besonders in der Nardus-Formation, an Wald- und Gebüschrändern, von der Mittelgebirgs- bis in die Alpenregion, über kieselhaltigen Substraten gemein, weniger häufig in den Kalkgebirgen, hier meist nur auf reichem vegetabilischem Moder.

Für **V** ziemlich spärlich, für **L** gar nicht angegeben.

Höchste beobachtete Standorte (mit Einschluß von var. montana):

O Birkkogel bei Kühetai 2514 m (K. 86).

I Eggessengrat in Stubai 2500 m (S.); Tarntalerköpfe 2530 m (K. 86).

M Pfossental 2300 m; Stilfserjoch 2315 m (K. 86).

B Schlernplateau 23—2500 m (Lbd. 8 p. 444).

F Sasso di Dassi in Fassa 2300 m (Handel).

Ueber die untere Grenze liegen nur wenige Notizen vor:

I Im Inntale bei Innsbruck bis an den Fuß der rechtsseitigen Gebirge 600 m herab (K. 86; S.).

E Flaggental bei Franzensfeste 1000 m (Pfaff).

P Bruneck bei ca. 900 m (Schönach Hb. Gymn.).

D Bei Lienz im Tale 700 m (Rschf. b. H. 1 p. 981).

B Bozen: am Wege von Rafenstein nach Jenesien, unter 1000 m (Pfaff); gemein bei Klobenstein 1150 m (H. 1 p. 981); Eislöcher 500 m (Hfl. ibid.).

Für das Gebiet zuerst von Wulfen (4 p. 110) in Prags gefunden.

Var. **montana** (L.), A. montana L., A. flexuosa var. montana Parlat. — A. u. G. l. c. p. 287.

Die vorherrschende Form an sonnigen, höheren Lagen (siehe H. 1 p. 981; Grembl. 15 p. 26; Murr 9 p. 72) ist jedenfalls so verbreitet, wie der Typus (nach Hausmann sogar gemeiner); es liegen jedoch hierüber nur folgende Angaben vor:

V Hohe Kugel, Freschen (Cust. 1 p. 82); Gurtisspitze (Löwenb. b. Rich. 2 p. 81); Tilisuna-Alpe (Bornm. b. Rich. 3 p. 132).

O Ventertal (K. 86).

I Häufig (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104; F. Saut.; K. 86; Grembl.; Kot. Hb.); bis 2530 m an den Tarntalerköpfen (K. 86).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Kalkalpen (K. 9 p. 237), Hinterkaiser (K. Hb.).

E Hühnerspiel 1750—2100 m (K. 86).

N Monte Peller bei Cles (Loss Hb. F.).

B Rittneralpe, Ritten (H. Hb. F.).

T Monte Bondone (VL. Hb. F.).

R Col Santo (Fleischer b. Hochst. 1 p. 83); Monte Baldo (Poll. 1 p. 108; Rigo Hb. F.).

Forma „spiculis minoribus albidis, in umbrosis".

V Freschen (Cust. 1 p. 82; 3; Saut. 43).

4. (231.) **A. caespitosa** L., Deschampsia caespitosa Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 289.

Auf feuchtem Humusboden, nassen Wiesen, fetten Weidegründen, an Gräben, Ufern, an quelligen Plätzen, besonders zwischen Erlengebüschen und an lichteren Waldstellen, in humusreichen Mulden der höheren Region, auch an beschatteten, lehmigen Erdbrüchen, Geröllhalden; eine Charakterpflanze versumpfter Wiesen der Gebirgstäler, mit Cirsium oleraceum, C. palustre, Angelica silvestris, Polygonum bistorta, Valeriana dioica, Caltha (siehe K. 9 p. 235, 253). Gemein bis in die Hochalpen:

I Längental in Lisens 2360 m (K. 86).

M Stilfserjoch über 2210 m (Peyr. 3; nach DT. 9 p. 83 bis 2400 m).

E Ridnaun ober der Teplitzerhütte 2700 m (S.).

Tiefstes Vorkommen: **T** Campo trentino (C. & A. Per. 4 p. 471) und Etschdämme bei Trient 200 m (VL. Hb. F.), weiter abwärts im Etschtale, sowie im unteren Sarca- und im Chiesetale nicht beobachtet.

Var. **altissima** (Moench?, Lam. et DC.), Aira altissima Moench?, Lam. et DC. (1805), Aera caespitosa b) altissima Aschers., Aira caespitosa β pallida Koch, Syn. ed. 1 (1837) p. 792, A. caespitosa b) pallescens Döll, Rhein. Fl. (1843) p. 105. — A. u. G. l. c. p. 290.

I Häufig in Wäldern, besonders der Schattenseite des Inntales und in den Grünerlbeständen der Alpen (Murr 2 p. 390; 9 p. 72); Leutasch, Hohe Munde (Hellw.); Kranebitterklamm (Murr 8 p. 163); Stubaital (K. Hb.), daselbst in Wäldern verbreitet z. B. hinter der Stefansbrücke und gegen das Bärenbad (Murr b. S. 4 p. 385); Gschnitztal: häufig in subalpinen Alneten (F. Saut. b. Murr 3 p. 207), Sondestal 1600 m (F. Saut.); Glungezer, Voldertal (Grembl. Hb.). Vergl. auch var. parviflora.

K Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 980, Hb. F.).

M Ifinger (H. Hb. F.; siehe jedoch H. 1 p. 980).

P Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 57).

D Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 564), Kals (R. & J. Hinterh. 1 2. Aufl. p. 221).

B Klobenstein am Ritten an schattigen Orten (H. 1 p. 980, Hb. F.); Schlern (Proßliner 1 p. 76, wohl nach H. 1 p. 980; siehe var. aurea; F. Saut. b. Artzt 4 p. 95), Seiseralpe (Osterm. 1 p. 156; F. Saut. l. c.); Bozen: Rodlerau (Pfaff), selten an einer Quelle am Kühbacher Walde (H. 1 p. 980, Hb. F.).

F Fassa: Durontal (Osterm. 1 p. 155).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **aurea** Wimm. et Grab. (1827), Aira caespitosa var. flavescens Schröter (1892). — A. u. G. l. c. p. 290.

?**M** Siehe **B**.

P Kofleralpe oberhalb Rein in Taufers (Schönach Hb. F.).

N Im Tale des Mayrbaches bei Proveis (Handel 4 p. 292).

?**B** Murr (49 p. 140) bezieht folgende Stelle bei H. 1 p. 980 hieher: „Auf höheren Alpen wird die Pflanze niedrig, oft kaum Spannhoch, die Rispe gedrängt, Aehrchen doppelt größer, dunkler gefärbt oder seltener gold-gelb. Blätter kürzer. Diese Form z. B. am Ifinger bei Meran, auf dem Schlern und Villandereralpe (Hsm.)". — Die Exemplare vom Ifinger, Schlern, dann von Rittnerhorn und Rittneralpe sind var. alpina, während der Standort Villandereralpe im Hb. F. nicht vertreten ist.

Var. **varia** Wimm. et Grab. — A. u. G. l. c. p. 290.

Auf den Alpen Nordtirols mit dunkelvioletten, durchsichtig berandeten Spelzen (Murr 9 p. 72).

Var. **setifolia** Bischoff. — A. u. G. l. c. p. 290.

T Trient: im Eichengehölz zwischen Maso Catturani und Maso d'Aria (VL. Hb. F., det. Hackel).

Var. **alpina** (Roth), A. alpina Roth (1789), Gaud. (1828), non L. (1753), A. caespitosa alpina Hoppe, Deschampsia caespitosa var. Gaudini Richter. — A. u. G. l. c. p. 291.

L Aschaueralpe bei Reutte (Kink Hb. F., siehe H. 1 p. 980).

O Oetztal: Niedertal bei Vent (K. Hb.).

I Solstein; Kamplspitze bei Praxmar (Kot. Hb.); Stubai- und Gschnitztal in größeren Höhen an Bachufern und Quellen häufig und Formation bildend: Pfandleralpe. Gleinsersee 1740 m, Blaser, Padaster, Lichtsee, Muttenjoch (K. 86; Hb.; b. S. 4 p. 385), auf nassen Wiesen unterhalb Trins 1100 m (K. Hb.; S. Hb. F.); Morgenkopf, Glungezer, Viggar (Roth Hb. F.).

?**U** Zillertal (Schrank 1 p. 43 als A. alpina L.*).

M Am Ifinger, mit strohgelben Aehrchen: f. flavescens Brügg. — A. u. G. l. c. p. 291 (H. Hb. F.; siehe 1 p. 980).

D Teischnitz in Kals, Hofalpe (Scheitz Hb. F.; siehe H. 1 p. 980).

B Rittnerhorn, Rittneralpe; Schlern; Roßzähne bei Welschnoven (H. Hb. F., siehe 1 p. 980).

Var. **parviflora** (Thuill.), Aira parviflora Thuill. (1790), Deschampsia caespitosa b. parviflora Richter, Aira caespitosa β virescens Wimm. et Grab. (1827). — A. u. G. l. c. p. 291.

?**I** In der Umgebung von Innsbruck? Murr 9 p. 72 sagt zwar von „A. caespitosa L. β pallida (= parviflora Thuill.)": „Blüten nur halb so groß wie am Typus, die Klappen gelblichweiß mit grünem Kiele, die Spelzen gelbgrün, gegen die Spitze hin weiß" — jedoch

*) A. alpina L., schon von Laicharding 1 I. p. 52, 2 p. 33 für Tirol angegeben, ist eine nordische, den Alpen fehlende Art.

Download unter www.biologiezentrum.at

nach mündlicher Mitteilung scheint es sich doch nur um Schattenpflanzen von var. altissima zu handeln.

B Bozen: selten im Kühbacher Walde (H. 1 p. 980).

Var. **stolonifera** (Hsm.), A. stolonifera Hsm., Fl. v. Tir. p. 980 (1852), A. caespitosa B. stolonifera Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 291.

B Bozen: auf sandigem Waldboden der Rodlerau (H. 1 p. 980, Hb. F.).

R Am Loppiosee (Kot. Hb.).

Monstr. **vivipara** Rchb. — A. u. G. l. c. p. 291.

I Innsbruck: Egerdach (Murr 114 p. 42).

5. (232.) **A. litoralis** (Reuter) Godet, Deschampsia litoralis Reuter (1832).

Monstr. **rhenana** (Gremli), Aira rhenana Gremli (1874), Aira alpina subspec. litoralis monstr. Rhenana Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 293.

V Am sandigen Ufer des Bodensees bei Bregenz: „Pflanze bloß $^1/_2$—1′ hoch, Blätter meist zusammengefaltet, bloß 1—2″ lang, Rispe nur 1—3″ lang, zusammengezogen, Aehrchen doppelt so groß wie an der normalen Form, dunkelviolett und fast durchaus lebendiggebärend" (Saut. 11 p. 11 als A. caespitosa β littorea vivipara, p. 22 als b. littoralis Gaud.; 43 als var. vivipara; b. Koch 11ª ed. 1 (1837) p. 792 ed. 2 p. 914 als var. spiculis viviparis; b. Döll 1 (1843) p. 105. Siehe auch Bruhin 3 p. 53; 7 p. 128; Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 293). A. caespitosa b. littoralis Gaud., Fl. helv. I. (1828) p. 323 ist jedoch nach Döll l. c. verschieden.

67. **Sieglingia** Bernh., Sieglingie, Dreizahngras.

(Triodia R. Br.)

1. (233.) **S. decumbens** (L.) Bernh., Festuca decumbens L., Triodia decumbens Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 303.

Auf trockenen Grasmatten, Wald- und Bergwiesen, auf Holzschlägen, an Wegrändern, Hügeln, Rainen, besonders in der Formation der Nardus stricta, bis in die Voralpen.

V Rheintal (Cust. 1 p. 82); Bregenz (Saut. 11 p. 10; b. H. 1 p. 990); Dornbirn (Winder b. Rich. 3 p. 132); in den „Stöcken" am Aufstiege von Rankweil zum Freschen (Glanz 1 p. 87, Hb. F.); um Feldkirch nicht selten (Kemp 1 p. 125; Rich. 1 p. 84; 2 p. 82; 3 p. 132).

O Pians, Landeck (Ebner b. H. 20); Obladis (V. Ebner b. K. 86); Nauders gegen Martinsbruck (Brügg. b. Killias 2 p. 200); vorderstes Oetztal (Kot. Hb.).

I Leutasch (Glanz b. H. 20; Hellw.), Seefeld (S. Hb. F.); Nordseite des Inntales: Kerschbuchhof (Pichler b. H. 20), ober der Hungerburg (Murr), am Salzberg und oberhalb Absam (Pichler l. c.); verbreitet auf den südlichen Mittelgebirgen zwischen Oberperfuß und dem Voldertale (Pichler l. c.; K. 86; DT.; Grembl. Hb.; S.; Murr; Kot. Hb.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1507); Sellrain: Lisens bei 16—1700 m (K. 86); Stubai: Gallhof, Mieders (K. 86; Murr b. S. 4 p. 386), Oberiß bei mindestens 1800 m; Waldrast bis 1640 m (K. 86); Gschnitztal: Pflutschwiesen ober Steinach, Trins gegen Rafeis (K. 86; S.); Obernberg 1700 m (S.).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Sattel zwischen Achenkirch und Steinberg 10–1100 m (K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1507); Zillertal: bei Stumm (Pichler b. H. 20), Eingang der Stillupp (S.).

K Auf Bergwiesen, trockenen Hügeln u. s. w. (Ung. 8 p. 278); Kitzbühel: in Vorwäldern (Trst. b. H. 1 p. 990).

M St. Martin in Passeier (Tpp. Hb. F.; hieher die Angabe „Vintschgau" b. H. 1 p. 990), Pfelders; Meran: bei Gratsch (Bamb. b. H. 1 p. 1507, Hb. F.), Abhänge der Mutspitze, Spronsertal (Entl. 1 IV. p. 29); zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659).

E Brenner: am Hühnerspiel bis nahezu 1900 m (K. 86); Aglsboden in Ridnaun 1700 m (S.); Brixen: bei Franzensfeste (Roth Hb. F.), Vahrn, Weg nach Lüsen, Burgstall (Heimerl 2 p. 454), Freienbichl, auch auf feuchten Wiesen unter St. Georg in Afers (Außerd. b. H. 20; Bachl. 2 p. 18).

P In trockenen Wäldern hie und da (Hut. 6 p. 58); Nockwiesen bei Niederdorf, Prags (Sinner Hb. F.), hinter Bad Altprags (H. 20).

D Wälder um Winnebach, Kartitsch und Anras (Außerd. b. H. 20); Sexten (H. 20); unter der Kerschbaumeralpe (Fcch. b. Ambr. 2 X. p. 444; 4 I. p. 98).

B Gemein am Ritten von Oberbozen bis zur Villandereralpe, bis 1675 m (H. 1 p. 990; 20; Seelos ibid.); Völs, am Schlern (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 98; VL. Hb. F.); Bozen: einzeln bei Runkelstein (H. 20), St. Peter ober dem Heinrichshof; Deutschnoven (Pfaff); Ueberetsch: Schloß Korb (Lbd. b. H. 1 p. 1507), Sigmundskron, selten (H. 1 p. 990; Lbd. 14 p. 308), Montiggl (Pfaff).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 583; b. Ambr. 4 I. p. 98); Cavalese: San Lugano (Sard. Hb.), oberhalb Varena (S.), gegen Tesero (Fcch. l. c.).

G Valle di Pelugo an der Baumgrenze (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 98).

T Allenthalben um Trient, bis Gocciadoro 300 m herab (Murr), Bondone (Gelmi 1 p. 71, 73 etc.), Kalisberg, Maranza (Gelmi 3 p. 36); Pinè: zwischen Regnana und Palù; Valsugana: oberhalb Castell' alto gegen Musiera bei Telve (Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 98).

R Rovereto: Cengialto (Crist. b. H. 1 p. 990, Hb. F.; G. Cob. 1 p. 73), Vallarsa (K. 86).

68. **Danthonia** DC., Danthonie, Kelchgras.

1. (234.) **D. calycina** (Vill.) Rchb., Avena calycina Vill. (1787), Danthonia provincialis Lam. et DC. (1805). — A. u. G. l. c. p. 305.

Auf Bergwiesen, zwischen Laubgebüschen.

G Val Vestino 9—1200 m (Porta b. Sard. 3 p. 78, Hb. F.), trockene Orte ober Moërna (Hut. b. H. 20).

T Trient: hinter dem Kalisberg „oltre lo Specchio", an der Maranza oberhalb San Rocco (Gelmi b. Sard. 3 p. 78; Gelmi 3 p. 36; 10 p. 184).

R Am Gardasee — ob in Tirol? — (Precht b. H. 1 p. 990, Hb. F.); Rovereto: Vallunga (Gelmi 10 p. 184), am Cengialto (Fcch. b. H. 1 p. 990; b. Ambr. 3 p. 403, Hb. F. — hierauf bezieht sich die erste Angabe für das Gebiet: „südliches Tyrol" b. Koch 11[a] ed. 2 [1844] p. 923), am Cengialto und gegen Trambilleno (Fcch. b. Ambr. 1 p. 97), Val Scudella am Cengialto (G. Cob. 1 p. 73).

Download unter www.biologiezentrum.at

— **Gaudinia** Pal.-Beauv., Gaudinie.

— **G. fragilis** (L.) Pal.-Beauv., Avena fragilis L. — A. u. G. l. c. p. 307.

T „Presso Trento nel Tirolo" (Parlat. I. p. 528, unbekannt, auf welche Quelle hin); an der Valsuganabahn bei San Cristoforo, früher auch bei Pergine (Murr 67 p. 22; 78 p. 2), doch nur auf kurze Zeit und höchst spärlich (Murr in litt.).

69. Sesleria Scop., Seslerie, Elfengras.

(incl. Oreochloa Link.)

1. (235.) **S. ovata** (Hoppe) Kern., Cynosurus ovatus Hoppe (1799), C. microcephalus Hoffm. (1800), Sesleria microcephala Lam. et DC., S. tenella Host (1802). — A. u. G. l. c. p. 311.

An grasigen Plätzen, auf mürbem, vegetationsreichem Gestein der höheren Alpen.

I Schiefergebirge bei Zirl über 2200 m [wo?] (Andr. Saut. 4 p. 228); Stubaier Kalkberge von 2500 m aufwärts: Serles (K. 86 u. Hb.), Kesselspitze (K. 78[a] Nr. 290, 78[b] I. p. 109 etc.), Riepenspitze (F. Saut. b. S. 4 p. 385), Kirchdach bis 2830 m (K. 86, Hb.; b. S. l. c.), Muttenjoch (K. 86; S. 1 p. 58), Obernberger Tribulaun (V. Ebner in Hb. K.), Hoher Lorenzen (Peyr. b. DT. 9 p. 83); östlich der Sill: Hipold im Wattentale (Handel 4 p. 293), Tarntalerköpfe (F. Saut.; K. 17 p. 330; 86, Hb.), Pentelstein (F. Saut.), Saxalpenwand im Vennatale, Griesbergertal (S. 2 p. 51, 85).

U Zillertal: Duxerferner 2300 m (K. 86), Ahornspitze 2800 m (Hibsch 1 p. 117), Zemm- und Pfitschgrund (Gebh. 1799 Hb. F.; b. H. 1 p. 977; Vierthaler 1 p. 187), Greiner (Braune 4 p. 404).

K An der Nordseite des Geisstein über 2300 m (Trst. 1 p. 61; b. Saut. 4 p. 32; b. Ung. 8 p. 276, Hb. F.; Waldm. 1 p. 324).

M Im hinteren Martelltale bei über 2500 m: in den Putzenbleisen (Tpp. b. H. 1 p. 977), am Zefallferner (Lorentz 3 p. 4) und Gramsenferner (Tpp. l. c., Hb. F.).

E Massenhaft in der Brennergegend (Kern. 43 p. 223; Murr 49 p. 140): Wolfendorn (K. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 83), Landshuter Weg (Eigner), Brennerspitze (F. Saut.), Zirogenwand (K. 86, Hb.), Hühnerspiel (K. ibid.; Hut. b. Kn. 4[a] Nr. 29, 4[b] II. p. 105), Wildkreuzspitze in Pfitsch (K. Hb.); hinteres Afers auf Kalk (Bachl. 2 p. 85; Kleb. 1 p. 64).

P Tristen- und Weißenbachtal bei Luttach (Treffer in Hb. Schönach); Kaserfeld in Antholz (Hut. 6 p. 57).

D Virgental: Dorferalpe (Hut. 2 p. 314; Vulpius 4 p. 71), Bergeralpe bei 2000 m (Kell 1 p. 9), Bergerkofel (Gand.); Defereggen: am Uebergange vom Affentale nach Taufers ober dem See (Fcch. b. H. 1 p. 977); Kals (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 106), Bretterwand (Stur 1 p. 114); Kerschbaumeralpe (Rschf. b. H. 1 p. 977; Harg. 1 p. 443; Scheitz b. H. 1 p. 977; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104), Kalkalpen bei Nikolsdorf viel häufiger als S. sphaerocephala 2050—2530 m, am Zabrot, Lavanteralpe, Hochstadl (Außerd. b. H. 20).

N Monte Tonale (Rota 1 p. 92); Rabbital (Venturi b. Gelmi 10 p. 183).

B Villnöß: in der Umgebung der Franz Schlüterhütte (Osterm. 2 p. 72); Gröden: Aufstieg zu den Geisslerspitzen (Zallinger b. H. 20), auf der Alpe vor Crespeina (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 106); Seiseralpe (Zucc. 1 p. 282; C. H. Schultz 1 p. 601), Plattkofel (Zallinger b. H. 20), Schlern (Elssm. b. H. 1 p. 977; Spieker 1 p. 375; Schunck 1 p. 338).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa: Fedaja gegen die Marmolata (Osterm. 1 p. 158), Contrin (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 106), Monzoni auf Syenit (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 619, Hb. F.).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 121; Porta b. Gelmi 10 p. 183); Monte Pisgana am Adamello (Rota 1 p. 92); Brentakette (Loss 1 Nr. 129).

Das Areal dieser Art, welche in der Schweiz fehlt, zeigt eine vom östlichen Ortlerstocke (Val furva bei Bormio: Bertol. 2 III. p. 611 etc.) her durch Tirol etwas unregelmäßig verlaufende nordwestliche Vegetationslinie: Martelltal — Tribulaun — Schieferberge bei Zirl—Serles—Tarntalerköpfe—Zemmgrund—Geisstein—Berchtesgadnergebirge (Sendtn. 3 p. 223 *), 897) und zugleich eine süd-ost-südliche Grenze: Monte Pisgana—Brentakette—Monzoni—Peitlerkofel —Kreuzkofelgruppe.

2. (236.) **S. sphaerocephala** Arduino (1763), Cynosurus sphaerocephalus Wulf. (1787). — A. u. G. l. c. p. 311.

Var. β **Wulfeniana** (Jacq.) Aschers. et Gr., Cynosurus sphaerocephalus var. Wulfeniana Jacq. (1781), Sesleria leucocephala Lam. et DC. (1805), S. sphaerocephala b. leucocephala Richter. — A. u. G. l. c. p. 312.

An ähnlichen Standorten wie vorige Art; die Varietät überall mit der Species und meist noch häufiger als diese.

[**I** Der Standort: Sattelspitze bei Innsbruck (Hfl. b. H. 1 p. 977) gehört nach dem Exemplare in Hb. F. zu S. varia.]

E In Pfitsch (Meßner b. H. 1 p. 1505, Hb. F.), hinteres Afers mit β (Hofm. b. H. 1 p. 977, Hb. F.; Bachl. 1 p. 85; Kleb. 1 p. 64).

P Enneberg (Ambr. 4 I. p. 106), Dreifingerspitze: β (Artzt 3 p. 162); verbreitet mit β auf den Gebirgen von Prags und Ampezzo von 1600 m an (Wulf., Hell b. H. 1 p. 977; H. 20; Molendo 3 p. 435, 438, 599; Hackel 1 p. 666; Hut. 6 p. 57; Schönach Hb.; Artzt 2 p. 63: β, 66; Zschacke 1 p. 24; Bornm. 2 p. 43: mit β; Murr 49 p. 140: β). am Gipfel des Dürrenstein noch bei 2840 m (Peyr. b. DT. 9 p. 83).

D Tauern: Alpe Kartal und Frosnitz bei Windischmatrei (Haenke 1 p. 67); Kals (Steiner in Hb. K.); südlich der Drau: häufig in Sexten 20—2500 m (J. Zimm. Hb. Gymn.; Hut. 6 p. 57; b. K. 78[a] Nr. 2300, 78[b] VI. p. 108: β; Schönach 2 p. 21: β, Hb.; Buchner) und in der Kreuzkofelgruppe, insbesondere auf der Kerschbaumeralpe, mit β (Wulf. 2 Misc. II. p. 71; 4 p. 107; Hoppe 3 p. 122; 10 p. 362; 31 p. 678; b. Sturm 1 Heft 6 II. (1800); Rschf. 1 p. 216; 2 p. 145: mit β; Bischoff 1 p. 243; Harg. 1 p. 443; Döbner 1 p. 536; Sieber b. H. 1 p. 977; Stur 1 p. 114; Keil 8 p. 161; Vulpius 4 p. 73, 363; Gand., Pichler, Strobl in Hb. K.; Außerd. b. H. 20 etc.).

B Verbreitet in den Dolomitgebirgen von Villnöß bis zum Joch Grimm 1570—2565 m mit β (Zucc. 1 p. 282; Elssm. 2 p. 408; C. H. Schultz 1 p. 601; R. Hinterh. 2; H. 1 p. 977; Thaler b. H. 1 p. 1505; Lbd. 8 p. 441, 444, 453, 456; Zallinger, Gredler b. H. 20; Vulpius 7 p. 349; VL. Hb. F.; Crépin 2 p. 164; Kn. 1 p. 413; 4[a] Nr. 340, 4[b] VIII. p. 200; Peyr. b. DT. 9 p. 83; Dürer 1 p. 156: mit β; Moroder 1 p. 89; Kot. Hb.; Bornm. etc.).

*) Wo statt S. sphaerocephala S. microcephala stehen soll.

Download unter www.biologiezentrum.at

F Höchste Dolomitalpen von Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 579): Antermoja (Peyr. b. DT. 9 p. 83), Vaèl (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 106), Vajolettal (F. Hofm. 1 p. 28), Monte Campedie bei Vigo, Col Rodella (Briquet 6 p. 484), Monzoni (Fcch. l. c.; Sard. Hb.; Osterm. 1 p. 157); Lastè di Valsorda am Latemar (Fcch. l. c.), Salbel (Schunck 1 p. 339), Travignolotal (Eichenf. 3 p. 34), Monte Castellazzo (Per. b. H. 1 p. 977 etc.); Primör: Monte Copolo bei Canal San Bovo — extra fines! (Ambr. l. c.), Cima Rosetta bis zum Gipfel 2741 m (Bargagli 2 p. 155, 163; F. Hofm. 1 p. 31), Sasso maggiore (C. & A. Per. 4 p. 471).

G Monte Spinale (Sternb. 4 p. 59: β; Per. b. H. 1 p. 977; b. Parlat. 1 I. p. 316: β, Hb. F.); Brentakette (Ball 1 (1869) p. 472; Loss 1 Nr. 129; Sard. Hb.: β); Monte Gel und Bocca di San Valentino (Porta b. Pampanini 1 p. 50).

T Monte Tognola an der Brentakette (Lbd. b. H. 1 p. 1505), in der Alpenregion des Monte Bondone, vorzüglich am Orto d'Abramo mit β (Poll. 3 I. p. 103; Sard. Hb.).

R „Specimina lecta in rupibus Roboretanis dedit etiam amicus Petrus Cristofoli" (Poll. 3 I. p. 103); Monte Cherle in Vallarsa (Zimm.), Revoltopaß (Lbd. b. H. 1 p. 1505); am italienischen Baldo (Lbd. 6 p. 133 u. l. c.; Parlat. 1 I. p. 316 etc.).

Die Ost-Nordgrenze dieser Art verläuft folgendermaßen: Monte Baldo—Spinale—Schlern—Pfitsch—Matreier Tauern.

– **S. auctumnalis** (Scop.) F. Schultz, Phleum auctumnale Scop. (1772), Seslaria elongata Host (1802). — A. u. G. l. c. p. 312.

„Accepi ex alpibus Tyrolis" (Poll. 3 I. p. 102).

B Seiseralpe (Schunck 1 p. 337; Peyr. 3 u. b. DT. 9 p. 83 mit „?").

F Fassa: „ex pascuis alpinis di Vigo prope fines di Tiers in regione superiore Pinus Mughus" (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 579). Letztere Angabe ist bei Fcch. 5 ganz übergangen, woraus Hausmann ibid. p. 131 und 10 p. 379 [wo aus Versehen „longifolia" statt elongata geschrieben steht!] mit Recht schließt, daß es sich hiebei nur um eine Form der S. „caerulea" (nämlich var. pseudelongata!) gehandelt habe. Vergl. auch Ambr. 4 I. p. 105.

3. (237.) **S. varia** (Jacq.) Wettst. *), Aira varia Jacq. (1762) p. p., Sesleria coerulea (calcaria) Pers. (1805), S. calcaria Opiz (1852), S. coerulea A. calcaria Aschers. et Gr., S. coerulea Arduino et auct. pl. pro max. p., Cynosurus rupestris Wulf., Fl. nor. (1858) p. 104. — A. u. G. l. c. p. 318.

Auf mageren Wiesen, sonnigen, steinigen Bergabhängen, an Felsen, auf Heide- und trockenem Moorboden, über kalkhaltigen Substraten, vom Gestade des Gardasees (K. 86; Wettst.) und den tiefsten Lagen des Etschtales (Hfl. b. H. 1 p. 976; C. & A. Per. 4 p. 471; Ambr. 4 I. p. 104; K. 86; VL. Hb. F.; G. Cob. 1 p. 74; Murr 58 p. 176) bis in die Hochalpen:

I Gipfel des Hohen Burgstall 2613 m und der Serles 2719 m (K. 86).

Gemein im Bereiche der nördlichen Kalkalpen und in der Kalkkette vom Adamello bis Lienz; außerdem:

---

*) Vergl. Wettstein R., Ueber Sesleria coerulea L. in Verh. zool. bot. Ges. XXXVIII. (1888) p. 553—558.

Download unter www.biologiezentrum.at

O Finstermünz (Tpp. 1; K. 86); Pizlat (Tpp. 1); Oetztal: am Ausgange des Tales auf Kalk (S.) und an der Engelswand vor Umhausen (K. 86; S.).

I In den Kalkgebieten des Stubaierstockes, im ganzen Silltale und häufig in den südöstlichen Tälern: Mieslkopf (Kot. Hb.), Navis (K. 86; S.), hinteres Wattental (S.), Alpe Tagetlahn in Weerberg (Grembl. Hb.), Schmirn (Hofm. b. H. 1 p. 976; S.), Vennatal (Peyr. b. DT. 9 p. 83).

U Zillertal: Hinterdux (K. 86), Hochstegen (S.), Floite (K. 54 p. 148; 86).

M Malserheide (Tpp. 1; b. H. 1 p. 976; K. 86); Graun und Churburg (Tpp. b. H. 1 p. 976, Hb. F.); Stilfserjoch auf Kalk (K. 54 p. 146; 86; Peyr. b. DT. 9 p. 83); Schloß Neu-Brandis bei Lana (Entl. 1 IV. p. 29), Gargazon (Lad.).

E Am Bergrücken östlich des Brenners und durch ganz Pfitsch (Hfl. b. H. 1 p. 976; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 83) bis auf den Gipfel des Hühnerspiel 2751 m (Murr); Sterzing (Schm. 1 p. 44; Fischn. Hb.); Brixen: am Wege nach Schalders, am Eisak und an der Rienz (Bachl. 1 p. 85), auch an der Plose auf Schiefer (Kleb. 1 p. 65).

D Virgen (Gand.): Bergeralpe auf Kalk (Kell 1 p. 8, 38); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 563).

N Val di Sole (Ambr. 4 I. p. 104); Cima Nalbiol am Tonale (VL. Hb. F.).

B Gemein auf Porphyr um Bozen und Neumarkt (Elssm. 1 p. 509; H. 1 p. 976, Hb. F.; Lbd. 14 p. 308; K. 86; F. Saut. 6 p. 11; Pfaff), doch auf Porphyr nur bis 1200 m, während auf Kalk bis wenigstens 1900 m (H. 20).

Zuerst von Wulfen in Prags gefunden (Wulf. 4 p. 104).

Var. **albicans** (Kit.), S. albicans Kit. (1814), S. coerulea var. flavescens G. F. W. Meyer (1849), S. caerulea var. flava Doubl.-Verz. schles. bot. Tauschver. 1880/81 p. ?, S. coerulea var. alba Wiesbaur in Deutsch. bot. Monatsschr. I. (1883) p. 99. — A. u. G. l. c. p. 318.

Aehrchen gelblichweiß.

V Mondspitze am Rätikon (E. Winder b. Rich. 5 p. 340: f. „albieda").

I Leutasch: in Brandt, sehr selten (Hellw.); Hohe Warte (Kot. Hb. als „var. pallescens"); Innsbruck (S. Hb. F.): unter dem Planötzenhof (Murr 1 p. 14; 9 p. 72; 44 p. 120; 49 p. 140).

B Schlern (Hellw. b. Murr 62 p. 116); Bozen: einmal bei Runkelstein (H. 1 p. 976, Hb. F.).

F Fassa (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 579).

T Pallone am Monte Bondone (Gelmi 15 p. 76).

R Scanuppia (Gelmi 10 p. 183).

Var. **pseudelongata** Murr in Deutsch. bot. Monatsschr. XVII. (1899) p. 103, die Form, mit verlängerter, unterbrochener, öfter auch bleicherer Inflorescenz, nach Aschers. in litt. ad Murr (66 p. 195) „völlig identisch mit seiner var. Ratzeburgii" Aschers. et Gr., Syn. II. 1 p. 319 (1900), jedoch nach Murr in litt. (1905) damit doch nicht zu identificieren.

I Innsbruck: vereinzelt beim Planötzenhof und am Haller Salzberg (Murr 66 p. 195—196).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Einzeln in Toblino, mit besonders lockerer Inflorescenz (Hellw. b. Murr 60 p. 103); Trient: vor Lo Specchio am Kalisberg und anderwärts zerstreut in der Gegend (Murr 60 p. 103), ai Giardini (Gelmi 15 p. 76).

4. (238.) **S. caerulea** (L.) Host, Wettst. non auct. pl. tirol., Cynosurus coeruleus L. p. p., Sesleria uliginosa Opiz, S. coerulea B. uliginosa Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 319.

Wie vorige Art; liegt von folgenden Standorten vor:

K Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

D Innervillgraten (Scheitz Hb. F.); Sexten (Stapf Hb. F.).

B Schlern (Eschenl. u. H. Hb. F.); Seiseralpe, sumpfige Triften zwischen Tschapith und Frombach 16—1900 m (VL. Hb. F.).

T Trient: an der Quelle bei Monte di Sopra in Monte Vaccino 730 m (VL. Hb. F.).

R Rovereto, in der Hügelregion (Crist. Hb. F., siehe 1 p. 342).

5. (239.) **S. disticha** (Wulf.) Pers., Poa disticha Wulf. (1781), Cynosurus distichus Hoffm. (1800), Oreochloa disticha Link. — A. u. G. l. c. p. 323.

Auf trockenen Grasmatten, an berasten felsigen Abhängen der höheren Alpen; eine Charakterpflanze der Urgebirge, insbesondere in der Formation der Carex curvula.

V Rätikon: Gamperdonajoch (Rehst. b. H. 20), Scesaplena (Rehst. b. H. 1 p. 1505); Walfagehrspitze am Arlberg (Schramm 1 p. 44), Albona-Alpe bis zur Spitze des Peischelkopf (Rich. 3 p. 132), Kalter Berg (E. Winder b. Rich. 5 p. 340), Gargellen: Heimspitze (Rich. ibid.), Schlappinajoch (Boetzkes b. Rich. 1 p. 84), Vergaldajoch (S. ibid.).

L Grenzkamm: „auf dem Mädele" (Frölich b. Schrank 3 p. 44), Kreuzeck gegen das Rauheck 2340 m, Kalkhornstein (Sendtn. 3 p. 897).

O Paznaun: Jamtal (Arn. 4 XXVII. p. 110), Fimberjoch (Rehst. b. H. 1 p. 1505; Peyr. b. DT. 9 p. 83); oberstes Inntal: Fisserjoch (Schramm 2 p. 87) und Schönjöchl bei Obladis (Mik 3 p. 74), Alpe Verpail bei Prutz (Schranz b. H. 20); Charakterpflanze der Oetztalergebirge von 2200 bis 2800 m (Zucc. 1 p. 262; Tpp. 1; K. 2 p. 3706; 9 p. 274; 86).

I Auf den Schiefergebirgen gemein; im Stubaier Kalkgebiete: oberstes Senders (S.), Hoher Burgstall auf Schiefereinlagen, Blaser auf tiefem Humus (K. Hb.), Kirchdach (K. 86; b. S. 4 p. 385), Padasterjoch auf Schiefereinlagen (S.), Muttenjoch (K. 86; S. 1 p. 58, Hb. F.). Tiefstes Vorkommen: Alpein in Stubai und Villfrad in Obernberg 2050 m (K. 86); höchstes: Blechnerkamm 2970 m, Aperer Feuerstein 2930 m (K. 86).

U Nördliche Kalkalpen: am Unnutz (Längst b. H. 1 p. 1505); verbreitet im Zillertale und auf den Alpacher Schiefergebirgen (Schrank 1 p. 44; Gebh. b. H. 1 p. 977; Floerke 3 p. 151, 160; Braune 4 p. 403; Längst b. H. 1 p. 1505; 20; K. 86 u. Hb.; Hibsch 1 p. 117).

K Auf den Spitzen der Schiefergebirge 1950—2600 m (Ung. 8 p. 276); Steinberg im Brixentale (Steinberger 1); Tristkogel (Saut. 7 p. 467); Geisstein (Saut. ibid.; Trst. b. H. 1 p. 977; Waldm. 1 p. 324, 331).

M Griánkopf in Schlinig (Tpp. 1); verbreitet im Oetztalerstocke, bis 2840 m (K. 9 p. 273, 318); Ortlergruppe: Stilfserjoch bis 2840 m

Download unter www.biologiezentrum.at

(H. 1 p. 977; Peyr. b. DT. 9 p. 83 etc.), Praderschafalpe (K. 86), Laasertal (Tpp. b. H. 1 p. 977); Laugenspitze (Loß Hb. F.; Lad.).

E Gebirge am Brenner (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 83); Ridnaun bis unter das Becherhaus 3000 m (S.); Jaufen (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104); Schalders (Hofm. b. H. 1 p. 977; Bachl. 1 p. 85); Plose 18—2400 m (Heimerl 2 p. 454; Kleb. 1 p. 65).

P Höhere Urgebirge im Mittelpustertal (Hut. 6 p. 57); Hegedexspitze (Marie v. Kern b. H. 1 p. 977); Spitzhörnl (Schönach).

D Verbreitet in den Centralalpen (hier schon von Wulfen 4 p. 127; Reiner & Hohenwart 1 [1792] p. 32; Hoppe 3 p. 126 etc. angegeben); südlich der Drau auf dem Schiefergebirge zwischen Innichen und Sillian (Bentham b. H. 1 p. 977; Buchner; Bornm.).

N Tonale, Pizzo di tre Signori (Rod. & Ven. 2 p. 13); Rabbi (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 108; Venturi in Hb. Sard.).

B Penserjoch (Eschenl. 1; K. 86); Rittnerhorn (Elssm. 2 p. 407; H. 1 p. 977); Schlern (H. 1 p. 977; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104); Joch Grimm auf Kalk (Thaler b. H. 1 p. 1505; b. Fcch. 5 p. 132), Gipfel des Schwarzhorn, Porphyr (S.), Zanggen (Bornm.).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 579); Col Rodella (Pfaff); Monzoni (Meneghini b. Bertol. 2 I. p. 508); Monte Mulaz bei Paneveggio auf Dolomit (Arn. 4 XXIII. p. 138).

G Spinale (Poll. 3 I. p. 112); Cima del Frate (Boni b. C. & A. Per. 4 p. 471; b. H. 1 p. 977; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 108).

T Auf den Urgebirgen von Valsugana: Fraport, Berge ober Torcegno, Cima Ciolera, Montalone, Cima di Lagorai, Monte Consería, Cima d'Asta (Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 108).

Var. **flavida** Murr in Deutsch. bot. Monatsschr. XV. (1897) p. 140, S. disticha β. flavescens Brügg. b. Aschers. et Gr., Syn. II. 1 p. 323 (1900). — A. u. G. l. c. p. 323.

I Von Hellweger 1895 auf den Tarntaler Köpfen gefunden (Murr 49 p. 140).

70. **Phragmites** Trinius, Schilfrohr.

(Arundo Aschers. et Gr.)

1. (240.) **Ph. communis** Trinius, Arundo Phragmites L. — A. u. G. l. c. p. 328.

In stehenden und langsam fließenden Gewässern, Sümpfen, Mooren, Gräben, an Ufern, sehr gemein, eine bekannte Formation bildend, oft auch auf ganz trockenem, steinigem Boden, an Sandhügeln etc. bis über Mittelgebirgshöhe:

O Obladis 1380 m, steril (V. Ebner b. K. 86).

I Seefeld 1180 m, zur Blüte gelangend (K. 86).

M Reschensee 1475 m, in Formation (K. 86).

E Brenner 1360 m, noch blühend und fruchtend (K. 86).

B Rittneralpe, häufig am Laden bei 1675 m, unter Pemmern bei 1485 m, überall steril (H. 20).

Var. **flavescens** Custer, Phragmites communis II. flavescens Custer in Gaud., Fl. helv. VI. (1830) p. 341, Ph. flavescens Hegetschw. et Heer, Arundo Phragmites β flavescens Aschers., Phragmites isiacus Rchb. (1830) non Delile (1813), Arundo Plinii F. Mayer et A. Braun

Download unter www.biologiezentrum.at

(1823) non Vitman, Summa pl. I. (1789) p. 228 nec A. Pliniana Turra, Fl. ital. prodr. I. (1780) p. 63 nec Calamagrostis Plinii Gmel., Syst. II. (1791) p. 172, A. micrantha Custer in Neue Alpina II. (1827) p. 388 non Lam. (1791). — A. u. G. l. c. p. 329.

V Zwischen Lustenau und Dornbirn (Winder b. Rich. 3 p. 132). Die Custer'schen Standorte (Cust. 2 p. 388; b. Gaud. 1 VI. p. 341; Saut. 11 p. 8, 23; H. 1 p. 975), auf welche sich das „Tyrol" bei Maly 1 p. 21 bezieht, liegen, wie Cust. 3 ausdrücklich hervorgehoben hat (siehe auch Rich. 2 p. 81), ausschließlich auf schweizerischem Gebiete.

B Bozen: in den Etschauen (H. 1 p. 975, Hb. F.), Girlaner Sumpf (Hfl. Hb. F.); sehr zahlreich in Gräben an der Straße von Salurn nach Laag (Handel 4 p. 293).

Var. **subuniflora** (DC.) nob., Arundo Phragmites var. subuniflora DC. (1815), Calamagrostis nigricans Mérat (1821), Arundo nigricans Mérat (1831—1834), Phragmites communis var. nigricans Godr. et Gren. — A. u. G. l. c. p. 330.

V Mehrerau bei Bregenz; Feldkirch nach Stocker (Bruhin 3 p. 53).

L Reutte hinter Breitenwang (Kink Hb. F.).

B Klobenstein am Ritten (H. Hb. F.).

71. **Arundo** L., Pfahlrohr.

(Donax Pal.-Beauv.)

1. (241.) **A. donax** L., Donax donax Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 333.

Aus dem Orient eingeführt und im Mittelmeergebiete stellenweise völlig eingebürgert.

Tirol (Laichard. 2 [1794] p. 46).

R Wie wildwachsend zwischen Felsklippen am Ponale bei Riva: „alla punta del Corno di Ponale", sehr selten blühend (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 604; b. H. 1 p. 975; b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 67; Fcch. 5 p. 7, Hb. F.), dieser Standort wurde leider durch das Elektrizitätswerk zerstört (Hellw. in litt. 1895), im Gardasee beim Ponalefalle (Pfaff), am Ufer der Sarca unweit des Gardasees 100—200 m (Porta b. Kn. 4^a Nr. 122, 4^b VII. p. 71), oberhalb Torbole und in Torbole selbst (Kot. Hb.).

Cultiviert (nach Poll. 3 I. p. 87 zum Gebrauche für Rebstöcke) an sehr heißen Orten da und dort im Sarca- und Etschtale, nordwärts als Zierpflanze bis Meran (Stampfer 11 p. 36; Entl. 6 p. 119; 10 p. 15). Bei Bozen nur selten und meist erst im zweiten Jahre die Blütenrispe entwickelnd (H. 1 p. 975, 1505; 20).

72. **Molinia** Schrank, Molinie, Blaugras.

1. (242.) **M. caerulea** (L.) Moench, Aira coerulea L. (1753), Melica coerulea L. (1771). — A. u. G. l. c. p. 336.

Auf feuchten und trockenen Moorgründen (Wiesen- und Hochmooren), Heideflächen an lichten Waldstellen und auf nassem, überwachsenem Geschiebe der Gewässer, in den Kalkgebieten auch häufig auf mageren Bergwiesen, an steinigen Abhängen, in Gerölle und selbst an Felsen. Gemein über kalkhaltigen Substraten, dagegen im Bereiche der Silikatgesteine an Häufigkeit auffallend zurücktretend:

Download unter www.biologiezentrum.at

so fehlen Notizen aus **O** Oetztal, **I** Sellrain, **P** dem Tauferertale, **D** Virgen und Defereggen; eigentümlicherweise liegen auch trotz des vorhandenen Kalkes keine Beobachtungen aus dem Ortlerstocke vor.

Höchste beobachtete Standorte:

O Jamtal bei Galtür [da letzteres schon 1537 m hoch gelegen, mindestens bei 16—1700 m] (Lenz 2 p. 333).

I Gschnitztal: auf Kalkgerölle an der Hohen Burg bei ca. 1600 m; hinterstes Obernberg, am Joche gegen Pflersch 1750 m (S.).

U Hinterdux, mindestens 1500 m (Längst b. H. 20).

E Brenner gegen das Hühnerspiel 1470 m (K. 86).

P Ampezzo: gegen Falzarego 1500 m (S.).

B Seiseralpe [mindestens 1600 m] (VL. Hb. F.).

G Val Genova 1400 m (S.).

Nach unten im nördlichen Gebiete häufig bis zum Bodensee und Kufstein gehend, dagegen in den Talniederungen von Brixen und Meran abwärts nur sporadisch in der var. β (siehe diese), um dann hier im südlichsten Tirol: **R** Arco (Diettr.), Riva (Hepp.), zwischen Nago und Mori (Wettst.), Hügelregion um Rovereto (G. Cob. 1 p. 74) wieder allgemeiner aufzutreten.

Var. **minor** Gaud., Fl. helv. I. (1828) p. 216 („dodrantalis sesquipedalis"), für **V** Bodenseeried (Cust. 1 p. 83), Lorennen (Schlenker 5 p. 183) und Walsertal (Bruhin 4 p. 216) erwähnt, bezieht sich offenbar nur auf die typische Pflanze, im Gegensatze zur var. major (β arundinacea).

Var. **viridiflora** Lejeune (1824), M. coerulea var. flavida Murr in Deutsch. bot. Monatsschr. XV. (1897) p. 142. — A. u. G. l. c. p. 337.

I Innsbruck: am Lansersee (Murr 9 p. 73; 49 p. 142).

Var. **arundinacea** (Schrank), Molinia arundinacea Schrank (1789), M. coerulea b. arundinacea Aschers., M. coerulea β major Koch etc. („varietas maior" Koch, Syn. ed. 1. [1837] p. 808 etc.). — A. u. G. l. c. p. 337.

V Bregenz: „am Hacken" (Saut. 11 p. 28 ohne die Form zu benennen; 43 als var. littoralis; b. H. 1 p. 1002); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 6; b. Rich. 2 p. 82); im Illgebiet nicht selten (Kemp 1 p. 154; Hasler b. Rich. l. c.).

I Leutasch: Berglkamm, Hohe Munde bis 1500 m (Hellw.); Innsbruck: Kranebitterklamm (Schm. b. H. 1 p. 1002, Schm., Hfl. Hb. F.; Murr 8 p. 163), auf Waldboden ober der Weiherburg, namentlich an den Felshöhlen dortselbst (Murr 2 p. 390 u. l. c.), Natters (Kot. Hb.), am Ausflusse des Amraser Sees (Hfl. b. H. 1 p. 1002, Hb. F.), Lans (Hfl. Hb. F.); Georgenberg bei Schwaz (Schm. b. H. 1 p. 1002, Hb. F.).

U Häufig in Bergwäldern bei Rattenberg (Längst b. H. 20).

M Meran: bei Videgg am Ifinger (Viehw. b. H. 1 p. 1002).

B Bozen: am Wege außer dem Kühlen Brünnl (H. 1 p. 1002, Hb. F.; F. Saut. 6 p. 10, Hb. F. als M. altissima Link); Ueberetsch: im Moose bei Frangart (H. 1 p. 1002, Hb. F.), in Buchenwäldern am

Download unter www.biologiezentrum.at

Matschatscher Kofel (Hfl. 51; b. H. 1 p. 1002, Hb. F.), Kalterersee (Lbd. b. H. 1 p. 1002); im Walde am Wege von Margreid nach Fennberg (H. ibid., Hb. F.).

T Monte di Zambana bei Trient (Hfl. b. H. 1 p. 1002, Hb. F.).

Im italienischen Tirol nach Fcch. 5 p. 10 „in siccis calidioribus et silvaticis", nach Gelmi 10 p. 187 „in siti aridi, sassosi nei boschi di collina".

Var. **pseudarundinacea** Murr in litt. (monente Hackel). Halm 100—150 cm hoch, Rispe 20 cm lang, ganz schmal wie an der Hauptform und noch schmäler (ca. 5—10 mm), d. h. die kurzen Aeste völlig aufgerichtet; Aehrchen relativ groß, grünlich (nicht violett), mit hellbraunen, durchscheinenden Hüllspelzen.

I Auf trockenem Waldboden, besonders in lichten Buchenwäldern: Stangensteig bei Hötting, Farrental bei St. Martin im Gnadenwald (Murr in litt.; 66 p. 169 als M. altissima).

73. **Diplachne** Pal.-Beauv., Steifhalm.

1. (243.) **D. serotina** (L.) Link, Molinia serotina L. — A. u. G. l. c. p. 339.

An heißen, sonnigen Felsabhängen unter anderen Gräsern und Staudengewächsen wie Andropogon Allionii, Artemisien u. s. w.

Südtirol (Host 2 II. (1802) p. 65).

M Vinschgau: an der Sonnenseite bis Schlanders (Pfaff; Lad.; Murr 113 p. 2), bei Castelbell 600 m (Engler b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 339), unterhalb Juval gegen Staben bei ca. 800 m (K. 86); Meran: häufig und stellenweise charakteristisch an sonnigen Gehängen, besonders von oberhalb Algund bis zum Küchelberg (Bamb. 4 p. 663, Hb. F.; H. 1 p. 1508; Milde 13 p. 431; 30 p. 4; Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 100; Dürer 1 p. 160; Lad.), St. Valentin (Bamb. Hb. F.); bei Vellau über 900 m (Lad.); Schloß Brandis bei Lana (Bamb. Hb. F.; Uechtr. l. c.); zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659).

E Brixen: vereinzelt an den Abstürzen der Erdpyramiden bei Schabs [ca. 700 m] (Heimerl 2 p. 450, 451, 455), an Felsen sehr warmer Hügel z. B. Krakofl (Hofm. b. H. 1 p. 1002, Hb. F.), auf Krakofl gegen Süden (Bachl. 1 p. 87).

B Klausen (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104): bei Teis und in der Tbinnebachschlucht (Heimerl 2 p. 455); Kastelruther Straße 750—850 m (Kn. 4[a] Nr. 345, 4[b] VIII. p. 201), bei Antlas oberhalb Atzwang bis 820 m (H. 20), Atzwang (Wettst.), Steg, Völserberg (Kot. Hb.); Bozen: gemein am Fuße der südlichen Gehänge: Gandelberg, Guntschna, Runkelstein, Hörtenberg, Sigmundskron, Calvarienberg 3—600 m (Elssm. 1 Beil. II. p. 20; Funck 2 p. 284; Fleischer b. Hochst. 1 p. 84; Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 587; b. Ambr. 4 I. p. 139; Hfl. 3 p. 4; Giovanelli Hb. F.; H. 1 p. 1002, Hb. F.; Lbd. 14 p. 308; Arn. 4 VIII. p. 287; K. 86, Hb.; Grimus 1 p. 15, 24, 28; F. Saut. b. K. 78[a] Nr. 696, 78[b] II. p. 146; Peyr. b. DT. 9 p. 84; Dürer 1 p. 153; Pfaff); Söllerberg bei Tramin (Sabr. 2 p. 145); oberhalb Leifers gegen Deutschnoven (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 139).

G Pozze di Stenico [bei 6—700 m] Loß Hb. F.).

T Trient (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 587), Soprasasso 630 m (VL. Hb. F.), Kalisberg (C. & A. Per. 4 p. 474); Nogarè 680 m (Gelmi 10

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 187); Borgo: Hügel bei Levale (Ambr. b. H. 1 p. 1002, Hb. F.), felsige Orte am Ciolino [ca. 500 m] (Ambr. 4 I. p. 139), in der Umgebung von Grigno (Ambr. 4 I. p. 139).

R Arco (K. 86; Diettr.); häufig um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 1002, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 139; G. Cob. 1 p. 74); von Rovereto bis Ala (K. 86): im Gebiete von Brentonico (Poll. 1 p. 109).

74. **Melica** L., Perlgras.

1. (244.) **M. transsilvanica** Schur, M. ciliata B. transsilvanica Hackel. — A. u. G. l. c. p. 344.

E Brixen (Schm. Hb. F. det. Hackel).

N Mechel bei Cles (Loss Hb. F. det. Hackel).

2. (245.) **M. nebrodensis** Parlat. (1845), M. ciliata var. nebrodensis Cosson, M. ciliata L. p. max. p., M. glauca F. Schultz (1862), M. ciliata l) glauca Richter. — A. u. G. l. c. p. 345.

An warmen, felsigen Bergabhängen, überwachsenen Geröllhalden, in Gestrüppe der Straßenränder, an Mauern, Schloßruinen.

V Häufig im Rheintale und Illgebiete (Rich. 2 p. 82); Hohenems (Cust. 1 p. 81; b. Gaud. 1 p. 448; Saut. 11 p. 9 etc.); Feldkirch (Rehst. b. H. 1 p. 1507; Kemp 1 p. 125; Hasler 1; Rich. 1 p. 84; 2 p. 82); Vaduz (Hasler 1); Hängender Stein bei Nüziders (Bruhin 14 p. 304).

O Eine Charakterpflanze des Oberinntales zwischen Pfunds 967 m und Landeck, bis Pians 852 m (Glanz 1 p. 88, Hb. F.) und Kaltenbrunn 1261 m (Hellw.); von Landeck abwärts nur sporadisch: Imst (Ebner Hb. K.; Glanz 1 p. 88; Hellw.), zwischen Wenns und Arzl (C. J. Mayer), Eingang des Oetztales (Kot. Hb.), Oetz (K. 86 etc.), Engelswand ca. 1000 m (K. 86), Locherboden bei Mötz (Murr 37 p. 45); gegenüber Stams (Murr), Calvarienberg bei Telfs (Murr 88 p. 54).

I Stubai: an den geröllreichen Lehnen hinter Neustift 1000—1050 m (K. b. S. 4 p. 386).

M Ueber die ganze Malserheide bis 1500 m (K. 86) und von da abwärts durch das Etschtal (Tpp. 1; b. H. 1 p. 991; Lbd. 10 p. 659; Vulpius 4 p. 67; Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 29; Milde 11 p. 190; 13 p. 434; K. 86; Pfaff).

E Gossensaß gegen Pontigl (Murr 81 p. 125; 113 p. 2); Sterzing: gegen Flains (Schm. 1 p. 45), am Eingange des Pfitschertales (Hfl. b. H. 1 p. 991, Hb. F.; Fischn. 2 p. 46); bei Mittewald (C. J. Mayer); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 991, Hb. F.; Bachl. 1 p. 86; Murr).

P Taufers: am Schloßberge 1100 m (Treffer Hb. F.); Bruneck (H. 20; Schönach 2 p. 21; S.); Ampezzo (Hut. 6 p. 58).

D Um Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 991, Hb. F.; Keil 8 p. 163; F. Saut. Hb. F.).

N Castel Brughier bei Tajo (Hfl. b. H. 1 p. 991).

B Gemein; im Sarntale bis 1100 m: Schloß Reineck und hinter Sefen gegen Windlahn (S.); am Ritten bis 1200 m (H. 1 p. 991); Kastelruth, Seis, Ratzes bis ca. 1100 m (C. H. Schultz 1 p. 604; Milde 29 p. 6; H. 20 etc.). Mit honiggelben Aehrchen oberhalb St. Pauls in Eppan (Hellw. b. Murr 65 p. 116).

F Fleims: um Cavalese bis etwa 950 m (S.), Ziano (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 578); doch kaum in Fassa, wie Ambr. 4 I. p. 100 angibt.

Download unter www.biologiezentrum.at

G Häufig im äußeren Judicarien und an der linken Seite des Sarcatales einwärts bis Preore (Boni b. H. 1 p. 991; Loss Hb. F.; S. 3[f] p. 357).

T und **R** Gemein in den Niederungen der Haupttäler; bis zum Gardasee herab; nach Per. b. H. 1 p. 991 um Trient bis zur Alpenregion.

Das Areal dieser Pflanze zeigt in Tirol eine nord-nordöstliche Vegetationslinie: Hohenems — Bludenz — Landeck — Telfs — Neustift — Sterzing — Taufers — Lienz, vor welcher sich die isolierten Standorte Regensburg und Berchtesgaden (Sendtn. 3 p. 899) befinden.

3. (246.) **M. nutans** L. — A. u. G. l. c. p. 350.

In Hecken und Gebüschen, an lichten Waldstellen, namentlich mit Laubhölzern, an Waldrändern, auf Holzschlägen gemein innerhalb der Culturregion; öfters bis in die Voralpen:

V Nicht über 900 m beobachtet: hinter Buchboden im Walsertale (Bruhin 7 p. 123; siehe Rich. 2 p. 82).

L Almajurtal 1500 m (S.).

O Obladis 1400 m (S.; Mik 3 p. 74).

I Zirlermähder 1520 m (K. 86); Stubai: oberhalb Valbeson 1400 m (S. 4 p. 386); Gschnitztal: Blaser, Kalk 1800 m (S.); Sondestal, Kalk 16–1700 m (K. 86).

K Stripsenjoch gegen Osten 1400 m (S.).

P Soraruaz in Buchenstein 1500 m (S.).

B Ritten 1264 m (H. 1 p. 991); Ratzes 1300 m (Lbd. 8 p. 438).

F Val Pradidali in Primör 1550 m (Paol. 1 p. 14).

G Campiglio gegen den Monte Spinale 1600 m (S.).

In Bezug auf das Verhältnis zur Gebirgsart ist eine Vorliebe dieser Art für Kalkboden unverkennbar. Es liegen zwar Angaben über deren Vorkommen auf Gneiß, Glimmerschiefer, Tonglimmerschiefer, Granit, Porphyr etc. zur Genüge vor; jedoch sind Notizen aus den tieferen Centralalpentälern auffallend spärlich: so fehlen solche aus dem hinteren Montafon und Paznaun, aus dem Oetztale hinter Piburg bei Oetz, — hier überall unterhalb 1000 m — aus den südlichen Tälern des Oetztalerstockes und aus den nördlichen Seitentälern des Pustertales. Auch vorstehende Zusammenstellung von Daten zur Bestimmung der oberen Vertikalgrenze zeigt deutlich ein erheblich weiteres Vordringen in den Kalkgebieten.

Lusus **paniculata** Borbás (1883), M. nutans var. composita Murr (1898) — nach Murr in litt. damit identisch. — A. u. G. l. c. p. 350.

I Innsbruck, leg. Walter um 1850 (Handel 4 p. 293); auf Waldboden bei Oberperfuß (Murr).

U Einzeln bei Hinterbärenbad im Kaisertale (Murr 55 p. 147 u. in litt.).

B Bozen: an einem Waldrande außerhalb Gries gegen Siebenaich (Murr 37 p. 47; 55 p. 147), Kühbacher Wald (Murr).

T Trient: Ravina (Murr 65 p. 103), Maranza gegen Povo (Murr 55 p. 147 u. in litt.).

Download unter www.biologiezentrum.at

4. (247.) **M. uniflora** Retzius (1779), M. Lobelii Vill. (1787). — A. u. G. l. c. p. 352.

In Gebüschen.

?**V** Rheintal (Cust. 1 p. 81), selten bei Bregenz (Saut. 43; b. H. 1 p. 991, ohne weitere Bestätigung).

?**M** Vinschgau: von Laas abwärts (Vulpius 4 p. 67).

B Bozen: Kaiserau bei Sigmundskron (F. Saut. 5 p. 352).

G Beim Castell Lodrone (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 602; b. Ambr. 4 I. p. 101); Val Vestino (Fcch. b. Ambr. l. c.; Porta in Hb. K.).

T Trient, selten: bei Vela (Gelmi 15 p. 76; b. Murr 60 p. 103), San Nicolò (Murr b. Gelmi l. c.), Wasserfall von Sardagna (Murr 60 p. 103), ?Montagna di Povo (C. & A. Per. 4 p. 472).

R Val di Ledro (Porta b. Gelmi 10 p. 185); ?Arco (C. & A. Per. 4 p. 472); Monte Baldo: oberhalb Avio (Gelmi 10 p. 185), ai Dossioi (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 101); schon von Pollini 3 I. [1822] p. 97 für Tirol angegeben.

75. Koeleria Pers., Koelerie, Schillergras*).

— **K. valesiana** (All.) Aschers. et Gr. (als K. vallesiana), Aira valesiana All. (1789), A. valesiaca Sut. (1802), Koeleria valesiaca Gaud. — A. u. G. l. c. p. 354; Domin l. c. p. 177.

Die Angabe dieser Art b. H. 1 p. 979: „Auf dürren Hügeln im Oetzthale (Sieber)" gründet sich auf ein aus einem Stücke bestehendes Exemplar von Sesleria tenuifolia (det. Hackel) mit folgender Etikette: „Koeleria Aira vallesiaca. Vallesische Schmiele. Gesammelt von Sieber im Oetzthale. Ex mutuo. cum Pr. Friese. D. M. Sieber fl. A. Hb. Mus. C. Heufler". (Die Worte „Koeleria" und „Sieber fl. A." von Hausmann, das übrige von Heufler hinzugeschrieben.)

Nun haben schon Mertens und Koch, Deutschl. Fl. I. (1823) p. 582 darauf hingewiesen, daß Sieber in Herb. fl. austr. Nr. 26 (1821) unter der falschen Bestimmung Aira valesiaca die Koeleria hirsuta aus Tirol verteilt habe, (was Reichenbach entgangen war, da er noch 4 p. 49 [1830] von K. valesiaca sagt: „in Tyrol im Oetzthale: Sieber") und so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß das erwähnte Exemplar des Ferdinandeums durch irgend eine Verwechslung mit dem Sieber'schen Exsiccat in Beziehung gebracht worden ist.

1. (248.) **K. ciliata** Kern. in Oesterr. landwirthsch. Wochenbl. IV. (1877) p. 68 solum nomen, in Baenitz Herb. eur. Nr. 3684, Prosp. XII. Jg. (1879) p. 5, b. Roth, Addend. (1886) p. 44 (nach Kern. in Herb. von der echten K. cristata (L.) Pers. [Aira cristata L.] durch die grundständigen Blattscheiden, die breiten, nicht zusammengefalteten und nicht rinnigen grundständigen, nur am Rande langbewimperten Blätter und doppelt so großen Kelch- und Blütenspelzen verschieden), K. cristata auct. tirol. pro max. parte, K. cristata A. ciliata Aschers. et Gr., Syn. II. 1 p. 255 (1899). — A. u. G. l. c. p. 358; Domin l. c. p. 255.

Var. α **genuina** Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 359; Domin l. c. p. 255.

Var. β **pyramidata** (Lam.) Pers., Poa pyramidata Lam., Koeleria cristata γ pyramidata Pers., K. ciliata var. pyramidata Aschers. et Gr., K. cristata γ maior Koch. — A. u. G. l. c. p. 360; Domin l. c. p. 255.

*) Anordnung nach Domin K., Fragmente zu einer Monographie der Gattung Koeleria in Magy. Bot. Lapok III. (1904) p. 174—188, 255—281, 329—348.

Download unter www.biologiezentrum.at

Subvar. b) interrupta (Schur), K. interrupta Schur, K. ciliata var. interrupta Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 358; Domin l. c. p. 256.

Var. γ **pubescens** Hsm., K. cristata var. (δ) pubescens Hsm. in litt. ad Ausserd. (1865), b. Pacher in Jahrb. naturhist. Landesmus. Kärnthen XIV. (1880) p. 129, K. pubescens DT., Anleitg. Beob. Alpenpfl. (1882) p. 341 non Pal.-Beauv., K. ciliata var. pubescens Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 358; Domin l. c. p. 256.

Var. δ **rigidiuscula** Domin in Allg. bot. Zeitschr. IX. (1903) p. 24. — Domin l. c. p. 257.

Da bisher mit dieser Pflanze vielfach andere Arten, namentlich K. montana und K. gracilis confundiert worden sind, so können die nicht belegten Angaben nur mit entsprechender Reserve aufgenommen werden und es muß die genaue Ermittlung der Verbreitungsverhältnisse späterer Tätigkeit überlassen bleiben.

An sonnigen Bergwiesen, Grasabhängen, Rainen, Hügeln, auf steinigen Triften, auch auf Bachkies, steinigen Halden, Erdabrissen, vorzüglich über Kalkboden.

V Häufig bis in die Alpen (Rich. 2 p. 81); um Feldkirch und im Walgau häufig (Stocker b. Bruhin 3 p. 53; Bruhin 4 p. 210, 216; Kemp 1 p. 125; Aichinger 1 p. 291; Hasler 1). — Die Angabe: „selten" bei Saut. 11 p. 28 bezieht sich nicht, wie Höfle 1 p. 159 annimmt, auf Bregenz, sondern auf den Standort St. Antonskapelle in der Schweiz.

O St. Anton am Arlberg (S.); häufig im Inntale von Landeck bis Nauders (K. 86; Mik 3 p. 74; S.), bei Ladis (V. Ebner in Hb. K.); bei Nassereit; Roppen und Telfs auf Kalk (S.).

I Verbreitet im ganzen Gebiete der nördlichen Kalkalpen und an der linken Seite des Inntales; auf den Hügeln nördlich von Innsbruck: Höttingerau, Spitzbühel, hier der „locus classicus" dieser Art (K. Hb. u. b. Baenitz 1 Nr. 3684); rechts vom Inn bei Flaurling und häufig bei Innsbruck: Berg Isel (Hfl. Hb. F.), Sonnenburg (K. Hb.). Im Silltale bis vor Fulpmes (K. 86), Trins 1200 m (S. Hb. F.), Gschnitz, Außernavis, Außerschmirn, Nösslach und Gries, meist auf kalkhaltigen Gesteinen (S.). Höchste beobachtete Standorte: Zirlermähder 1600 m, Waldrast 1800 m (K. 86). Bei Innsbruck auch eine f. pumila (Schm. Hb. F.).

U Sonnwendjoch (Längst b. H. 20), Rattenberg bei der Ruine (K. Hb.).

M Sulden bei 1700 m, auf Kalk (S.); bei Laas, Vezzan und Latsch; Meran (Tpp. b. H. 1 p. 978; Hb. F.: Vezzan), Algund, Küchelberg (Entl. 1 IV. p. 29); Gallberg bei Lana (Lad.).

E Um Sterzing, bis auf die Gehänge des Hühnerspiel bei 1700 m (K. 86, Hb.), am Platzerberg 1650 m: δ (Murr b. Domin 2 p. 257); Brixen (Bachl. 1 p. 85); Lüsen: unter Flitt (S.).

P Bruneck (F. Nauss b. H. 1 p. 978); Welsberg: β (Hell b. H. 1 p. 978, Hb. F.); Prags (Wulf. 4 p. 108; S.), Plätzwiesen bis 1850 m (Artzt 2 p. 62); häufig im Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 57; S.), hier auf Dolomit mit Trisetum argenteum und Silene saxifraga: δ (Murr b. Domin 2 p. 257).

D Nördlich von Innichen (Stapf b. H. 1 p. 978, Hb. F.), Bad Innichen (Diettr.), Innervillgraten: β (Scheitz b. H. l. c.); um Lienz (Rschf. 2 p. 157; Scheitz l. c.; Keil 8 p. 155; Weinl. 1 p. 62).

Download unter www.biologiezentrum.at

N Fondo, Mendel (DT.); Cles (Loss Hb. F.).

B Garnstein, Villanders auf Schiefer (S.); Ritten, auf Wiesen, Klobenstein am Wege nach Kematen: ad K. montanum vergens (H. Hb. F. als K. cristata); Gröden: Ferrara-Alpe bei 18—1900 m (K. Müll. 3 p. 293), Seiseralpe auf Dolomitblöcken: γ (H. 20), Tschapith an der Seiseralpe, ca. 1600 m (Lbd. 8 p. 437), am Schlern bis 1940 m mit β (Kot. Hb.); Latemar 1800 m (Bornm.); gemein um Bozen (Eschenl. 1; H., Hfl. b. H. 1 p. 978, Hb. F.; K. Hb.; F. Saut. 6 p. 12), daselbst foliis hirsutis et ciliatis (F. Saut. 5 p. 352); im Eisakbette unter dem Kalkofen: β (H. 1 p. 978, Hb. F. als K. cristata β major), bei Kampill, ebenfalls β (Pfaff).

F Häufig in Fassa, Fleims und Primör (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 576; Paol. 1 p. 7, 14; S.).

G Im Sarcatale häufig, auf Kalk bis Campiglio 1500 m (S.), bei Tione (Boni Hb. F.); für das Chiesegebiet nicht angegeben.

T Gemein; Trient: steinige Plätze im Eichenniederwalde zwischen Maso Catturani und Masi d'Aria: eine Schattenform mit kleinen Aehrchen (VL. Hb. F.); Borgo auf Hügeln: β und γ (Ambr. Hb. F.), auf grasigen Hügeln in Valsugana: „K. cristata b. panicula elongata, gracili, glumis paleaque inferiore apicem versus prope marginem villoso-ciliatis" (Ambr. b. Parlat. 1 I. p. 524).

R Gemein; bis zum Gardasee herab (Lbd. b. H. 1 p. 1506; K. 86; S.); Rovereto auf Bergwiesen (Crist. Hb. F.).

2. (249.) **K. montana** (Hsm.), K. cristata var. γ montana Hsm., Fl. v. Tirol p. 978 (1852), K. montana DT., Anleitg. Beob. Alpenpfl. (1882) p. 341, Domin in Allg. bot. Zeitschr. IX. (1903) p. 41, non Aschers. et Gr., Syn. II. 1 p. 358 (1900). — A. u. G. l. c. p. 358; Domin l. c. p. 257.

O Alpe Verpail bei Prutz (Schranz b. H. 20).

P Bei Luttach 10—1400 m (Treffer b. Domin 2 p. 258); Altprags (H. 20); im Geröll und Kies der Bäche bei Toblach, Höhlenstein und Schluderbach (Bornm. 2 p. 43 und in litt.).

D Virgen (Gand.); Kals, Lärchenwälder, Voralpentriften 1500 m mit teilweise an den Rändern zerstreut wimperigen Blättern (Freyn b. Domin 2 p. 258); Sexten 11—1400 m (Treffer b. Domin 2 p. 258); ? Lienz (Scheitz Hb. F. als K. cristata, doch Exemplar nicht sicher bestimmbar).

N Monte Peller bei Cles 1800 m (Loss Hb. F.), Monte Cles 9—1100 m (Handel 4 p. 293).

B Am Ritten von 1260 m aufwärts z. B. gegen Kematen und von da bis etwa 1770 m der Rittneralpe (H. 1 p. 978; Exemplare liegen jedoch nicht vor; die vorhandenen Exemplare von „Koeleria cristata" vom Ritten zeigen K. ciliata ad montanam vergens); Waidbruck, an der Kastelruther Straße (Junge 1 p. 21); Petersberg (Pfaff); Joch Grimm (Gelmi 12 p. 236; 13 p. 320).

T Monte Gazza, Monte Bondone (Gelmi 3 p. 36; 10 p. 183), Dosso dei Loresi am Bondone (Sard. Hb.).

3. (250.) **K. eriostachya** Pančič. — A. u. G. l. c. p. 365; Domin l. c. p. 260.

„Probabiliter in Tirolia" (Domin 2 p. 261).

Download unter www.biologiezentrum.at

D Auf den Kalkalpen Kärnthens besonders in der Nähe der tirolischen Grenze 15—1800 m, mit der Varietät und Uebergängen (Außerd. b. Domin 2 p. 343); siehe unten.

Var. **carniolica** (Kern.), K. carniolica Kern., K. eriostachya var. carniolica Domin in Magy. Bot. Lapok III. (1904) p. 261. — A. u. G. l. c. p. 365; Domin l. c. p. 261.

Auf steinigen Triften und an Felsen durch die südöstlichen Kalkalpen.

P Höhlenstein-Ampezzanertal: hin und wieder, doch selten (Hut. 6 p. 57; Benz).

D Kerschbaumeralpe (Hut. in Hb. H.; b. Hackel 2 p. 210); Kreuzkofelgruppe an der Grenze von Kärnthen 16—1900 m (Außerd. b. K. 34 p. 8), ebendaselbst mit Uebergängen in die Art, Hochstadl unweit der Schutzhütte (Keller 2 p. 123).

B Gantkofel gegen 1900 m (Hfl. b. K. 34 p. 8; b. Hackel 2 p. 210, Hb. F.).

R Monte Baldo (K. Hb.; Engler b. Aschers. & Gr. 1 II. 1 p. 365); Colsanto (Hut. in Hb. H.; b. Hackel 2 p. 210, wo dieser Standort irrig auf den Monte Baldo bezogen wird); Revoltopaß in den Lessinerbergen (Rigo b. Domin 2 p. 261, 262).

4. (251.) **K. hirsuta** (Lam. et DC.) Gaud., Festuca hirsuta Lam. et DC. — A. u. G. l. c. p. 364; Domin l. c. p. 262.

Var. β **pallida** Kneucker, K. hirsuta var. β panicula flavescente Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 142. — A. u. G. l. c. p. 364; Domin l. c. p. 262.

An sonnigen Abhängen der Alpen, sowohl auf felsigem als auf grasigem Boden.

O Gebirge bei Nauders (Uechtr. 6 p. 249); häufig im hinteren Oetztale vor Zwieselstein bei 1400 m*) beginnend bis 2500 m (Sieber b. Anonym 11 [1824] p. 96; Tpp. 1; Roth, Walde Hb. F.; K. 55 p. 146; 86; S.).

I Alpein in Stubai 20—2100 m (J. Kern. 3 p. 409; K. 55 p. 147; 86; Hb. F.).

M Sehr verbreitet: Schlinig (Tpp. 1), Marienbergeralpe (Hofm. b. H. 1 p. 979), Endkopf bei Graun (Tpp. ibid.); Sonnenberg in Vinschgau (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 142); Schnals (Tpp. l. c.), Pfossental (Bamb. b. H. 1 p. 1506; Paul b. Domin 2 p. 263), daselbst von 1550 m (K. 18 p. 38), bis 2840 m, wo sie noch, begleitet von Agrostis alpina, Alsine recurva, Senecio carniolicus und Potentilla frigida eine Art Massenvegetation bildet (K. 2 p. 3706 als K. villosa; 9 p. 277; 86); Ziltal (Bamb. b. H. 1 p. 1506), Zenoberg (Tpp. Hb. F.); Passeier bei den obersten Häusern von Moos am Wege zum Timmljoch [Schönau 1617 m] (Anonym 11 p. 96; Zucc. 1 p. 262; nicht auch Elssmann, wie Rchb. 4 p. 49 citiert), häufig in Pfelders (Bamb. l. c.), Sprons—Lazins

*) Nach den Notizbüchern Kerners (p. 445): dagegen heißt es auf den von Kerner selbst geschriebenen Zetteln: „beginnt ober Winterstall" und zwar das einemal: bei 5200′ [= 1643 m], das anderemal: bei 5600′ [= 1770 m]; doch ist es leicht möglich, daß die Notiz p. 445, welche vom Jahre 1867 datiert, nach Anfertigung jener Zettel gemacht wurde.

Download unter www.biologiezentrum.at

(Lbd. 10 p. 662); am Stilfserjoch (Funck 3 p. 490; K. Müll. 3 p. 396; Ball 3ª p. 185; K. 86; Freyn 5 p. 319, 356; Peyr. b. DT. 9 p. 83; Domin 2 p. 263), am Ortler gegen Sulden (Fleischer b. Hochst. 1 p. 86; nicht Zucc., wie Rchb. 4 p. 49 und nicht Sieber, wie H. 1 p. 979 schreibt); Martelltal (Tpp. b. H. 1 p. 979). Von Bamberger liegt auch β vor (Hb. F.).

E Auf sonnigen Weiden am Plosebühel, ober Afers am Schönjöchl 2200 m (Kleb. 1 p. 65).

P Am Seeberg in Lappach, Kalkschiefer 22—2500 m mit β (Treffer b. F. Schultz 3 Bª Nr. 962 als K. carniolica und b. Schönach 2 p. 21 als K. eriostachya; b. Domin 2 p. 263, Hb. F.: von Domin ausdrücklich als die echte K. hirsuta erklärt).

N Tonale (Gelmi 10 p. 183); Monte Levi in Pejo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 142); zwischen Martell und Rabbi (Koch 11ª ed. 1 p. 791 etc. [nach Fleischer?]), Rabbi (Gelmi l. c.), Val Cercena (Tpp. 1), Monte dei Laghetti (Sard. Hb.); Laugenspitze und Alpe Scaletta bei Cles 2200 m (Loss Hb. F.; Goir. b. Pampanini 1 p. 156).

B Schlern ([H. b.] Hfl. 1ᵇ p. 256; H. 1 p. 979, Hb. F.; Spieker 1 p. 377), Seiseralpe (Möller 1 p. 398; Osterm. 1 p. 156).

F Fassa auf Silikatgesteinen: Padon fassano und italiano, Fedajapaß, Bufaure, Monte di Pozza, Monzoni (Fcch. 5 p. 10; b. Bertol. 2 III. p. 576; b. Rbh. 7 I. p. 16; b. H. 1 p. 979; b. Ambr. 3 p. 402; 4 I. p. 142). „Diese Pflanze ist die ächte K. hirsuta, nicht K. carniolica" (Pacher 1 p. 37), am Padon italiano: β (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 142); Primör: Monte Cavriolo gegen Caoria (Ambr. 4 I. p. 142), Gebirge von Canal San Bovo (Montini b. Parlat. 1 I. p. 328).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 121).

T Montalone und anderswo in Valsugana (Ambr. 4 I. p. 142).

Das von den Westalpen her ziehende Areal dieser Art wird in Tirol durch die Standorte: Nauders—Zwieselstein—Alpein—Passeier—Lappach—Seiseralpe—Fassa—Canal San Bovo—Montalone—Val Rendena im Norden, Osten und Süden begrenzt.

5. (252.) **K. gracilis** Pers., K. cristata B. gracilis Aschers. et Gr., Syn. II. 1. p. 359 (1900), K. gracilis b. anthoxanthoides Gsaller b. Aschers. et Gr., Syn. II. p. 359 (1900). — A. u. G. l. c. p. 359; Domin l. c. p. 265, 270.

Domin sagt (im Hb. F.) zur Gsaller'schen Pflanze: „Dies ist eine typische K. gracilis Pers. und es ist unrichtig, wenn sie Aschers. et Gr. in Syn. II. p. 359 als eine besondere, seltene Form erwähnen. Solche Formen sind überall im Bereiche der K. gracilis zu finden und ich würde sie kaum mit meiner f. contracta identificieren. Bei der Pflanze auf dem anderen Bogen [von Bozen] handelt es sich mehr um eine Zufallsform, die ich bloß als f. contracta bezeichne. Demzufolge muß man überhaupt die K. gracilis var. anthoxanthoides (Gsaller) Aschers. u. Gr. fallen lassen".

Var. α **typica** Domin in Magy. Bot. Lapok III. (1904) p. 265.
Forma b. glabrescens Domin l. c. p. 266.

Var. β **latifolia** Domin l. c. p. 269.
Forma b. rigida Domin l. c. p. 269.

Forma **contracta** Domin l. c. p. 270.

Download unter www.biologiezentrum.at

Forma **pallida** Uechtr. — A. u. G. l. c. p. 359; Domin l. c. p. 271. (Nach den vorliegenden Herbarexemplaren die vorherrschende Form.)

An ähnlichen Standorten wie K. ciliata.

O Landeck gegen Prutz (S. Hb. F.).

I Innsbruck: Spitzbühel, Sarntheinhof [Ferrarihof am Berg Isel] (Hfl. Hb. F.), Schrofenhütte (Zimm. Hb. F.), am Nattererwege beim Kreuz (Gsaller in Hb. F. u. in Hb. K.; b. Aschers. u. Gr. 1 II. 1. p. 359: locus classicus von var. „anthoxanthoides"), zwischen Igls und Patsch (S. Hb. F.).

M Alitz und Vezzan (Tpp. Hb. F.; siehe H. 1 p. 978).

E Brixen (Hofm. Hb. F.; siehe H. 1 p. 978; Schafferer b. Domin 2 p. 266: α b.).

D Hopfgarten in Defreggen (Scheitz Hb. F.; siehe H. 1 p. 978).

N Pontalto bei Cles (Loss Hb. F.).

B Bozen: im Talferbette bei Runkelstein und Haslach (H. Hb. F.; siehe 1 p. 978), am Sigmundskronerberg (H. Hb. F.; b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 359: f. contracta).

T Bei Trient auf Kalk (Murr b. Domin 2 p. 266: α), ebenda β b. (Murr b. Domin 2 p. 269), Voralpen des Bondone: α b. (VL. Hb. F.).

R Bergwiesen am Colsanto (Crist. 1 p. 330, 331, Hb. F.; siehe H. 1 p. 978); Borghetto bei Avio: α b. (Murr b. Domin 2 p. 266).

— **K. canescens** (Visiani), K. cristata β canescens Vis. (1842), K. splendens B. eusplendens B. canescens Aschers. et Gr., K. splendens subspec. canescens Domin in Magy. Bot. Lapok III. (1904) p. 280, K. australis Kern. (1867). — A. u. G. l. c. p. 361; Domin l. c. p. 280.

D Kalkberge an der tirolisch-kärntner'schen Grenze (Außerd. b. Aschers. & Gr. 1 II. 1 p. 361); bezieht sich gewiß auf K. eriostachya.

R Lessinerberge (Rigo b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 361), wohl außerhalb der Grenze.

6. (253.) **K. phleoides** (Vill.) Pers., Festuca phleoides Vill. — A. u. G. l. c. p. 366; Domin l. c. p. 332.

T An der Valsuganabahn alle Ghiaje nur einzeln verschleppt und längst verschwunden (Murr 67 p. 22 und in litt.).

R Bei Riva (K. Hb.; Hellw. b. Murr 60 p. 154): Oelhaine gegen das Kastell (Murr l. c.). Der Standort Facchini's bei Limone (H. 1 p. 979) ist, wie Fcch. 5 p. 10 selbst sagt, außerhalb der Grenze. „Daß Fleischer diese Pflanze auf dem Baldo gesammelt habe (Flora (1826) p. 83), dürfte auf einer Verwechselung des Standortes beruhen?" (H. 1 p. 979).

76. Eragrostis Host, Liebesgras.

1. (254.) **E. megastachya** (Koeler) Link, Poa megastachya Koeler (1802), E. major Host (1809), E. multiflora Aschers. vix Forskaol (1775). — A. u. G. l. c. p. 370.

Auf bebautem Boden, besonders in Weinbergen und Gärten, auf niedergetretenen Grasstellen an Wegen, Mauern, Straßenrändern, in Gerölle, Bachkies, an wüsten Plätzen.

I An der Rauch'schen Schleppbahn in Mühlau (Murr 88 p. 54).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Bei Rabland 530 m (Harg. 1 p. 441 als Briza Eragrostis); Meran: gemein mit E. pilosa in der Stadt, bei Gratsch, Untermais etc. (Bamb. 4 p. 663; b. H. 1 p. 1507, Hb. F.), Marling (Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 30), zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659).

B Gemein in den Niederungen um Bozen (Zucc. 1 [1824] p. 264; Elssm. 1 p. 507, 2. Beil. p. 20; C. H. Schultz 1 p. 604; H. 1 p. 992, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 128; VL. Hb. F.; Grimus 1 p. 15, 25, 27); Eppan (Hfl. b. H. 1 p. 992, Hb. F.).

F Fiera di Primiero, ca. 700 m (Paol. 1 p. 7).

T Trient: alle Laste und gegen di Fersina (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 128; Sard. Hb.), Piazza del Vò, gegen Vela u. s. w., doch weit weniger gemein als Folgende (Murr); bei Borgo und Tezze (Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 127).

R Riva (Gelmi 10 p. 185); häufig um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 992, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 128; Hepp.; G. Cob. 1 p. 73).

2. (255.) **E. minor** Host (1809), E. Poaeoides Pal.-Beauv. (1812). — A. u. G. l. c. p. 372.

Wie vorige Art.

O An der Straße bei Fließ (Hellw.); bei Silz (Hellw. b. Murr 55 p. 147).

I Offenbar nur eingeschleppt: Bahnhöfe bei Zirl (Murr 55 p. 147) und Völs (Murr 83 p. 54), Innsbruck: auf Schuttplätzen am Bahnhofe 1881 (Murr 2 p. 387; 10 p. 213); Hall: im Hofe der Saline 1874 (K. Hb.), daselbst an den Geleisen am Bahnhofe (Murr 7 p. 87; 10 p. 214), im Spitalgarten, bei Wilten und am Bahndamme im Silltale (Kot. Hb.), daselbst bei der Station Patsch 1881 (Benz Hb. F.; siehe Murr 2 p. 387).

M Meran (K. Müll. 3 p. 375; 4 p. 300): zwischen Gratsch und Algund, bei Marling (Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 30); zwischen Meran und Terlan (Hfl. b. H. 1 p. 993; Lbd. 10 p. 659).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 993, Hb. F.; A. Zim. Hb.): an der Eisenbahn bei Vahrn (Heimerl 2 p. 455), am Graben in der Stadt, außer dem Kapuzinersteg (Bachl. 1 p. 86).

N Revò 724 m, Verdè, Monte Cles (Loss Hb. F.).

B Waidbruck, Atzwang (Kot. Hb.); häufig um Bozen (Pfaff): gegen Siebenaich und Sigmundskron, an der Eisak-Holzlege, am Kalkofen, am Rittnerwege bis Kleinstein 600 m (H. 1 p. 993, Hb. F.; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104; S. Hb. F.); bei Kaltern, Auer und Neumarkt (Kot. Hb.).

T Häufig um Trient (C. & A. Per. 4 p. 473; Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 128; Sonklar 3 p. 279; VL. Hb. F.); bei Levico (Kot. Hb.), Borgo (Ambr. l. c.).

R Bei Arco und Riva (Ambr. 4 I. p. 128; Porta in Hb. Schönach); häufig um Rovereto (Crist. 1 p. 341; Ambr. 3 p. 403 u. l. c.; Hepp.; G. Cob. 1 p. 73).

3. (256.) **E. pilosa** (L.) Pal.-Beauv., Poa pilosa L., Poa verticillata Cav., E. verticillata Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 373.

Auf Schutt und Ruderalstellen, an Weg- und Ackerrändern.

I Inntal: an der Straße von Kematen nach Unterperfuß (Murr 10 p. 183), an einem Ackerrande zwischen Mühlau und Arzl, 1866 massen-

Download unter www.biologiezentrum.at

haft (K. Hb.), Amras (Benz Hb. F.); Hall, zwischen Pflastersteinen vor dem Franziskanerkloster mit Panicum humifusum (Murr 7 p. 87; 10 p. 183, Hb. F.); Schwaz, höchst selten (Reis. b. H. 1 p. 1507).

M Um Meran sehr gemein (Hfl. b. H. 1 p. 993; Bamb. Hb. F.; Wallis 1 p. 24; K. 86; Hallier 1 p. 207; Entl. 1 IV. p. 30; Dürer 1 p. 160).

E Brixen: bei der Haltestelle Vahrn, bei der Ergänzungsbezirks-Kaserne und in der Rapp-Anlage (Heimerl 2 p. 455), bei Krakofl (Außerd. b. H. 20), an Rainen und Hügeln bei Tschötsch (Hofm. b. H. 1 p. 993, Hb. F.; Bachl. 1 p. 86; Woerl 1 p. 24).

D Lienz: an sonnigen Stellen 750 m (F. Saut. Hb. F.).

B Verbreitet im Eisak- und Etschtale (Zucc. 1 p. 265; Elssm. 1 p. 507; Harg. 1 p. 442; Link 1 p. 219; C. H. Schultz 1 p. 604; H. 1 p. 993; 20; Spieker 1 p. 380; Freiseisen Hb. F.; F. Saut. Hb. F.; Grimus 1 p. 15, 25, 27; Dürer 1 p. 153; Zschacke 2 p. 123; Pfaff), im Sarntale bis hinter dem Sarnerzoll 440 m (S.); am Ritten noch an der Siffianer-kirche 1020 m und beim Hausmann'schen Hause in Klobenstein 1180 m, an beiden Orten nur zwergig, dann am Pflaster des Weges zwischen St. Ottilia und dem Kölbelhofe bei 1075 m (H. 20).

G Judicarien (Ambr. 4 I. p. 129).

T Gemein in der Umgebung von Trient und in Valsugana (Poll. 3 I. p. 105; Fech. b. Bertol. 2 III. p. 582; Ambr. 4 I. p. 129; b. H. 1 p. 993; C. & A. Per. 4 p. 473; Sard. Hb.; Kot. Hb.).

R Riva (Sonklar 3 p. 278; Gelmi 10 p. 185); Rovereto gemein (Ambr. 4 I. p. 129; Hepp.; G. Cob. 1 p. 73).

77. **Dactylis** L., Knäuelgras.

1. (257.) **D. glomerata** L. — A. u. G. l. c. p. 378.

Auf trocken Wiesen, Grasplätzen, an Rainen, Wegen, lichten Waldplätzen etc. Gemein bis in die Voralpenregion:

L Almajurjoch 1800 m (S.).

O Zwischen Vent und Heiligkreuz 1700 m (K. 86).

I Gramai-Joch gegen die Hinterriß 1800 m (S.); Pfandleralpe in Stubai 1580 m (K. b. S. 4 p. 386); Obernbergersee 1600 m (K. 86).

P Falzarego-Joch gegen Cortina 1800 m (S.).

B Rittneralpe bei Pemmern 1600 m (H. 20); Seiseralpe (Lbd. 8 p. 437), noch auf Wiesen bei der Mahlknechtsschwaig [ca. 2000 m], hier spicis purpurascentibus (VL. Hb. F.).

T Voralpen des Bondone, ebenfalls dunkler gefärbt (VL. Hb. F.).

Eine „forma culmo elato strictissimo, panicula interrupta".

M Meran: am Etschufer bei Marling (Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 100).

Var. **Reichenbachii** Hsm. in Mscr. 1878 sec. Huter in sched., D. glomerata β ciliata Hsm. in sched. 1876 non (?) Peterm., Fl. lips. (1838) p. 80, siehe Aschers. et Gr., Syn. II. 1. p. 379 (1900). Hiemit wohl auch identisch D. rigida Hsm. in sched. non Boiss., siehe General-Doubl.-Verz. schles. Tauschver. 1880—1881 p. ?, Nyman, Consp. Suppl. II. 2. (1890) p. 336, Aschers. & Gr. l. c.. — A. u. G. l. c. p. 379.

Download unter www.biologiezentrum.at

„Eine schöne Varietät mit graugrünen Blättern, sehr verkürzter Blütenähre, die zugleich sehr compact ist und dicht und lang bewimperten Aehrchen. Sie vereinigt die Merkmale der D. hispanica Roth, D. abbreviata Bernh. und D. glaucescens Koch in sich und ist wohl demungeachtet nur die Dolomitform der D. glomerata" (H. 20, wo jedoch ein Name nicht genannt ist).

E Sterzing, an sonnigen Felsabhängen gegen Pfitsch 11—1300 m (Hut. Hb. F.).

B 1865 häufig im Dolomitgrus am Kalkofen hinter dem Weißlahnbade in Tiers (H. 20).

Var. **abbreviata** (Bernh.), D. abbreviata Bernh. (1827). — A. u. G. l. c. p. 379.

R Am Fort von Nago und Slavini di San Marco (Murr 60 p. 103, fide Hackel).

Var. **Sibthorpii** Portenschlag. — A. u. G. l. c. p. 381.

T An der Valsuganabahn bei Pergine und San Cristoforo (Murr 78 p. 3, fide Hackel).

Monstr. **vivipara** Bruhin in Ber. naturw. Ges. St. Gallen f. 1865/66 p. 217. — A. u. G. l. c. p. 381 [mit dem Autor Lange 1886].

V St. Gerold im Walsertale mehrfach (Bruhin 4 p. 217; 7 p. 128).

I Um Innsbruck wiederholt gefunden (Hellw. b. Murr 52 p. 229).

B Ritten; Bozen: am Eisakkiese unter dem Kalkofen (H. Hb. F.).

— **Sclerochloa** Pal.-Beauv., Hartgras.

(Poa L.)

— **S. dura** (L.) Pal.-Beauv., Cynosurus durus L., Poa dura Scop. — A. u. G. l. c. p. 384.

R „Mihi occurrit ad agrorum margines in collibus di Roveredo" (Poll. 3 I. p. 105). „Io ne possiedo qualche esemplare dall' Erbario del signor Cristofori, ma senza indicazione di località; però nello stesso Erbario esiste come proveniente dai colli roveretani, giusta l' asserzione del signor Sartori" *) (Ambr. 4 I. p. 149). „Ai margini dei campi quà e là p. e. in Vallunga, lungo la Strada di Noriglio." (G. Cob. 1 p. 73). Hier ist zunächst zu bemerken, daß nach einer Mitteilung G. v. Cobelli's an Dr. J. Murr die letztcitierte Angabe lediglich von Sartori herrührt. Wird dann weiter erwogen, daß Pollini, wie aus mehrfachen Fällen ersichtlich ist, mit „Roveredo" zum Unterschiede von „Roboretum" nicht diese Stadt, sondern ein Dorf bei Cologna in der Provinz Verona bezeichnete, so ergibt sich mit ziemlicher Gewißheit, daß er S. dura dort gesammelt und mit einer obiger Stelle der Fl. veron. entsprechenden Bezeichnung versehen an Cristofori mitgeteilt habe, was Sartori zu der mißverständlichen Wiedergabe veranlaßte. Murr gelang es auch nicht, die Art in Vallunga und gegen Noriglio zu finden und es dürften sich diese Standorte auf Scleropoa rigida beziehen.

*) Domenico Sartori, Pharmaceut in Rovereto, Besitznachfolger des Cristofori'schen Herbars.

Download unter www.biologiezentrum.at

78. **Poa** L., Rispengras.

1. (258.) **P. annua** L. — A. u. G. l. c. p. 388.

Auf bebautem Boden, betretenen Grasplätzen, Weideböden, an Ruderalstellen, Wegrändern, Mauern gemein; auf Viehweideplätzen und in der Umgebung der Ställe u. s. w. auch in der alpinen Region:

V „Unverändert aber nur immer in unmittelbarer Nähe der Sennhütten bis in die mittleren Alpen; höher verschwindet sie gänzlich" (Cust. 2 p. 392).

O Oetztal: um die Sennhütten im Niedertale bei Vent 2150 m (K. 86).

Andere Daten über hohe Vorkommnisse können wegen möglicher Verwechslung mit P. supina hier nicht angeführt werden.

Mit am Rande und Kiele haarstreifigen Blüten:

B Im Eisakbette bei Bozen (H. 1 p. 994, Hb. F.).

Var. **flavescens** nob. nec Hsm., Fl. v. Tir. p. 994 (1853), welche nicht zu dieser Art, sondern zu P. supina gehört.

O Bei Prutz [nicht Zams] (Hellw. b. Murr 27 p. 35; 49 p. 142; Murr).

I Sellrain: beim Wasserfalle des Seigesbaches (Hfl. Hb. F.).

P Prags: Sarlkofel (H. 20).

D Sexten: Alpe Innerfeld (H 20).

B Bozen: in einer Quelle am Mösslerhofe im Viertl Sand, Ende November noch blühend (H. 20).

2. (259.) **P. supina** Schrad., P. annua II. varia Gaud. — A. u. G. l. c. p. 389.

Auf den Alpen an Quellen und von Schneewasser befeuchteten Stellen; stellenweise auch in den Niederungen.

V An feuchten Plätzen auf der Höhe des Freschen nicht selten, immer nur an der Schneegrenze (Cust. 2 p. 392; b. H. 1 p. 994); Hohes Rad in der Silvretta 2650 m (Rich. 5 p. 340), auch im Tale (Rich. 2 p. 82).

I Auf Alpen häufig (Murr 9 p. 73); nördliche Kalkalpen: Seegruben (Kot. Hb.), Hafelekar (K. 86), an der Quelle auf dem Lafatscherjoche, mit Laubsprossen (Murr 52 p. 229 als P. annua: Murr in litt.), Staneralpe (Reis. in Hb. Grembl.); Sellrain 1345 m (Kot. Hb.), Lisens gegen die Fernerau (Hfl. b. H. 1 p. 994, Hb. F.); Patscherkofel, Viggar (Kot. Hb.), Iß-See am Glungezer (Hfl. l. c.), Wattental 1420 m (Kot. Hb.); Kellerjoch (Schm. b. H. 1 p. 994, Hb. F.); Alpen um Steinach (F. Saut.).

U Sattelspitze bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1507).

K Alpen um Kitzbühel, auf der Thoralpe über 1900 m mit am Rande und Kiele haarstreifigen Blättern (Trst, b. H. 1 p. 994, Hb. F.).

E Hochgebirge um Brixen (Schm. b. H. 1 p. 1507, Hb. F.); jedenfalls gehört hieher auch der bei Bachl. 1 p. 87 für P. annua angeführte Standort: Radlsee.

D Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 994, Hb. F.); Virgen (Gand.).

B Rittnerhorn (H. 1 p. 994, Hb. F.); Schlern (H. l. c.; VL. Hb. F.), Seiseralpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 111), Tschapith (Lbd. 8 p. 437).

Download unter www.biologiezentrum.at

F „Ex alpibus di Fassa usque ad earum basim in arenis rivulorum" (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 580); Fassaneralpen (Fcch. b. H. 1 p. 994), Durontal (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 111).

T Cima Tosa 3176 m, die zuhöchst vorkommende phanerogame Pflanze (Loss Hb. F.); Bondone (Gelmi 1 p. 69; 3 p. 36); Alpen von Valsugana (Ambr. 4 I. p. 111).

Var. **flavescens** Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 110, P. annua var. flavescens Hsm., Fl. v. Tirol p. 994 (1853).

Südtirol (Ambr. 4 I. p. 110 — ob nach folgendem Standort?).

M Langtaufers (Tpp. Hb. F. als P. annua var. supina var. flavescens; b. H. 1 p. 994 als P. annua γ flavescens).

3. (260.) **P. bulbosa** L. — A. u. G. l. c. p. 391.

Auf trockenen Grasplätzen, an sonnigen Hügeln und Rainen, Straßenrändern, Wegen, in lichten Laubgehölzen, vorherrschend die Monstrosität mit Laubsprossen.

V Bregenz: an Mauern gleich ober der oberen Stadt, sehr selten (Saut. 11 p. 9, 27; 43; b. H. 1 p. 995), daselbst gegen den Berg Isel (Bruhin 3 p. 54), Bregenz (Cust. Hb. nach Rich. 2 p. 82). Folgende Angaben: Böser Tritt am Lünersee mit m. vivipara (F. Wint. 1 p. 387) und Arlberg oberhalb Stuben: m. vivipara (Schramm 1 p. 36) beruhen sicher auf Verwechslung mit P. alpina.

[**U** Zillertal: „In summis alpibus Zemae": „β vivipara" (Schrank 1 p. 44 und danach wohl „Tirol" b. Laichard. 2 p. 35) gehört sicher zu P. alpina, welche dort nicht erwähnt ist.]

U Auf Grasplätzen (Ung. 8 p. 278).

M Meran, verbreitet (Entl. 1 IV. p. 30).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 995, Hb. F.): Seeburg, Trunt, Straße nach Klausen (Bachl. 1 p. 87; S. Hb. F.); die Normalform fast ebenso häufig wie jene mit Laubsprossen; bei Neustift Exemplare mit untersten Aesten zu 3—5 (Hofm. b. H. 1 p. 1507).

D Hopfgarten in Defereggen 1090 m (Scheitz b. H. 1 p. 995, Hb. F.); Lienz (Hohenwarth 1 p. 398); im Bereiche der Schobergruppe (Weinl. 1 p. 58, 63, 64) und der Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 155). Die Angabe bei Rschf. 3 und danach bei H. 1 p. 995: „auf den meisten Alpen" gehört sicher zu P. alpina, welche Rschf. nicht erwähnt.

B Zwischen Klausen und Kollmann (Ambr. 4 I. p. 115); oberhalb Atzwang gegen Ratzes (Kn. 1 p. 411); Völs (Kot. Hb.); Blumau (H. 1 p. 995); Bozen: die Normalform, die Pflanze mit Laubsprossen und eine var. α bulbo radicali sursum surculifero, surculis apice bulbiferis, culmiferisque" (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 581), daselbst gemein, die Normalform seltener (H. 1 p. 995, 1507, Hb. F.; F. Saut. Hb. F.); Tramin (Ambr. 4 I. p. 115); Margreid (H. 1 p. 995); Eichholz (Kot. Hb.); Neumarkt; Laag (Pfaff); Buchholz (Kot. Hb.).

F Primör: oberhalb Siror gegen San Martino 760—1200 m, um Fiera (Paol. 1 p. 17, 7).

G Rendena (Boni b. H. 1 p. 995, Hb. F.), Baitoni bei Storo (Cimarolli).

T Gemein um Trient (C. & A. Per. 4 p. 473; Hfl. b. H. 1 p. 995, Hb. F.; Ambr. 4 I. p. 114; VL. Hb. F.), hier am Monte Bondone bis

Download unter www.biologiezentrum.at

in die Alpenregion (VL. Hb. F.); um Borgo (Ambr. 4 I. p. 114; b. H. 1 p. 995, Hb. F.; b. Bertol. 2 X. p. 460).

R Bei Arco (Diettr.), Riva (Ambr. 4 I. p. 115; Zimm. Hb. F.), hier an der Ponalestraße auch „forma γ bulbis radicalibus stipitatis" (Fcch. b. Ambr. l. c.), Nago (Kot. Hb.); Rovereto gemein (Crist. b. H. 1 p. 995, Hb. F.; Ambr. 4 I. p. 114; Hepp.; G. Cob. 1 p. 73).

4. (261.) **P. alpina** L. — A. u. G. l. c. p. 394.

Auf Wiesen und fetten Weidegründen, auf erdigem Boden in Schneegruben, zwischen Gesteinsschutt und Gerölle, in der Umgebung der Sennhütten und Viehstände, an Wasserläufen, Erdabrissen etc., sehr gemein in der alpinen und subalpinen Region; nicht selten mit den Gewässern bis in die Haupttäler herabgeführt, sporadisch auch als „Relict" an schattigen Felsen der Etschtalniederungen.

Tiefstes beobachtetes Vorkommen:

V Bregenz: auf feuchtem Mergelschieferboden am Schloßberge bei 1200 Fuß [Bregenz 400 m!] „mit 1—2 Zoll bis höchstens 1 Fuß hohen, sehr kurzen, steifen, zahlreichen Wurzelblättern, 1 höchstens 2 Halmblättern, bei deren obern die ligula verlängert, sehr zarten Halmen und armblütiger (4—20 Aehrchen tragender) eyförmiger zusammengezogener Rispe mit 2—3 blüthigen, stumpfen Aehrchen" (Saut. 11 p. 27—28; 43), im Kiese der Bregenzer Ach (Saut. 11 p. 13; vergl. Var. minor); im Kiese der Dornbirner Ach (Zimmerm. 1 p. 6).

O Trisannaschlucht bei Pians [ca. 900 m] (Sydow 4 Nr. 1275), Oetztal: am Abhange beim Wasserfalle von Umhausen 11—1200 m (Stotter & Hfl. 1 p. 107).

I Im Gerölle der Isar bei Scharnitz 930 m (K. 86); Hinterriß, in der Talsohle bei kaum 1000 m (S.); Plätschental in der Kranebitterklamm 950 m (K. Hb.); Sillgries bei Pradl 570 m; Wiesen zwischen Götzens und Mutters 850 m — offenbar ein primärer Standort! (Hfl. 51, Hb. F.); Silltal 995 m (Kot. Hb.).

U Achental: an einem Bächlein ober der Scholastica, ca. 10—1100 m (Pichler b. H. 20); Zillertal: im Griese der Ziller bei Zell 575 m (Gebh. b. H. 1 p. 995, Hb. F.).

K Zwischen 1300 und 1950 m (Ung. 8 p. 278).

E Brixen: am Eisak bei der Mahr 555 m (Bachl. 1 p. 87).

B Bozen: herabgeschwemmt im Eisakbette; Salurn, auf dem Schuttkegel des Geierberges bis ins Tal herab, ca. 250 m (Pfaff).

F Ceredapaß in Primör 13—1357 m (Paol. 1 p. 12).

T Deutschmetz 215—230 m (Kot. Hb.); Trient: bei Vela ganz im Tale an Felsen mit subalpiner Vegetation, spiculis viridibus (Hfl. b. H. 1 p. 995, Hb. F.), daselbst bei 200 m eine bleichblühende und sehr schmalblättrige Spielart (Murr 60 p. 103; 113 p. 2), Kalisberg 7—900 m, Straße nach Ponte alto, ca. 300 m (VL. Hb. F.).

R ?Zwischen Riva und Torbole 60 m (Braung. 12 p. 18 — vergl. DT. & S. 8 p. 14); Vallarsa: am Monte Cherle und im Val Prigioni bis 1100 m herab (K. 86).

Höchste beobachtete Standorte:

I Gipfel des Roßkogel 2643 m und der Serles 2719 m (K. 86).

M Langtaufererjöchl 2970 m (Simony 1 p. 316); Stilfserjoch 2756 m (Wallis 1 p. 16; K. 86).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Brenner: Gipfel des Wolfendorn 2775 m (Peyr. b. DT. 9 p. 84) und des Hühnerspiel 2751 m (K. 86).

Die monstr. **vivipara**, welche schon Linné, Amoen. IV. (1759) p. 428 vom Monte Baldo anführt, überall verbreitet und meist häufiger als die normale Pflanze.

Var. **flavescens** (Thomas?) Rchb., Fl. exc. p. 46 (1830). — A. u. G. l. c. p. 396.

B Schlern (Roth b. H. 20).

Var. **minor** Hoppe. — A. u. G. l. c. p. 396.

?**V** Bregenz, im Achgries (Saut. in Hb. Cust. nach Bruhin 3 p. 54); Stuben (Kn. 1 p. 410).

I Solstein (Hfl. b. H. 1 p. 996), Hafelekar; Serles, Kesselspitze; Sonnenspitze am Glungezer (Kot. Hb.).

U Pyramidenspitze im Kaisergebirge (Hofer 1 p. 35).

E Am Peitler (Hofm. b. H. 1 p. 996).

B Schlern (Kot. Hb.); Latemar (H. 1 p. 996).

— Var. **frigida** (Gaud.), P. frigida Gaud., P. alpina γ frigida Rchb. — A. u. G. l. c. p. 396.

G Rendena (Gamb. 1 p. 121). Das im Hb. F. liegende so bestimmte Exemplar vom Monte Peller bei Cles, leg. Loss ist typische P. alpina.

Var. **brevifolia** (DC.), P. brevifolia DC. (1806), P. alpina II. brevifolia Gaud. — A. u. G. l. c. p. 397.

V Achgries bei Bregenz (Cust. 3; Saut. Hb. Cust. nach Bruhin 3 p. 54); Freschen (Cust. 1 p. 84).

M In den Zilalpen auf fetter Erde um die obersten Hütten herum (Bamb. Hb. F. als var. multiflora Gaud., Fl. helv. I. (1828) p. 245).

B Schlern: um die Alpenhütte auf dem Plateau unweit der Kapelle (Elssm. 2 p. 710).

[**R** Monte Maggiore am italienischen Baldo (Lbd. 6 p. 133).]

? Italienisches Tirol (Ambr. 3 p. 403; 2 X. p. 444 als P. bulbosa δ brevifolia, jedoch nicht in 4 I. p. 114—117).

5. (262.) **P. badensis** Haenke (1797), P. alpina ε badensis Koch, P. alpina III. badensis Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 398.

V Dornbirn, selten (Zimmerm. 1 p. 6; b. Rich. 2 p. 82); Illgebiet (Kemp 1 p. 125). Von Döll 1 p. 88 wird auch die oben angeführte Form von P. alpina hiehergezogen, ebenso von Dobel 1 p. 18 mit dem Standorte „Pfänder".

O Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 996; Evers b. Murr 11 p. 240).

[**U** Grünberg im Zillertale (Floerke 3 p. 143, 147), ist wohl P. alpina.]

M Bei Morter (Tpp. b. H. 1 p. 996, Hb. F.); der Standort Schlinig (Tpp. l. c.) gehört nach dem Exemplare, rev. Hackel zu P. alpina.

E Hühnerspiel (Murr); Sterzing: bei Wiesen (Hut. als P. alpina var. nitida Hut. exs. 1895: Murr in litt.) und Sprechenstein (Hfl. b. H. 1 p. 996, Hb. F.); Alpen bei Brixen (Hofm. ibid., Hb. F.).

N San Romedio (Loss Hb. F.).

Download www.biologiezentrum.at

B Villandereralpe (H. 1 p. 996, Hb. F.); Gröden (Ambr. 4 I. p. 117); Tschapith auf der Seiseralpe (Lbd. 8 p. 437), Schlern (Artzt 4 p. 96); Bozen: häufig in der Ebene z. B. auf der Talfermauer, im Eisakbette (H. 1 p. 996, Hb. F.); Eichholz (Kot. Hb.).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 117), Monte Castellazzo bei Paneveggio (Per. b. H. 1 p. 996, Hb. F.).

T Mezolombardo (Kot. Hb.); Trient: in der Hügelregion und am Bondone (Gelmi 10 p. 186), bei Vela (Ambr. 4 I. p. 117, K. Hb.), Sardagna (Sard. Hb.), Weidetriften allo Specchio am Kalisberg 470–570 m (VL. Hb. F.), Cognola (Murr 58 p. 195), ai Giardini (Pfaff); um Borgo: Torcegno, Telve, Civerone, Val di Sella (Ambr. 4 I. p. 116, 117).

R Arco (K. 86; Diettr.), Riva (Porta Hb. K.; Gelmi 10 p. 186); Rovereto, auf steinigen Hügeln: Vallunga, Cengialto, Lavini di Marco (G. Cob. 1 p. 73), Colsanto (Crist. 1 p. 331; b. H. 1 p. 996, Hb. F.). — Hieher wohl wahrscheinlich die vom württemb. Reisevereine bei Torbole gesammelte Pflanze, von der in Flora IX. (1826) p. 112 gesagt wird, daß sie von der aus Sulden sehr verschieden sei.

6. (263.) **P. laxa** Haenke, P. flexuosa Sm. non Wahlenb. — A. u. G. l. c. p. 401.

Auf kahlem Erdboden, zwischen Gerölle und an Felsen in der höheren Alpenregion über kieselhaltigen Substraten.

V Auf mehreren Jochen des Freschen (Cust. Hb. nach Bruhin 3 p. 53). Die Angabe bei Döll 1 p. 87: „P. flexuosa Sm. am Ufer der Ach bei Bregenz" beruht auf Mißverständnis der Stelle in Rchb. 4 p. 140[4] Nr. 311, woselbst nach Sauter P. flexuosa Wahlenb. (= P. distichophylla Gaud.) für diesen Standort aufgeführt wird.

O Jamtalgletscher (Arn. 4 XXVII. p. 110); verbreitet in der alpinen Region des Oetztales (K. 55 p. 146; 86; Peyr. b. DT. 9 p. 84) bis zum Mitterkamp im Gurgler Gletscher 3200 m (K. 9 p. 318; 86; b. Amthor 1 3. Aufl. p. 152).

I Verbreitet im südwestlichen Gebiete auf Glimmerschiefer und Gneiß (Hfl. 51, Hb. F.; K. 55 p. 147; 86; S. 4 p. 386, Hb. F.) von 2175 m: Roßkogel, bis 3250 m: Habicht (S.); Kalkkögel (V. Ebner in Hb. K.), Serles (Hfl. b. H. 1 p. 994, Hb. F.), Kirchdach (K. b. S. 4 p. 386, Hb. K.); östlich der Sill: Patscherkofel (K. 86; Murr), Glungezer (Saut. 11 p. 66; Hfl. b. H. 1 p. 994), Viggar 1740 m (Kot. Hb.); Tarntalerköpfe über 2500 m (K. 86, Hb.); Schmirnerjoch (J. Zimm. b. H. 20); Vennatal (Peyr. b. DT. 9 p. 84).

U Häufig am Sonnwendjoch (Längst b. H. 20); Zillertal: Schwarzensteingletscher 2000 m (K. 55 p. 147).

K Griesalpe (Trst. b. H. 1 p. 994, Hb. F.), Jufen (Trst. 5 p. 396); Geisstein 1950—2275 m (Saut. 7 p. 467; Ung. 8 p. 278; Trst. b. H. 1 p. 994, Hb. F.).

M Im südöstlichen Teile des Oetztalerstockes zwischen Schnals und Passeier (Elssm. 2 p. 404; Bamb. b. H. 1 p. 1507; Lbd. 10 p. 662; K. 86); Stilfserjoch (Schaubach 1[b] IV. p. 72; Peyr. b. DT. 9 p. 84; Freyn 5 p. 356); Laasertal (Tpp. b. H. 1 p. 994, Hb. F.); Ulten (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 113); Ifinger (H. 1 p. 994, Hb. F.).

E Brenner: Gidergitz (F. Saut.), Schlüsseljoch (Peyr. b. DT. 9 p. 84), Hühnerspiel 2275—2710 m (F. Saut.; K. 86); Ridnaun unter dem

Download unter www.biologiezentrum.at

Becherhause, ca. 3000 m (S.); Jaufen (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104); Alpen in Schalders; westliche Abhänge des Peitler (Bachl. 2 p. 18).

P Kasern in Ahrn (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 113), Stuttennock (Schönach Hb.); Antholz; Gsies (Hut. 6 p. 59); Welsbergeralpen (Hell b. H. 1 p. 994, Hb. F.); ? Prags (Schaubach 1[b] IV. p. 309).

D Verbreitet in den Centralalpen (Wulf. 4 p. 128; Hoppe 3 p. 126; 8 p. 62; b. Rschf. 2 p. 158, wo irrig Haenke statt Hoppe steht; Scheitz b. H. 1 p. 994, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 113; Gand.; Steiner in Hb. K.; Hinterh. & Hut. 1 p. 564; Außerd. b. H. 20; Kell 1 p. 12: „Festuca laxa Haenke"; Schönach Hb.; Weinl. 1 p. 58, 66).

N Alpe Venezia im Pejotale (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 113); Alpe Saënt in Rabbi (Vent. in Hb. Sard.); Ilmenspitze bei Proveis (Handel 4 p. 293).

B Rittnerhorn (Elssm. 2 p. 407; H. 1 p. 994, Hb. F.; K. Hb.; b. Schaubach 1[b] IV. p. 180 als Avena laxa); Schlern (H. 1 p. 994, Hb. F.; Lbd. 8 p. 441), Seiseralpe (Kn. 1 p. 414; Peyr. b. DT. 9 p. 84), Tierseralpe (Lbd. 8 p. 453; b. H. 1 p. 994), Tschamintal (Dürer 1 p. 156).

F Fassa (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 580); Vajolon (Gelmi 10 p. 185), Antermoja-See—Mazzinjöchl (Peyr. b. DT. 9 p. 84), Monzoni (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 113); Fleims; Schwarzhorn (Thaler b. H. 1 p. 1507), Zanggen (Fcch. l. c.); Primör: Pala di San Martino (Lbd. b. H. 1 p. 1507), Pala-Alpe (Zschacke 2 p. 125), Lago di Calaita (Lbd. l. c.).

G Cima del Frate (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 113).

T Valsugana: Montalone (Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 113; b. C. & A. Per. 4 p. 473; b. Bertol. 2 X. p. 459).

[**R** Monte Baldo: Colma di Malcesine hart an der Grenze (Lbd. 6 p. 133), von Pollini nicht für den Baldo angegeben, wie Hausmann schreibt; siehe 3 III. p. 112.]

Var. **pallescens** Koch, ? P. flavescens Thomas. — A. u. G. l. c. p. 402.

O Jamtal in Paznaun (Zimm. Hb. F.).

M Stilfserjoch (K. Müll. 3 p. 396, wo auch eine f. rufescens [wohl der Typus!] erwähnt wird); Ifinger, an feuchten Stellen im Schatten (H. 1 p. 995; siehe auch Murr 49 p. 141).

N „Nel Monte Tonale e nella Val di Sole" (Moretti b. Parlat. 1 I. p. 347); Alpe Venezia im Pejotale (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 113).

F Schwarzhorn (Gelmi 10 p. 185 — der daselbst gebrauchte Ausdruck Corno nero ist eine willkürliche Uebersetzung des deutschen Namens dieses Berges, welcher im Italienischen richtig Rocca heißt).

G Cima del Frate (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 113).

T Montalone (Ambr. 4 I. p. 113; b. Parlat. 1 I. p. 347), Sasso rotto (Gelmi 10 p. 185).

Vergl. auch Murr 65 p. 116.

? Var. **pauciflora** Parlat. — A. u. G. l. c. p. 402.

Poa laxa var. γ panicula pauciflora, ramis plerumque spiculam solitariam gerentibus, flosculis ad basim non lanatis, culmis e nodis inferioribus radicantibus. Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 112.

M Laaseralpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 113).

Download unter www.biologiezentrum.at

7. (264.) **P. minor** Gaud. — A. u. G. l. c. p. 402.

Im Gerölle, Gesteinsschutt, Felsritzen, auf steinigen Triften und kiesigem Boden in der alpinen und subalpinen Region der Kalkgebirge, auffallend oft mit Silene alpina, in den Centralalpen wohl nur bei Kalkbeimengung; häufig mit den Bächen in die Täler herabgeführt.

V Freschen (Cust. b. Saut. 43; b. H. 1 p. 995; siehe Cust. 2 p. 393; Saut. 11 p. 27); Widderstein (Köberlin 1 p. 236; Berchtold 1 p. 22); Alpe Garsella 1900 m (Löwenb. b. Rich. 1 p. 84); Gurtisspitze [„Pontisserberg hinter Frastanz"] (Cust. 3; b. H. 1 p. 995; b. Rich. 2 p. 82); Stuben (Kn. 1 p. 410).

O Fimberjoch (Brügg. b. Killias 2 p. 201); Pizlat (Tpp. 1).

I Nördliche Kalkalpen: im Isarsande (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104), so bei Scharnitz (K. 86); verbreitet in der Solsteinkette (K. 86, Hb.; Gsaller 8 p. 43; Murr 11 p. 240; Kot. Hb.), bis in den Höttinger Graben bei 690 m herab (Kot. Hb.); Stanerjoch (Reis. b. H. 1 p. 1507); Stubaier Kalkgebiet: Saile (Murr l. c.), Seejöchl (Murr), Serles (Hfl. 51, Hb. F.; F. Saut. b. S. 4 p. 386; K. 86, Hb.), Nordseite des Blaser 1740—1900 m (K. 86; b. S. 4 p. 386), Padasterschlucht 1385 m (Kot. Hb.), Kesselspitze, Muttenjoch, Garklerin bis 2450 m (K. 86, Hb.; F. Saut.); östlich der Sill: Tarntalerköpfe 23—2400 m (K. 86, Hb.). Der Standort der „var. vivipara" bei Murr 60 p. 154 ist nicht in Tirol, wie Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 403 angaben, sondern in Bayern. „P. minor" b. K. 8 p. 233 von Stubai gehört zu P. laxa.

U Unnutz (K. Hb); Kaisergebirge, siehe **K.**

K Wildanger am Kaisergebirge (Saut. 3 p. 130; 7 p. 463, 464, 479), auf dem Gerölle des Kaiserberges 1625—1950 m (Ung. 8 p. 278) und wohl danach: Kaisergebirge auf Geröll 16—2000 m (Gschwentn. 1 p. 86; 2 p. 81), am Kaiser (Trst. b. H. 1 p. 995, Hb. F.); Geisstein (R. & J. Hinterh. 1 2. Aufl. p. 224).

M Griänkopf bei Schlinig (Tpp. 1); Trafoi: am Madatschgletscher 2200 m (K. 55 p. 146; 86), unter dem Ortlerferner nahe den Drei Brunnen (Freyn 5 p. 355); Ifinger (H. 1 p. 995 ohne Beleg).

E Hühnerspiel (F. Saut.); Wildseespitze in Pfitsch (K. Hb.); Westseite des Peitler auf Kalkgerölle, häufig ober den Gunggan-Wiesen (Außerd. b. H. 20; Bachl. 2 p. 18).

P Windtal in Prettau (Hut. b. H. 20), Tristenstein in Weißenbach 23—2600 m, Mühlwald 2000 m (Treffer Hb. F.); verbreitet im Dolomitgebiete von Prags und Ampezzo 13—2000 m (Hell b. H. 1 p. 995, Hb. F.; H. 20; Schaubach 1[b] IV. p. 309; Hackel 1 p. 667; Hut. 6 p. 59; Crépin 2 p. 191; Artzt 2 p. 64; Bornm. 2 p. 42 u. in litt.).

D Venediger (R. & J. Hinterh. 1 2. Aufl. p. 224), Bergerkofel in Virgen auf Kalk (Gand.; Kell 1 p. 9, 38); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 564); gemein auf den Dolomitgebirgen südlich von Innichen und in Sexten (Stapf b. H. 1 p. 995, Hb. F.; H. 20; Hut. 6 p. 59; Schönach 2 p. 21), Zabrotalpe bei Lienz, massenhaft (Außerd. b. H. 20).

N Pellerot bei Cles (Loss Hb. F.).

B Gröden (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 113); Schlerngebiet (Elssm. 2 p. 708 u. 408; C. H. Schultz 1 p. 601; H. 1 p. 995, Hb. F. etc.); Latemar (H. l. c.).

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 113; VL. Hb. F.; Briquet 6 p. 484);

Download unter www.biologiezentrum.at

Fleims: San Pellegrino und Vales bei Paneveggio (Fcch. l. c.); Primör: Val Canali (Crépin 2 p. 177).

T Paganella (Gelmi 10 p. 185).

?R Monte Baldo (Goir. Hb. F.) — wohl extra fines.

— **P. pumila** Host. — A. u. G. l. c. p. 403.

K Traunsteiner (5 p. 395) hielt eine Hochgebirgsform von P. alpina auf der Thoralpe bei Kitzbühel dafür.

R Westlich bis zum Monte Baldo (Goir. nach Bolzon 2 IX. p. 444).

8. (265.) **P. cenisia** All. (1789), P. flexuosa Host (1801), Wahlenb., Rchb. non Sm., P. distichophylla Gaud. (1828), Rchb. — A. u. G. l. c. p. 404.

An steinigen Abhängen zwischen Gesteinsschutt, in Felsritzen und im Gerölle der Alpen, besonders auf Kalk.

Tirol (Sieber 1 Nr. ?, nach H. 1 p. 999).

V Zerstreut auf den Alpen (Rich. 2 p. 82); auf den Bregenzer Alpen und auf dem Gries des Ach-Ufers gemein (Saut. b. Rchb. 4 p. 140[4]), am Ufer der Bregenzerache herabgeschwemmt (Saut. 11 p. 13, 27; 43; b. Döll 1 p. 87, 89; b. H. 1 p. 999); Mittagsspitze (Saut. 43; b. H. l. c.); Freschen und Gurtiserberg (Cust. 1 p. 84; b. H. l. c.); Saminatal, Salerul im Gamperdonatal (Kemp 1 p. 154); Rätikonkette ober Vandans und St. Gallenkirch (Rehst. b. H. 1 p. 1508); Fermonttal (Kemp l. c.); Rauz am Arlberg (Murr).

L Almajurjoch; Ehrenbergerklause 950 m (Murr 13 p. 49).

O Paznaun: Nordseite des Fimberjoches bei ca. 2000 m (Brügg. b. Killias 2 p. 202).

I Karwendel (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104 als „P. flexuosa"), im Isargerölle bei der Scharnitz (K. Hb.), Zirlerchristen (Kot. Hb.), Kranebitterklamm, vor der Hundskirche (Hfl. Hb. F. als P. hybrida), Plätschental, Langer Lähner, häufig (K. Hb.; Murr 2 p. 390; 8 p. 165, 166, Hb. F.), Frauhitt (Zimm. Hb. F.), Achselkopf, Höttinger Graben 690—1980 m (Kot. Hb.), Haller Salzberg 1100 m (Murr Hb. F.), Lafatscherjoch (Murr 11 p. 240); ein zweifelsohne herabgeschwemmtes Exemplar sammelte v. Glanz 1854 bei Innsbruck (H. 20); Gschnitztal: Martar (S. Hb. F.).

U Zillertal: im Bachgeschiebe des Floitengrundes (K. Hb.), Schwarzensteingrund (K. 86).

K Kitzbühel: Geschöß auf isolierten Felsblöcken, Tristkogel an den grasigen Abhängen (Saut. 3 p. 130; 7 p. 468, 466, 479).

M Trafoi: Madatschgletscher (K. 55 p. 146), Drei Brunnen (Freyn 5 p. 355); ?Godria bei Laas (Tpp. b. H. 1 p. 1000, das Exemplar im Hb. F. ist zweifelhaft). (Der Standort Rayental: Tpp. b. H. 1 p. 1000 gehört zu P. pratensis).

E Brenneralpen (Hoppe b. Rchb. 4 p. 46), Valmingtal bei Gossensaß 15—1600 m (Hut. b. Noë 2 p. 82, Hb. F.); Plose: auf Triften und Gerölle, von der Voralpenregion an; am häufigsten in Gunggan, hier auf Kalk (Kleb. 1 p. 65).

P Hegedexspitze bei Bruneck (F. Nauss b. H. 1 p. 1000, ohne Beleg); im Kiese der Rienz und Boita (Hut. 6 p. 59).

D Sexten: im Bachkiese beim Bade (Hut. 6 p. 59), Fischeleintal (Buchner).

Download unter www.biologiezentrum.at

N Steinige Triften am Monte Tonale (Rota 2 p. 94 etc.).

B Villnöß, in der Umgebung der Franz Schlüter-Hütte (Osterm. 2 p. 72); Seiseralpe, Westseite des Schlernplateau, Tierseralpe (Osterm. 1 p. 156, 155; Artzt 4 p. 96), Rosengarten: siehe **F**; Joch Grimm (Gelmi 12 p. 236; 13 p. 320).

F Fassa: Pian di Campitello, Molignon (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 125), Monte di Vigo (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 581; b. Ambr. 4 I. p. 125); Fleims: auf Wiesen der Talsohle bei Moëna 1200 m (Fcch. b. Bertol. l. c.).

Var. **pallens** (Gaud.), Poa pallens Gaud., ?P. Halleridis Roem. et Schult., P. cenisia β pallescens Koch. — A. u. G. l. c. p. 404.

„Algau-Alpen in Tyrol: v. Frölich" (Rchb. 4 p. 47), bezieht sich gewiß nicht auf einen inländischen Standort.

9. (266.) **P. caesia** Sm. — A. u. G. l. c. p. 405.

O Oetztal: im Gestäude ober Rofen 2100 m (K. Hb.).

I Stubai: felsige Abhänge bei Oberiß gegen die Villergrube und das Horntal unter Juniperus nana 1740—1830 m; Gschnitztal: häufig an der Südseite der Riepenspitze, in der Einsenkung gegen das Kirchdach 2050—2530 m (K. Hb.; b. S. 4 p. 386); an einer feuchten, schattigen Lehne am Rande eines Grünerlengehölzes im Padaster 1740 m (K. Hb.).

M Zirmeck an der Prader Schafalpe (K. 86), Stilfserjoch (Uechtr. b. H. 20), Franzenshöhe (K. 86), nahe unter Ferdinandshöhe (Freyn 5 p. 356).

E Brennergebirge (K. 43 p. 223), Hühnerspiel, an südlichen Felsabhängen und im Gerölle (K. 86, Hb.; Zimm. Hb.; Murr; Noë 2 p. 98), Riedberg bei Gossensaß 2500 m (Hut. Hb. F; b. Murr 115 p. 71); Wildseespitze in Pfitsch (K. Hb.).

B Gröden: „a Masclê, monte piramidale a nord di S. Cristina" (Fcch. b. H. 1 p. 997; b. Ambr. 4 I. p. 117, Hb. F.); Schlern 2000 m (F. Saut. 5 p. 352); ?in einem Walde zwischen Bozen und Welschnoven (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 582 als P. nemoralis × tota intense glauca, P. glauca Sm.; b. Ambr. 3 p. 403; b. H. 1 p. 997).

F Fassa: Duron, Camerloi (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 117), Val Donna, (Porta b. Pampanini 1 p. 162), ?Duron, Padon fassano und italiano, Soreghes (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 582, wie oben; b. H. 1 p. 997).

10. (267.) **P. nemoralis** L. — A. u. G. l. c. p. 407.

An steinigen, beschatteten Orten, in Auen, Gebüschen, an felsigen Stellen in Wäldern, gemein auf Kalk- und Schiefergesteinen von der Etschniederung bei Rovereto (G. Cob. 1 p. 73) bis in die Alpenregion:

I Sellrain 2380 m, siehe var. firmula (K. 86).

M Stilfserjoch 2260 m (K. 86).

P Göge in Weißenbach in Ahrn 2400 m (Treffer Hb. F.).

B Seiseralpe 16—2300 m (VL. Hb. F.).

Var. **agrostoides** Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 408.

B Am Schlernsteig über Ratzes (Junge 1 p. 21).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **montana** Gaud. — A. u. G. l. c. p. 409.

V Freschen (Cust. 3; b. Rich. 2 p. 82), höchste Joche des Freschen (Cust. Hb. nach Bruhin 3 p. 54).

O Oetztal: zwischen Heiligkreuz und Vent 1650—1900 m (K. 86).

I Innsbruck: Kranebitterklamm (Murr 8 p. 164); Stubai: hinter Neustift (Kot. Hb.).

M Laasertal (Tpp. Hb. F.).

N Monte Peller bei Cles (Loss Hb. F.).

B Seiseralpe (VL. Hb. F.).

?F Hieher vermutlich: „P. nemoralis δ, P. nemoralis coarctata Gaud., P. montana All., P. nemoralis montana et coarctata Rchb. Icon., tab. 86 fig. 1641, 1642, Duron, Padon Fassano und italiano" (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 582).

G Auf Bergwiesen bei Tione (Boni Hb. F.).

Var. **firmula** Gaud., P. nemoralis var. coarctata Gaud. — A. u. G. l. c. p. 410.

O St. Christoph am Arlberg (Murr); vorderstes Oetztal 670 m (Kot. Hb.).

I Verbreitet: Höttingerberg; Völs; Sellrain 1290 m, Kamplspitze bei Praxmar 2380 m; Gärberbach (Kot. Hb.), Villerweg (K. Hb.), Patscherkofel 1060 m; Kreßbach in Stubai (Kot. Hb.); Weg von Steinach nach Trins (K. Hb.).

E Gilfenklamm bei Sterzing (H. & P. Syd. 1 p. 17; P. Syd. 4 Nr. 1528).

P Bachkies im Schwarzenbachtale bei Luttach 12—1400 m (Treffer Hb. F.), ebendort 15—2400 m, nur 15—20 cm hoch und habituell bereits völlig der P. laxa gleichend (Treffer nach Murr), Mühlbacherbadl 1740 m (Schönach 2 p. 20, Hb, Hb. F.).

B Ritten (H. Hb. F.); Schlern 1640—1700 m (Kot. Hb.).

?F Hieher vermutlich: P. nemoralis β paniculis densius et numerosius locustiferis, P. nemoralis glaucantha et firmula Rchb. ic. fig. 1644, 1645, „ex montanis et alpinis di Fiemme et Fassa et ex i Mönzoni di Fassa in sylvis" (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 582).

Var. **rigidula** Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 410.

Tirol (H. 1 p. 997); italienisches Tirol (Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 118; Gelmi 10 p. 186).

O Imst 710 m (Kot. Hb.).

I Wörglschlucht am Solstein; Kesselspitze; Mohrenkopf 2000 m (Kot. Hb.).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 121).

T Trient gegen den Kalisberg 208—232 m (Kot. Hb.).

Var. **glauca** Gaud., P. nemoralis var. glaucescens Kern. in sched. (nach Hackel). — A. u. G. l. c. p. 411 (wo jedoch a. glauca und b. glaucantha unterschieden wird).

Tirol (Rchb. 4 p. 47).

V Feldkirch: Ardetzenberg (Hasler b. Rich. 2 p. 82), Margarethenkapf (Kemp 1 p. 126).

Download unter www.biologiezentrum.at

L Grenzkamm: am Gruner beim Biberkopf, Kalkmergel 1815 m (Holler 1 p. 96).

O Oetz, Tumpen (Kot. Hb.).

I Innsbruck: Egerdach (S. b. Schönach 2 p. 21, Hb. Schönach). Lanserkopf, Morgenkopf (Kot. Hb.); Trins (K. Hb.: „P. glaucescens").

M Meran: an sonnigen Felsenabhängen bei der Leiteralpe im Spronsertale (Bamb. b. H. 20, Hb. F.).

B Schlern 1560, 1910 m (Kot. Hb.); Bozen: im Talferbette und am Eisakdamme in der Kaiserau (H. Hb. F.).

G Matterot-Gletscher im Val Genova (Sard. Hb.).

T Trient: Straße nach Pontealto (VL. Hb. F.).

Var. **glaucantha** (Gaud.), P. glaucantha Gaud., P. nemoralis var. glaucantha Rchb. — A. u. G. l. c. p. 411.

„Auf den südl. Gebürgen, Tyrol, Schweiz (Rchb. 4 p. 47).

11. (268.) **P. palustris** L. (1759), P. serotina Ehrh. (1791). P. fertilis Host (1805). — A. u. G. l. c. p. 416.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Ufern.

V Auf Sumpfwiesen (Saut. 11 p. 27): Bodenseeried, bei Fussach (Cust. 2 p. 393; 3); Mehrerau (Saut. 43 als P. angustifolia Rchb.).

L Am Waldwege zur Musaueralpe bei Vils (Lotzbeck b. Sendtn. 3 p. 899).

I Auf Sumpfwiesen bei Flaurling (Murr 11 p. 240, Hb. F.) und an Teichen bis gegen Zirl hinab (Murr 7 p. 87); Innsbruck: in der Gallwiese (Murr 11 p. 240) und einzeln an Sumpfgräben um Amras (Murr 2 p. 389; 11 p. 240), Paschberg (VL. Hb. F.).

M Auf Wiesen bei Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 998); an Wiesengräben im äußeren Passeier unterhalb Riffian (S. Hb. F.).

E Brixen: auf Sumpfwiesen zwischen Milland und Sarns nicht häufig (Bachl. 2 p. 19).

P Trippach bei St. Johann (Treffer b. Schönach 2 p. 21); in Antholz, daselbst eine großährige Sumpfform im Badbache flutend und denselben stellenweise ganz ausfüllend (H. 20).

?D Bei Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 998, das Exemplar ist jedoch zur sicheren Bestimmung zu schlecht); im Bereiche der Schobergruppe — ob in Tirol? — (Weinl. 1 p. 62).

B ?Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 601); dieser Standort braucht, die richtige Bestimmung vorausgesetzt, nicht bei 2000 m hoch zu liegen, wie Aschers. & Gr. 1 p. 417 annehmen, sondern könnte sich auch noch ganz gut bei 1600 m befinden. Gemein um Bozen, z. B. an den Gräben gegen Sigmundskron, dann an der Etsch auf der Eppanerseite (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 602; b. Ambr. 4 I. p. 120; H. 1 p. 998 ohne Beleg; 20), während die Angaben Rappesbühel bei Klobenstein und im Talferbette b. H. 1 p. 998 nach dem Exemplare zu P. trivialis gehören; Salurn (Hellw. b. Murr 55 p. 147; Pfaff). Im Leiferser Moos zwischen Phragmites eine var. stagnatilis Hsm. auffallend schlank, bis 4′ hoch, wenighalmig, Rispe sehr ausgebreitet, schlaff, flatterig, bis 11″ lang und 8″ breit mit fast haarfeinen Aesten, Spelzen gelbgescheckt (H. 20). Var. muralis Schlechtend., P. serotina β muralis Schlechtend. — A. u. G. l. c. p. 418. Bozen, an Mauern und hie und da im heißen Sande der Talfer (H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient: Campo trentino (Gelmi 3 p. 37), an Gräben zwischen der Fersina und Mattarello (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 120); Caldonazzo-See (Kot. Hb.).

R Rovereto (Hepp.).

Die Innsbrucker Pflanze wurde wie die von Trient von Hackel als echt erklärt; doch sind beide Pflanzen wenigstens habituell, außerordentlich verschieden und ist der Formenkreis dieser Art nach Hackel in litt. noch völlig ungeklärt (Murr in litt.).

12. (269.) **P. intermedia** (Ambr.), P. alpina ε intermedia Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 115, P. sclerocalamos Fcch. in sched., P. alpina × caesia?, vergl. Aschers. et Gr., Syn. II. 1. p. 419 (1900). — A. u. G. l. c. p. 419.

F Fassa: auf dem Joche zwischen Durontal und Camerloi im Val Donna am Rosengarten (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 115; b. Gelmi 10 p. 186, von Letzterem jedoch nicht gesehen).

13. (270.) **P. compressa** L. — A. u. G. l. c. p. 419.

Auf dürren Grasböden, trockenen steinigen Hügeln und Rainen, auf Sand und Gerölle an Mauern, Weg- und Straßenrändern.

V Rheintal (Cust. 1 p. 84); Bregenz, gemein (Saut. 43; b. H. 1 p. 1000; Bruhin b. Rich. 2 p. 82); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 6; b. Rich. l. c.); Feldkirch (Hasler b. Rich. 1 p. 84; 2 p. 82).

O Zams (Kot. Hb.); Obladis: im Walde gegen die Asterhöfe (Mik 3 p. 74).

I Innsbruck: am Nordgehänge bis zur Arzleralpe 1070 m (K. 86), Völs (Kot. Hb.), im Sillgries bei Pradl (Hfl. Hb. F.), an Straßenmauern beim Berg Isel (Hfl. b. H. 1 p. 1000, Hb. F.), südliches Mittelgebirge (Benz Hb. F.; Zimm. Hb. F.; Kot. Hb.), sandige Gehänge an der alten Schönbergstraße (Murr b. S. 4 p. 386); Steinach (F. Saut.).

M Meran (Jeggle b. H. 20), Schloß Tirol (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 602), Algund, Küchelberg (Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 100).

E Brennerstraße oberhalb Gossensaß (Hepp. b. H. 1 p. 1508), Sterzing: im Gerölle des Valler-, Pfitscher- und Mareiterbaches (Fischn. Hb.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 1000; Bachl. 1 p. 87).

P Niederdorf, in der Au auf dem Geschiebe der Rienz (H. 20).

D Oberhalb Nikolsdorf bei 950 m (Außerd. b. H. 20).

N Cles (Loss Hb. F.), Denno (Hfl. Hb. F.).

B Ritten: an Rainen und Mauern bei Kleinstein und Unterinn, einzeln am Kemater Wege bis 1260 m (H. 1 p. 1000, Hb. F.), höchstes Vorkommen am Wege bei Pfaffstall und einzeln bei Pemmern [1570 m] (H. 20): Bozen: gemein z. B. an der Talfer und am Eisak (H. 1 p. 1000, 1508, hier als β Langeana (Rchb.), Hb. F.); Pigenò bei Eppan (Hfl. b. H. 1 p. 1000).

F Primör: um Fiera 700 m, Agnerola-Alpe bei 1400 m (Paol. 1 p. 7, 21).

T Mezolombardo (Kot. Hb.); häufig um Trient (Per. b. H. 1 p. 1000; VL. Hb. F.; Sard. Hb.; Kot. Hb.); Valsugana, in Weinbergen (Ambr. b. Bertol. 2 X. p. 460).

R Arco (Diettr.), Riva (Lbd. b. H. 1 p. 1508); Rovereto, gemein, im äußeren Vallarsa (Crist. 1 p. 341; b. H. 1 p. 1000, Hb. F.; Hepp.; K. 86; G. Cob. 1 p. 73).

Download unter www.biologiezentrum.at

14. (271.) **P. Chaixi** Vill. (1785), P. silvatica Chaix (1786), P. sudetica Haenke (1791). — A. u. G. l. c. p. 422.

In Gebirgswäldern und alpinen Gebüschen, auch auf Wiesen.

V Damülser Mittagsspitze (Saut. 11 p. 27; b. H. 1 p. 998).

O Planggeross im Pitztale; Gurgltal (Tpp. b. H. 1 p. 998, Hb. F.).

L Roßberg bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240).

I Sellrain: Längental in Lisens bei 1900 m zwischen Juniperus nana (K. Hb.; b. J. Kern. 3 p. 409); Obernberg und Vennatal, überall unter Grünerlen bei 13—1400 m (K. 86).

K Kaisergebirge: südlich unter dem Kopfthörl (Saut. 7 p. 464).

E Jaufen: „an grasigen Plätzen zwischen Buschwerk" 16—1800 m (Hut. b. K. 78[a] Nr. 1089, 78[b] III. p. 148, Hb. F.), im Jaufentale sowohl die gewöhnliche Form mit ausgebreiteten unteren Rispenästen und ziemlich breit berandeten Spelzen, diese unter Grünerlengebüsch, als auch auf Wiesen eine Form, welche sich der Rasse virginea Aschers. et Gr. 1 p. 424 nähert (Murr 114 p. 42); ein Stock am Schaldererbache zwischen Vahrn und Schalders (Heimerl 2 p. 455).

P Taufers: Marbe bei Lappach in Mühlwald 1750—2000 m (Außerd. in Hb. K.; Treffer Hb. F.), hier auch bei 1900 m sehr selten eine f. flavescens Ausserd., Aehrchen schön gelb (Außerd. in Hb. K.); Antholz: an der Holzgrenze über dem See (Hut. 6 p. 59); Niederdorfer Au und Bachgrus hinter Bad Altprags (H. 20).

D Teischnitz in Kals (Hinterh. & Hut. 1 p. 564); Schleinitz (Hoppe 3 p. 126).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 94; Ball 1 p. 459; Rod. & Ven. 2 p. 15).

F Fassa: auf Alpenwiesen am Padon fassano und Padon italiano (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 582), Bufaure, Monte di Pozza; Val Cadino in Fleims (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 121).

G Val Genova (Gelmi 10 p. 186); Madonna di Campiglio (Eschenl. 1; b. H. 1 p. 998); Alpe Trivena im Valle di Breguzzo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 121).

T Monte Bondone, al Doss dei laresi (Gelmi 1 p. 71; 3 p. 37; 10 p. 186, in Hb. Sard.), alla Vela (Sard. Hb. als P. compressa, fide Handel-Mazzetti); Valsugana: ober Conseria, bei Copolà und noch viel nördlicher (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 121).

R Monte Baldo: Altissimo di Nago (K. Hb.).

Var. **remota** Fr. — A. u. G. l. c. p. 424.

V Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 6; b. Rich. 2 p. 82).

I Längental in Lisens (K. Hb.).

15. (272.) **P. hybrida** Gaud. — A. u. G. l. c. p. 424.

In Gebirgswäldern und alpinen Gebüschen, Legföhren- und Grünerlenbeständen, auf schattigen Bergwiesen.

I Bergltal in Leutasch (Murr 66 p. 196), am kleinen Achselkopf bei Innsbruck 1480 m (Kot. Hb.); im Ißtale des Haller Salzberges (Murr 8 p. 163; 11 p. 240 und in litt.); Binsalpl am Lampsenjoch gegen die Hinterriß (Grembl. Hb.); Gschnitztal, Padaster, Martar (K. Hb.), Sondestal 15—1800 m unter Alnus alnobetula (F. Saut.; K. 86 u. Hb.); Hoher Lorenzen in Obernberg (K. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Wälder bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1508); Kaisergebirge: im Teufelwurzgarten [südlich am Stripsenjoch bei 17—1800 m] (Saut. 7 p. 463).

K Kaisergebirge: südlich unter dem Kopfthörl (Saut. 7 p. 464); Kitzbühel: am Geschöß (Saut. 7 p. 468), auf grasigen Abhängen des Geschösses und am Kaiserberg zwischen 3000 und 4000 Fuß [975—1300 m] (Ung. 8 p. 278); am Schattberg mit Mulgedium und Adenostyles (Braune 31 p. 617; Trst. b. H. 1 p. 998, Hb. F.); ? Geisstein (R. & J. Hinterh. 1 p. 243). Für dieses Gebiet zuerst von Sauter 3 p. 130 [1829] erwähnt.

E Zeragalpe am Brenner (Murr).

D Sexten: unter Gebüsch am Kreuzberge unter der Felsenbank, welche den Schuß umzieht in den Löchern, auch hie und da auf den Mähdern daselbst 17—1800 m (Hut. 6 p. 59; 7 p. 122; b. K. 78[a] Nr. 1090, 78[b] III. p. 149), Sexten 16—1900 m (Hut. Hb. F.), Kreuzberg am Schuß 1600 m (F. Saut. 5 p. 352, Hb. F.).

B „In silva subalpina: Latemar districtus Karneid" (Fcch. 5 p. 9), „Nel bosco di Latemar sopra la cascina" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 122). — Offenbar ist hier der Karerwald gemeint.

T Nardemolo in Palù (Gelmi 10 p. 186 u. Hb. Sard.).

16. (273.) **P. trivialis** L. — A. u. G. l. c. p. 425.

Auf feuchten Wiesen und Grasplätzen, lichten Waldstellen, in Gärten, an Weg- und Grabenrändern gemein, von **R** Riva und Rovereto (Ambr. 4 I. p. 123; G. Cob. 1 p. 73) im Allgemeinen bis etwa zur Grenze der Culturen, stellenweise bis in die Alpenregion:

B Seiseralpe, an einer sumpfigen Stelle bei der Zallinger Schwaig 2050 m (VL. Hb. F.).

Var. **stricta** Döll. — A. u. G. l. c. p. 426.

„Oefters ist [in Nordtirol] die Rispe oder die ganze Pflanze violett übergossen" (Murr 9 p. 73).

B Solche Exemplare liegen auch von Klobenstein und Bozen (H. Hb. F.) vor.

Var. **aurata** Murr in Deutsche bot. Monatsschr. XV. (1897) p. 142.

I Innsbruck: auf den Wiltener Feldern (Murr 9 p. 73; 49 p. 142), im Pradler Sillgries (Schm. b. H. 1 p. 999, Hb. F.; b. Murr l. c.).

17. (274.) **P. pratensis** L.. P. pratensis β latifolia Ambr. in Oesterr. bot. Wochenbl. III. (1853) p. 403 (bezieht sich offenbar auf die typische Pflanze, da bei Ambr., Fl. Tir. merid. I. p. 123 außer dieser nur var. angustifolia erscheint. Facchini in Zeitschr. Ferd. III. Folge 5. Heft (1855) p. 9 sagt einfach: „P. pratensis L. var. latifolia et angustifolia").

Auf Wiesen, Triften, Grasplätzen, sandigem und steinigem Boden, an Rainen, Wegrändern gemein; von **R** Rovereto bis in die Alpenregion:

T Bondone (VL. Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **anceps** Gaud. — A. u. G. l. c. p. 429.

I Innsbruck: Wiltener Felder an Ackerrainen (Murr 11 p. 240, nach einer Bestimmung Hackels).

Var. **angustifolia** Sm. — A. u. G. l. c. p. 431.

Besonders auf Kies und Gerölle.

V Feldkirch (Schönach 2 p. 21).

O Oetztal (Kot. Hb.).

I Innsbruck: im Kiese des Inn und der Sill (Hfl.; Schm. b. H. 1 p. 999, Hb. F.), Lanserkopf (Hfl. 51, Hb. F.); Stefansbrücke auf Sandboden, Medratz in Stubai (S. Hb. F.).

M Rayen, ca. 1600 m (Tpp. Hb. F. u. b. H. 1 p. 1000 als P. pratensis); Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 999); Meran: am Küchelberg (Entl. 2 p. 181, doch nicht 1 IV. p. 100).

E Sterzing; mehr an mager bewachsenen Orten der Anhöhen (Schm. 1 p. 45); Brixen (Schm. b. H. 1 p. 1508, Hb. F.).

P Mühlwald 1260 m (Außerd. in Hb. K.); Bruneck (Marchesani b. H. 20).

D Virgen, an warmen Abhängen (Gand.).

B Rittneralpe auf der Schön, ca. 1650 m, an dürren Stellen (H. 20); Seiseralpe bei der Saltariahütte, ca. 1650 m (VL. Hb. F.); Bozen: häufig im Talferbette und am Schloßfelsen von Runkelstein (H. 1 p. 999, Hb. F.), Bozen (Ambr. 4 I. p. 124).

F Fassa (Ambr. 4 I. p. 124).

G Tione, an Hügeln (Boni b. H. 1 p. 999, Hb. F.).

T Trient: oberhalb Sardagna (Sard. Hb.), Piazzina, Kalisberg, Fontana Santa, Doss Trento; Costalta in Pinè (VL. Hb. F.); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 124), ?Settelaghi (C. & A. Per. 4 p. 473 als P. angustifolia L.).

R Rovereto (Ambr. 4 I. p. 124).

18. (275.) **P. violacea** Bell. (1792), Hackel, Monogr. Festuc. eur. (1882) p. 200, Festuca poaeformis Host (1802), F. rhaetica Sut. (1802), F. pilosa Hall. fil. (1802), Koch. — A. u. G. l. c. p. 434.

O Nauders (Uechtr. 6 p. 249); Oetztal (K. Hb.), bei Vent (Tpp. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.).

I Morgenkopf am Glungezer 1940—2000 m (Kot. Hb.); Trunajoch (Benz fide Oborny).

M Alpen bei Mals (Hofm. b. H. 1 p. 1008), in Schlinig ober den Almen auf Glimmerschiefer (Tpp. ibid., Hb. F.); in Sulden (Fleischer b. Hochst. 1 p. 86); Spronseralpen, sehr häufig (Bamb. 4 p. 663; b. H. 1 p. 1508, Hb. F.).

E Platzerberg bei Gossensaß 2300 m (Hut. Hb. F.); Jaufen 1800 m an steinigen Plätzen (Hut. b. K. 78[a] Nr. 1088, 78[b] III. p. 148).

P Weitfeld bei Luttach 20—2200 m (Treffer; Murr 115 p. 72), Mühlwaldtal bei 15—1900 m (Außerd. in Hb. F., Hb. K.); Sarlkofel in Prags (Bornm.).

D Kals (Rschf. 3 als F. poaeformis; b. H. 1 p. 1008), daselbst an Felsen und auf Alpenmähdern bei Lesach, am Lesacher Wiesenberg, Tschamp 13—2200 m (Hut. b. H. 20, Hb. F.). In Kals offenbar schon

Download unter www.biologiezentrum.at

von Sieber gefunden: „höchste Alpen des südlichen Tirols“ (Sieber 1 Nr. 37 nach Mert. & Koch 1 I. p. 661, Hb. F.: erhalten von Prof. Friese aus Sieber's Fl. austr.).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 95); nördlich der Alpe Lavacè bei Lanza (Handel 4 p. 293).

B Seiseralpe oberhalb Ratzes (Zucc. 1 p. 280), Seiseralpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 165), daselbst unweit der Mahlknechtshütte (Grabm. b. H. 20), am Puflatsch (VL. Hb. F.).

F Fassa: Duron (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 165), Udai (Ambr. 3 p. 404), Fedaja, Monte di Pozza, Bufaure (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 165); hienach hätte es bei Bertol. 2 III. p. 584 statt „Fiemme“, richtiger „Fassa“ zu heißen.

T Cornetto di Bondone (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 165); Valsugana: Montalone, Cinque valli (Ambr. locis cit.), Mendana bei Torcegno (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 474; b. H. 1 p. 1508; b. Bertol. 2 X. p. 462; Ambr. 4 I. p. 165).

?R Baldo: vorzüglich al Prabazar und ai Coltri (Poll. 3 I. p. 121; b. Bertol. 2 I. p. 600).

Var. **viridi-aurea** nob., Festuca pilosa var. β spiculis viridi-aureis Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 164.

M Vinschgau (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 165).

F Fassa: Durontal (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 165).

T Monte Maranza bei Trient; Setteselle in Valsugana (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 165).

Var. **breunia***) (Fcch.) Richter, Pl. eur. I. (1890) p. 95 (als „brennia“), Festuca breunia Fcch. b. Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 824, F. pilosa β breunia Ambr. l. c. p. 819. — A. u. G. l. c. p. 435.

„In valle Ridnaun districtus Sterzing ad occidentem montis Brenner, et in opposito monte Schneeberg in valle Passeier, a regione suprema culturae ad regionem alpinam mediam; in alpe Giumella districtus di Fassa; in herbidis clivosis, saxosis, rupestribus, solo granitico. Observavi annis 1844 et 1845“ (Fcch. 5 p. 11 u. b. Ambr. 4 I. p. 824—825).

M Am Schneeberg in Passeier (Fcch., siehe oben).

E Ridnauntal (Fcch., siehe oben).

F Alpe Giumella in Fassa (Fcch., siehe oben).

Hausmann schreibt (20) Folgendes: „Aehrchen 6—8blütig. Facchini trennte die Art auf das Merkmal der vielblütigen Aehrchen und der flachen Halmblätter gestützt, aber schon Koch bemerkt, daß der Halmblätter bald flach, bald zusammengerollt sind und nennt dabei die Aehrchen meist 3blütig. Reichenbach (Gräser p. 30) nennt die Aehrchen sehr veränderlich an Größe und dabei 3- bis 6blütig. Es stellt sich somit heraus, daß die vielblütige Form wenigstens

---

*) Von Breuni, einem rätischen Volksstamme, nach dem angeblich der Brenner benannt ist (vergl. Horaz, Carm. lib. IV. cap. 14.: „ . . . . milite nam tuo Drusus Genaunos, implacidum genus, Breunosque velocos et arces Alpibus impositas tremendis . . . .“).

Download unter www.biologiezentrum.at

schon früher beobachtet worden war. Die Exemplare, die ich aus Salzburg (Sauter), [M] Passeyer (Bamb.), Vintschgau (Tpp.) ..... (Viehweider) besitze, haben alle 3 bis 4blütige Aehrchen, die aus dem Pustertale [D] Kals von Huter gesammelten dagegen meist 6blütige Aehrchen und gehören somit zu Facchini's Festuca breunia, wobei ich jedoch bemerken muß, daß ich auch an diesen Exemplaren bald zusammengerollte, bald flache Halmblätter finde. Sehr schön erhielt ich die letzte Form von Huter aus [P] Ahrn, am Trippach herabgeschwemmt und auf Bergwiesen am Wolfeskofl (Huter)".

— **P. multinervia** Schreb. b. Wulf. Flora nor. phanerog. ed. Fenzl et Graf (1858) p. 133 Nr. 253.

P „In sylvis, et ad earum margines graminosos, illico supra balnea Praxensia, Julio" (Wulf. 4 p. 133). Fehlt im Wulfen'schen Herbar und kann daher nicht mehr agnosciert werden.

79. Briza L., Zittergras.

1. (276.) **B. media** L. — A. u. G. l. c. p. 440.

Auf Wiesen aller Art, feuchten und trockenen Grastriften, mageren Weideböden, Moorgründen gemein bis in die Alpenregion:

O Almajurjoch 20—2100 m (S.); Rofen im Oetztale 2000 m (K.).

I Gernschrofen in der Solsteinkette 2050 m; Alpeinerferner 2150 m (K. 86), Pfandleralpe 2140 m (K. b. S. 4 p. 386); Blaser 2140 m (K. 86).

P Ampezzo: Falzarego bei 18—1900 m (S.).

Var. **alpestris** Beck, Fl. Niederösterr. p. 90 (1890), siehe A. u G. l. c. p. 441.

B „Auf den Alpen wird die Art ganz gefärbt, nicht blos die Aehrchen sondern auch die Halme und die ganze Rispe; die Aehrchen werden dabei sehr groß; so auf der Rittneralpe" (H. 20).

Auch K. 77 p. 68 erwähnt unter den im Versuchsgarten am Blaser **I** cultivierten Pflanzen eine „alpine var." von B. media.

Forma **pallescens** Murr in Deutsch. bot. Monatsschr. XX. (1902) p. 56. „Ein kleinähriger Semialbino, der einer B. minor ähnlich sieht".

V Bei St. Gerold im Walsertale 1887 (S. b. Murr 88 p. 56, Hb. F.).

— **B. minor** L. — A. u. G. l. c. p. 442.

Tirol (Laichard. 1 I. 57).

T An der Valsuganabahn bei San Cristoforo (Murr 78 p. 3).

R Vallarsa zwischen Polsa und Spino (Crist. 1 p. 339) — was wohl auf falscher Bestimmung beruht.

80. Catabrosa Pal.-Beauv., Quellgras.

1. (277.) **C. aquatica** (L.) Pal.-Beauv., Aira aquatica L., Glyceria aquatica Presl. — A. u. G. l. c. p. 443.

V Am Bodensee (Saut. 11 p. 23; Cust. b. Döll 1 p. 86), „in Gräben" (Saut. 43), am Bodensee bei Fussach (K. Hb.); eine var. β minima digito humilior, spiculis unifloris seit Jahren immer constant an feuchten Stellen am Bodensee bei Bregenz (Cust. 1 p. 82; 2 p. 389; 3).

Download unter www.biologiezentrum.at

O Nauders (Tpp. 1); Oetztal: zwischen Umhausen und Längenfeld 1100 m, bei Heiligkreuz 1650 m und noch oberhalb Rofen bei 2044 m (K. 86).

I Sellrain: Lisens 1620 m; Innsbruck: Allerheiligen, Gießen in der Höttingerau, Mühlau, Gallwiese (K. 86), Bahnhof (K. Hb.), Igls (K. 86), bei Lans 3—5blütig (J. Zimm. b. H. 1 p. 1508); Stubai: bei Neustift (K. 86); Gschnitztal: an feuchten Stellen bei Trins unter dem Muliboden und gegen Steinach, immer einblütig: uniflora Gray. — A. u. G. l. c. p. 444 (K. Hb.; b. Aschers. & Gr. l. c.).

U Zillertal: Breitlahner (K. 86).

M Bei Reschen (Tpp. 1), zwischen Graun und Heid 1450 (K. 86); Laasermoos (Tpp. b. H. 1 p. 1001, Hb. F.); Martelltal (Tpp. 1); Spronsertal (Entl. 1 IV. p. 100).

E Sterzing (K. 86; Fischn. Hb.); Brixen: in den Tümpeln bei Naz (Hut. Hb. F.).

P Niederdorferau (Sinner Hb. F.); sehr häufig am Wege am Kößlbrunnen zwischen Schluderbach und dem Misurina-See [bei 16—1700 m] ziemlich niedrig und bluroth übergossen — siehe **B** (H. 20).

D Innichen: in den Quellen des Marktbrunnens nordwestlich über dem Bade (H. 20).

B Seiseralpe: β stricta, eine aufrechte, finger- bis handhohe, dunkler gefärbte Pflanze (C. H. Schultz 1 p. 601), Seiseralpe an der Baumgrenze (Fcch. 5 p. 10), daselbst am Wege vom Frommerbilde nach Saltaria bei der höchsten Stelle [über 1900 m]: ziemlich niedrig und blutrot übergossen (H. 20); Bozen: an einer Stelle an einem sumpfigen Platze links am Wege von Sigmundskron nach Frangart vor den ersten Häusern mit Glyceria fluitans und Equisetum maximum dann im Moose daselbst unter der Straße mit E. limosum (H. 1 p. 1001, Hb. F.), bei Sigmundskron (Fcch. 5 p. 10; b. Ambr. 4 I. p. 73); häufig an Gräben bei Leifers und bei Salurn (H. 20).

F Fassa: in Gräben bei Molignon und am Avisio unterhalb San Giovanni bei Vigo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 73; b. Gelmi 10 p. 186).

G Pozze di Stenico (Loss Hb. F.).

R Gardasee: in den Sümpfen um Torbole und am nördlichen Ufer derselben, nicht gemein (C. & A. Per. 4 p. 474).

81. Glyceria R. Br., Süßgras.

1. (278.) **G. fluitans** (L.) R. Br., auct. tirol. p. p. (vide G. plicata). Festuca fluitans L. — A. u. G. l. c. p. 445.

An Sumpfstellen, Quellen, Gräben, Tümpeln, nassen Wegrändern und morastigen Plätzen bis in die Alpenregion; die Verbreitung ist wegen bisheriger Confundierung mit G. plicata erst näher zu ermitteln.

V Sehr häufig bis in die Voralpen (Rich. 2 p. 82).

O Bei Fließ und Prutz (Hellw.).

I Gemein; Alpein in Stubai, noch bei 2040 m (S. 4 p. 386).

U Rattenberg: am Wege zur Alpe Ladoi (Längst Hb. F.); Kufstein (Schnabl b. Magn. 23 p. 29); Zillertal: zwischen Fügen und Uderns (Kot. Hb.), bei Zell (Gebh. Hb. F.; b. H. 1 p. 1001), zwischen Hippach und Mayrhofen (Kot. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Waldgräben bei Niederdorf (Diettr.).

B Ritten (H. 1 p. 1001, Hb. F.; Pfaff), Rittneralpe auf der Schön 1650 m (H. 20), Klobenstein (H. Hb. F.); Seiseralpe: an sumpfigen Stellen unter der Zallinger Schwaig 2050 m (VL. Hb. F.); Bozen (H. 1 p. 1001, Hb. F.), Frangart (Pfaff), Rodlerau; Tramin (Kravogl 1 p. 16), Salurn (H. 20).

F Fassa, mit G. plicata (Ambr. 4 I. p. 133).

G Tione (Boni Hb. F.; b. H. 1 p. 1001).

T Trient (VL. Hb. F.): Campo trentino (Sard. Hb.); Borgo (Ambr. 4 I. p. 133).

2. (279.) **G. plicata** Fr., Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 131. G. fluitans auct. tirol. p. p. — A. u. G. l. c. p. 448.

Wie Vorige.

V Bregenz, am Seeufer (Löwenb. b. Rich. 1 p. 84), bei Lautrach (Milz b. Rich. 5 p. 340), ? Dornbirn, auf Wiesen zwischen dem Gütle und dem Rappenloch (Zimmerm. 3 p. 6 mit „?"); Feldkirch: bei Göfis (Rich. 1 p. 84), Tisis (Hasler ibid.); bei Mauern in Liechtenstein (Ohnes. ibid.) und sicher auch weiter verbreitet (Rich. 2 p. 82).

O Bei Fließ und Prutz unter G. fluitans (Hellw.).

I Innsbruck: Afling (Murr), Kranebitten (Kot. Hb.), Kaiserstraße (Ilfl. Hb. F.), Amras, Egerdach (Zimm. Hb. F.); Gärberbach; Neustift (Kot. Hb.); Trins, Gschnitz (K. Hb.); Gries am Brenner (Kot. Hb.); Alpe Tagetlan in Weerberg (Niggl in Hb. K.).

U Zillertal: zwischen Kaltenbach und Zell, Zell und Hippach (Kot. Hb.).

K Um Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

M Bei Mals und im Glurnsermoose (Tpp. Hb. F.; b. H. 20); Laasermoos (Tpp. Hb. F.); Rabland (H. 20); Saltaus (Lad.); Meran (Eschenl. Hb. F.).

E Sterzing (Sinner b. H. 20); Brixen: am Schießstande (Messner Hb. F.).

P Welsberg (Hell Hb. F.).

D Innervillgraten; Teischnitz in Kals; Lienz (Scheitz Hb. F.).

B Schlern (Kot. Hb.); Bozen (H. Hb. F.).

F Fassa: bei Alba, Perra, Soraga (Ambr. 4 I. p. 132).

T Trient (Perini Hb. F.), daselbst im alten Etschbette bei San Martino gegen die Eisenbahn (VL. Hb. F.); in Gräben bei Borgo sehr gemein (Ambr. 4 I. p. 132).

R Arco (Diettr.); Rovereto, selten (Crist. Hb. F.).

3. (280.) **G. aquatica** (L.) Wahlenb., Poa aquatica L., Glyceria spectabilis Mert. et Koch. — A. u. G. l. c. p. 451.

In stehenden und langsam fließenden Gewässern.

V In Gräben des Bodenseeriedes, Höchst (Horak), Fussach (Cust. 1 p. 84), daselbst auf weite Strecken eine reine Massenvegetation bildend (K. 86), Hard (Hasler 1; Schröt. & Kirchn. 1 II. p. 54), Bregenz (Cust. l. c.; Saut. 11 p. 27; 43; b. H. 1 p. 1000; Ebner Hb. F.), Vorkloster (Schröt. & Kirchn. l. c.), Lautrach (Häusle b. Eugling & Sternbach, b. Aichinger 1 p. 291).

Download unter www.biologiezentrum.at

[I Innsbruck; „im Ambraser See, in allen Lacken, und stehenden Wässern" (Schpf. 1 p. 20). Bezieht sich auf eine der verwandten Arten.]

B Im Etschtale unterhalb Bozen zwischen Phragmites communis (Zucc. 1 p. 266), daselbst in Menge an den großen Abzugsgräben an den Türkäckern zwischen Moritzing, Siebenaich und Sigmundskron, z. B. am sog. Mondscheingraben, wird hier aber meist schon vor der Blütezeit abgemäht (H. 1 p. 1000, Hb. F.), Bozen gegen Sigmundskron (Fcch. b. Ambr. 3 p. 403; 4 I. p. 131), bei Frangart (Pfaff), zahlreich an einem der sogen. Plümpfe in der Rodlerau (H. 20), an einem Bächlein gegen Kampenn (Pfaff). Die Angabe: Seiseralpe bei Artzt 4 p. 96 ist offenbar falsch.

T Gräben von Deutschmetz gegen Salurn (Murr 60 p. 154).

82. Festuca L. *), Schwingel.

(incl. Atropis Rupr., Vulpia Gmel. und Scleropoa Griseb.)

1. (281.) **F. distans** (L.) Kunth, Poa distans L., Glyceria distans Wahlenb., Atropis distans Griseb. — A. u. G. l. c. p. 455.

An Wegen und auf mageren Plätzen.

V Feldkirch: am Fuße des Ardetzenberges am Wege gegen Altenstadt (Hasler 1; b. Rich. 1 p. 84; 2 p. 82).

O Oberinntal mit Plantago maritima (Uechtr. 17 p. 607); Landeck (Kot. Hb.), bei Fließ und Altenzoll (Hellw.), bei Prutz (Tpp. b. H. 1 p. 1001).

I Zirl (Kot. Hb.); um Innsbruck und Hall an Wegen und Schuttplätzen verbreitet (Zimm. Hb. F.; Schönach Hb.; Murr 2 p. 389 [1881]; 10 p. 183 u. in litt.); an der Haller Salzbergstraße noch bei 1000 m (Murr); Gschnitztal: an Wegen bei Trins 1200 m, ca. 1865 (F. Saut.).

M Vinschgau (Fcch. 5 p. 10); Schlanders: an einem Feldwege nach Göflan (H. 20); Untervinschgau mit Plantago maritima (Uechtr. 17 p. 607); Meran (Fcch. l. c. u. b. Ambr. 4 I. p. 134): zwischen Marling und Untermais (Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 100).

E Sterzing: auf freien Plätzen gemein, selbst in der Stadt (Fischn. Hb.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 1001): an Wegen, in der Kachleraue (Bachl. 1 p. 87).

P Bruneck: gemein am Friedhof und an der neuen Pfarrkirche (H. 20); bei Niederdorf am Friedhofe i. J. 1853 (H. 20, Hb. F.).

B Nördlich von Klausen (Fcch. 5 p. 10; b. Ambr. 4 I. p. 134), daselbst am Friedhofe; häufig an der Landstraße bei Terlan; Ritten: 1860 sporadisch am Deutschordensgebäude in Lengmoos; bei Bozen zuerst im Jahre 1824 von Elssmann aufgefunden (H. 20), sodann seit 1834 von Hausmann beobachtet (H. 20, Hb. F.) und im Jahre 1837 von Facchini an der Straße nach Gries gesammelt (Bertol. 2 III. [1837] p. 579; Ambr. 4 I. p. 134); an der Straße nach Sigmundskron und beim Kalkofen gegen Kardaun, dann in Menge in der Stadt selbst

*) Systematische Anordnung nach Hackel E., Monographia Festucarum europaearum. Kassel et Berlin, Th. Fischer. 1882. 8°. IX, 216 p., 2 tab. — Die Varietäten bei diesem Autor zählen bei uns als Arten, seine Subvarietäten entsprechen unseren Varietäten. Von der Wertbestimmung bei Aschers. u. Gr., Synops. II. 1 p. 453—564 wird bei dieser Gattung Abstand genommen.

Download unter www.biologiezentrum.at

am Güterwege nördlich vom Schlachthause und nördlich an der Kaserne am Wege zum Ziegelstadel; erschien im Jahre 1851 nach dem Baue am Gandelhofe in Gries auf einmal östlich am Hause in Menge (H. 1 p. 1001, Hb. F.), ferner 1859 massenweise am Bahnhof, später auch an der Kaserne am Wege zum neuen Spitale, dann am neuen Schindanger an der Talfer (H. 20); Kaiserau (Kot. Hb.); Salurn (H. 20).

2. (282.) **F. capillata** Lam. — Hackel l. c. p. 85; A. u. G. l. c. p. 467.

T Beim Castell Pergine (Murr, det. Hackel).

3. (283.) **F. ovina** L. sens. strict., F. ovina α vulgaris Koch excl. f. tenuifolia. — Hackel l. c. p. 86; A. u. G. l. c. p. 467.

O Bergwiesen bei Obladis 13—1500 m: var. genuina mit Uebergängen zu var. firmula (S. Hb. F.).

I Bei Innsbruck (Hackel 4 p. 88), zwischen Götzens und Natters, Igls und Patsch (S. Hb. F.); Sellrain: zwischen Votscherferner und Hochgrafljoch an geschützten Stellen bei 2650 m (Handel 4 p. 293, im Sinne von Fritsch, Exc. Fl.: Handel in litt.).

Die vorliegenden Angaben aus der Litteratur sind durchaus unzuverlässig und daher zu ignorieren; so gehören die Standorte bei Hausmann, welche belegt und überhaupt bestimmbar sind zu F. supina, F. sulcata, F. rubra, F. nigrescens und kein einziger hieher!

Var. **Lemani** (Bast.), F. Lemani Bast. (1809), F. euovina var. firmula Hackel. — Hackel l. c. p. 87; A. u. G. l. c. p. 468.

O Bergwiesen bei Obladis 13—1500 m mit Exemplaren, welche der F. duriuscula sehr nahestehen (S. Hb. F.).

4. (284.) **F. supina** Schur. — Hackel l. c. p. 88; A. u. G. l. c. p. 468.

K Prope Gschnitz (Hackel 4 p. 89), daselbst an südlichen felsigen Abstürzen der Riepenspitze: eine sich der F. alpina nähernde Form (K. Hb. als F. nigrescens).

P Dürrenstein 2150 m (Artzt 2 p. 63).

Var. **grandiflora** Hackel. — Hackel l. c. p. 89; A. u. G. l. c. p. 469.

M Ulten: Felsen nördlich vom Rabbi-Joch 2650 m (Handel 4 p. 293).

Monstr. **vivipara** L., F. ovina β vivipara L. — Hackel l. c. p. 89; A. u. G. l. c. p. 469.

Tirol (Hackel 4 p. 89).

K Kleiner Rettenstein (Trst. Hb. F. als F. ovina var. alpina Gaud.; b. H. 1 p. 1006 mit dem irrigen Standorte Kitzbüchlerhorn).

E Wildseespitze in Pfitsch (K. Hb. als F. ovina genuina vivipara).

Die anderen vorliegenden Angaben über „F. ovina var. vivipara" sind:

V Vorarlberg (Bruhin 7 p. 128).

U Rattenberger Alpen (Längst b. H. 1 p. 1508).

Download unter www.biologiezentrum.at

K (Ung. 8 p. 276).

D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64).

F Perra in Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 157).

Dieselben können jedoch nicht mit Sicherheit hiehergezogen werden.

5. (285.) **F. duriuscula** L., F. ovina ε duriuscula Koch. — Hackel l. c. p. 89; A. u. G. l. c. p. 469.

I Innsbruck (K. Hb.).

E Brixen (Schm. Hb. F.; b. H. 1 p. 1007 als F. rubra).

Die belegten Angaben bei Hausmann 1 p. 1006 gehören teils zu F. sulcata (der Mehrzahl nach), teils zu F. valesiaca und so können auch die anderen aus der Litteratur vorliegenden Daten, welche indessen wohl hauptsächlich F. sulcata begreifen, nicht berücksichtigt werden!

? Var. **villosa** Schrad., F. ovina β villosa Schrad. — Hackel l. c. p. 91; A. u. G. l. c. p. 470.

?**F** Forno (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 157 als F. duriuscula β pubescens = F. ovina β villosa Schrad.).

Var. **trachyphylla** Hackel. — Hackel l. c. p. 91; A. u. G. c. p. 471.

I Innsbruck: unter der Hungerburg (Pöll b. Murr 104 p. 145; 114 p. 42).

R Riva (K. Hb.; Hackel 4 p. 93).

Var. **levigata** Clairv., F. duriuscula β laevigata Gaud. (1811). — Hackel l. c. p. 92; A. u. G. l. c. p. 471.

?**V** Freschen (Cust. 1 p. 82 als F. duriuscula β laevigata Gaud.).

6. (286.) **F. glauca** Lam. — p. 472.

?**V** Freschen (Saut. 43 als „F. glauca"; b. H. 1 p. 1006 als F. ovina ζ glauca), wohl identisch mit F. duriuscula β laevigata bei Custer, siehe oben.

O Vorderstes Oetztal 750 m (Kot. Hb.).

I Innsbruck: am Paschberg, leg. S. (Schönach Hb. F. als F. glauca Schrad., Schönach 2 p. 21 als F. glauca Lam.).

?**B** Bozen: sonnige Hügel (F. Saut. 5 p. 352), die von H. 1 p. 1006 angeführte Pflanze ist F. sulcata und F. valesiaca.

T San Bartolammeo bei Trient (Sard. Hb.).

Var. **pallens** (Host), F. pallens Host. — Hackel l. c. p. 95; A. u. G. l. c. p. 472.

B An Porphyrfelsen bei Söll und am Mitterberg bei Tramin (Sabr. 2 p. 145), bei Gmund (Pfaff).

T Doss Trento, doch mit den rauhen Blättern und der Anatomie von sulcata (leg. Murr, det. Hackel).

Download unter www.biologiezentrum.at

— **F. vaginata** W. et K. non F. ovina δ vaginata Koch, F. ovina η amethystina Koch non F. amethystina L. — Hackel l. c. p. 97; A. u. G. l. c. p. 473.

Fehlt in Tirol (eine osteuropäische Art); die von Hausmann 1 p. 1006 hieherbezogene Angabe aus Rauschenfels' Manuscript (Nachtragsnotizen) „F. amethystina in Kals, Teischnitz und Marenwalderalpe" (**D**) ist jedenfalls nicht hier einzureihen.

7. (287.) **F. valesiaca** Gaud., F. ovina δ valesiaca Koch. — Hackel l. c. p. 101; A. u. G. l. c. p. 475.

?**V** Am Kies der Bregenzer Ache (Saut. 11 p. 25 etc.).

M Meran: gemein an vielen Orten (Bamb. Hb. F., richtig bestimmt).

N Cles, an Kalkfelsen (Loss Hb. F.).

B Rittneralpe (H. Hb. F., in 1 p. 1006 als F. ovina γ violacea), Ritten: Wald bei Rappesbühel (H. Hb. F. als F. ovina), Tannwald bei Klobenstein (F. Saut. 5 p. 352); Bozen (Hackel 4 p. 102): gemein an Hügeln und Waldrändern (H. Hb. F. als F. ovina und F. glauca, 1 p. 1006 als F. ovina ε duriuscula), an warmen Abhängen mit Andropogon contortus und Diplachne serotina (Grimus 1 p. 15, 20, 28), Guntschna (Ammon 1 p. 201), Runkelstein an Porphyrfelsen (K. Hb.), bei Hörtenberg Uebergänge zu F. sulcata (H. Hb. F. als F. ovina, 1 p. 1006 als F. ovina η hirsuta); Porphyrfelsen bei Söll und am Mitterberg bei Tramin (Sabr. 2 p. 145).

G Tione: auf Hügeln bei Prada und Sorano (Boni Hb. F. als F. ovina; b. H. 1 p. 1006 als F. ovina ε duriuscula).

T Häufig um Trient: Weinbergsraine am Doss Trento (Hfl. Hb. F. als F. ovina, b. H. 1 p. 1006 als F. ovina ε duriuscula). Doss bei Gardolo di mezzo auf Kalk, am Salèbache ober St. Bartolammeo, Gocciadoro auf Melaphyrfelsen (VL. Hb. F.).

8. (288.) **F. sulcata** Hackel, F. ovina subsp. IV. sulcata var. 5. genuina Hackel. — Hackel l. c. p. 104; A. u. G. l. c. p. 478.

[**V** Von Zimmerm. 1 p. 6 werden die bei H. 1 p. 1006 unter F. ovina ε duriuscula erscheinenden Angaben: gemein um Bregenz, Saut. Alpen Vorarlbergs und am Bodensee, Cust. hieher bezogen.]

I Zwischen Buchen und Leutasch (K. Hb. als F. duriuscula), bei Seefeld (S. Hb. F.); Innsbruck (Hfl. Hb. F.; b. H. 1 p. 1005 u. 1006 als F. ovina α vulgaris und ε duriuscula): gemein auf trockenen Grasböden bei Götzens, am Paschberg, zwischen Igls und Patsch, bei Unterschönberg (S. Hb. F.), im vorderen Stubaitale bis Medratz (S. 4 p. 387, Hb. F.); Gschnitztal (Hackel 4 p. 105), Trins, Steinach; Wattens (S. Hb. F.).

M St. Peter bei Meran (Murr).

P Welsberg (Hell Hb. F. als F. ovina; b. H. 1 p. 1006 als F. ovina ε duriuscula); Prags (Hackel 4 p. 105).

D ?Innervillgraten (Scheitz Hb. F.; b. H. 1 p. 1005 als F. ovina α vulgaris, Exemplar zweifelhaft); Lienz (Scheitz Hb. F., zwei Exemplare; b. H. 1 p. 1005 als F. ovina α vulgaris, p. 1006 als ε duriuscula, aus Versehen mit „!").

B Ritten: bei Klobenstein (H. Hb. F. als F. ovina, 1 p. 1005 als F. ovina α vulgaris); Bozen (Hackel 4 p. 105): ?Grieserberg m. vivipara (H. Hb. F. als F. ovina, 1 p. 1006 als F. ovina ζ glauca;

Download unter www.biologiezentrum.at

Exemplar fraglich), am Runkelsteiner Wege (H. Hb. F. als F. ovina spiculis villosis, 1 p. 1006 als F. ovina η hirsuta).

T Trient: Voralpen des Bondone; Gocciadoro (VL. Hb. F.); Borgo, auf Wiesen (Ambr. Hb. F. als F. ovina, b. H. 1 p. 1006 als F. ovina ε duriuscula).

R Rovereto (Crist. Hb. F., b. H. 1 p. 1006 als F. ovina ε duriuscula), Vallarsa; Monte Baldo (Hackel 4 p. 105).

Var. **rupicola** (Heuffel), F. rupicola Heuffel (1858), F. ovina subsp. IV. sulcata var. 5 genuina subvar. barbulata Hackel (1882) p. 105. — Hackel l. c. p. 105; A. u. G. l. c. p. 479.

I Bei Patsch (S. in Hb. bot. Mus. Wien).

Var. **hirsuta** (Host), F. hirsuta Host, F. ovina var. hirsuta Neilr. — Hackel l. c. p. 105; A. u. G. l. c. p. 479.

I Innsbruck: auf Wiesen der Talsohle (K. Hb.), Ahrnwald (S. Hb. F.); Trins an sonnigen Abhängen bei 1250 m, am „windstillen Platzl" bei Schneeberg (K. Hb. als F. Halleri).

N Castel Cles (Loss Hb. F., richtig bestimmt).

Var. **glaucantha** Hackel. — Hackel l. c. p. 105; A. u. G. l. c. p. 479.

I Bei Patsch (S. Hb. bot. Mus. Wien); oberhalb Steinach gegen Salvaun (S. Hb. F.).

Var. **saxatilis** Hackel, F. ovina var. tirolensis Bamb. in Hb. (1853). — Hackel l. c. p. 105; A. u. G. l. c. p. 479.

M „Ist mir außer hier, wo sie besonders bei Vilpian häufig ist, noch nirgends vorgekommen" (Bamb. Hb. F.).

P Plätzwiesen am Dürrenstein (Bornm.).

N Castel Cles (Loss Hb. F.).

B Vilpian (siehe **M**).

G Tione: auf Alpenwiesen des Cengledino (Boni Hb. F. als F. duriuscula).

T Monte Vaccino bei Trient (VL. Hb. F.).

R Monte Baldo (Hackel 4 p. 106), daselbst bei 1580 m (Engler in Hb. K.).

9. (289.) **F. stricta** Host. — Hackel l. c. p. 107; A. u. G. l. c. p. 480.

B Bozen: Guntschna- und Calvarienberg (F. Saut. 5 p. 352).

10. (290.) **F. dura** Host (1802) non Vill. (1787) quae est Sclerochloa dura, F. Pseudo-dura Steudel. — Hackel l. c. p. 111; A. u. G. l. c. p. 483.

Tirol (Host 2 II. p. 62). Häufig im mittleren und östlichen Tirol und ersetzt hier F. Halleri (Hackel 4 p. 111).

O Oetztal: Niederthei über Umhausen (Hfl. Hb. F. als Festuca —), Thalleitspitze bei Vent (K. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Roßkogel (Hfl. Hb. F. u. b. H. 1 p. 1005 als F. Halleri); Stubai (Pernhoffer 1 p. 424); Gschnitztal: Padaster bei Trins (S. Hb. F.); Arztal bei Matrei (Zimm. Hb. F.); Vennatal (Murr).

K Alpen um Kitzbühel (Trst. in Hb. Maly als F. Halleri: Hayek 7 p. 215).

M Stilfserjoch (Gundlach Hb. F. u. b. H. 1 p. 1005 als F. Halleri); Pfossental in Schnals 2530 m mit Koeleria hirsuta (K. Hb.).

E Valmingtal bei Gossensaß, Kalk 23—2400 m (Hut. b. Kn. 2^a Nr. 25, 2^b II. p. 104), Zeragalpe mit Laubsprossen (Murr), Hühnerspiel (K. Hb.), Riedberg, auch mit Laubsprossen (Hut. nach Murr in litt.); Jaufen auf felsigen Stellen, Schiefer 2100 m (Hut. Hb.).

P Tristen in Weißenbach (Treffer nach Murr in litt.).

D Innervillgraten (Scheitz Hb. F. u. b. H. 1 p. 1005 als F. Halleri); Prägraten (Steiner Hb. K.); Kals-Matreier Thörl (Freyn b. K. 78^b IV. p. 57), Böses Weibele in Kals (Hut. Hb. F.); Helm (Jak. Traunsteiner 1).

B In sehr großen Exemplaren am Südabhang der Seiseralpe 2000 m (Handel 4 p. 293).

Uebergangsformen zu F. Halleri.

I Roßkogel (J. Zimm. Hb. F.; b. H. 1 p. 1007 als F. heterophylla β nigrescens); Kreithspitze bei Ranalt in Stubai (K. Hb.; Hackel 4 p. 111); Steinacheralpe ([K. b.] Hackel l. c.); Tribulaun (V. Ebner in Hb. K.).

E Roßkopf bei Sterzing (Hackel 4 p. 111).

N Am Uebergange von Rabbi nach Pejo (Tpp. Hb. F. als F. Halleri); hieher wohl die Angabe: Val Cercena (Tpp. 1 als F. Halleri).

B Rittnerhorn (H. Hb. F. u. 1 p. 1005 als F. Halleri), Ritten (Hackel 4 p. 111).

11. (291.) **F. Halleri** All., F. decipiens Clairv., F. Gaudini Kunth. — Hackel l. c. p. 112; A. u. G. l. c. p. 484.

I Stubai: oberhalb Mutterberg 19—2100 m und am Eggessengrat 2500 m (S. 4 p. 386 und in Hb. Hackel).

M Pizlat bei Reschen (Zimm. Hb. F.); Stilfserjoch nahe bei Ferdinandshöhe (Freyn 5 p. 356); Laasertal (Tpp. Hb. F.; b. H. 1 p. 1005).

E Plose bei Brixen (Kleb. 1 p. 65).

N Monte Tonale 2500 m (Sard. Hb.).

F Fassa: Durontal (Hackel 4 p. 112), Col di Rodella (Briquet 6 p. 484); Fleims: Lusiapass (F. Hoffm. 1 p. 29).

T Monte Bondone (Sard. Hb.); Costalta in Pinè (VL. Hb. F.).

Die bei H. 1 p. 1005 angeführten Standorte gehören bis auf den oben angeführten nicht hieher, sondern zu F. dura, F. rupicaprina und F. alpina, und es müssen daher alle nicht belegten und ohne Rücksicht auf die Hackel'sche Bearbeitung gemachten Angaben hier übergangen werden.

12. (292.) **F. rupicaprina** Hackel, F. Halleri Caflisch nec All. — Hackel l. c. p. 114; A. u. G. l. c. p. 485.

Nordtirol auf Kalk (Hackel 4 p. 115).

V Heimspitze in Montavon (Milz b. Rich. 5 p. 341).

Download unter www.biologiezentrum.at

?**L** Grenzkamm: Biberkopf (Caflisch 1 p. 356).

O Hahntennenjoch bei Imst (Murr 11 p. 240).

I Gipfel des Hafelekar (Murr 44 p. 151), Stempeljoch (Murr); Kalkkögel in Sellrain (V. Ebner in Hb. K.), vor der Kemater Alpe 1600 m, Südseite der Marchreisenspitze 2550 m (Handel 4 p. 293).

U Rofan (Murr); „Tauerngebirge im Unterinnthal" (Hoffm. Hb. F. u. b. H. 1 p. 1005 als F. Halleri).

K Auf Alpen um Kitzbühel (Trst. Hb. F. u. b. H. 1 p. 1005 als F. Halleri).

E In Menge auf den Abhängen am Aufstiege zum Schaldererjoch von Steinwend aus; nach Hackel wegen des Vorkommens dieser Kalkpflanze auf Phylliten ein bemerkenswerter Standort (Heimerl 2 p. 455).

13. (293.) **F. alpina** Suter, F. capillaris Wulf. non F. ovina β alpina Koch! — Hackel l. c. p. 116; A. u. G. l. c. p. 486.

V Auf dem Freschen (Cust. Hb. F., 2 p. 389 u. 3 als F. alpina Suter. Custer sagt auch in 3 ausdrücklich: „formam longiaristatam=Halleri Gaud. in Vorarlberg nondum vidi". Aelple bei Feldkirch [„M. Seltisspitz"] (Cust. Hb. F.; b. H. 1 p. 1005 als F. Halleri).

I Solstein (Hfl. Hb. F., b. H. 1 p. 1005 als F. Halleri), Frauhitt (Zimm. Hb. F.; Murr 37 p. 47; 44 p. 125 det. Hackel); Roßkogel (J. Zimm. Hb. F. u. b. H. 1 p. 1005 als F. Halleri); Serles bis zum Gipfel 2719 m (Hfl. ebenso; K. Hb.; b. Hackel 4 p. 117), unter der Trinser Kugelwand (K. Hb.; b. Hackel l. c. als „Triefer"), Kirchdach (K. Hb.), Steinacherjoch, Kalk 2300 m (K. 78[a] Nr. 282, 78[b] I. p. 104), Muttenjoch, monstr. vivipara (S. Hb. F.); Schmirnerjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 84 ex autops.); Griesberg (Hut.).

U Rofanspitze am Sonnwendjoch (K. Hb.; b. Hackel 4 p. 117 mit dem irrigen Beisatze „vallis Pusterthal"; Zimm. Hb. F.).

E Schlüsseljoch am Brenner (Peyr. b. DT. 9 p. 84 ex autops.), Hühnerspiel 25—2600 m in Felsspalten, Schiefer (Hut. Hb. F.); Plose: zerstreut über 1900 m (Kleb. 1 p. 65).

P Geisl in Prags (Wulf. 4 p. 144 als F. capillaris); Ampezzo (Hackel 4 p. 117), Monte Piano (Hackel 1 p. 667 als F. ovina β alpina).

D Kreuzberg in Sexten (Hut. in Hb. K.; Hackel 4 p. 117).

B Schlern (Elssm. 1 p. 710, p. 408 als F. alpina Suter, in Hb. Maly als F. Halleri; Hayek 7 p. 215; Hackel 4 p. 117; F. Saut. b. Artzt 4 p. 96 als F. Gaudini Kunth), Schlernplateau auf Dolomitfelsen 2400 m, Seiseralpe: Felsen am westlichen Abhange des Plattkofel 2300 m (VL. Hb. F.), Puflatsch (Peyr. b. DT. 9 p. 84 ex autops.).

F Fassa (Gelmi 10 p. 187); Monte Castellazzo bei Paneveggio (Gelmi l. c.; Sard. Hb.).

T ?Paganella und Bondone (Gelmi 10 p. 187); Valsugana: Alpen ober Torcegno (Ambr. Hb. F. u. b. H. 1 p. 1005 als F. Halleri).

?**R** Monte Baldo (Hackel 4 p. 117; Goir. 5 p. 401) — ob am tirolischen Anteile?

Die übrigen nicht belegten oder anderweitig verbürgten Angaben über F. alpina, sowie jene über F. ovina β Koch (von der Hackel l. c. p. 117 sagt: „quid F. ovina β alpina Koch Syn. eruere nequeo, verosimiliter F. ovina var. supina") mußten hier gleichfalls übergangen werden.

Download unter www.biologiezentrum.at

— **F. Gaudini** Kunth, Enum. pl. I. (1833) p. 399 = F. Halleri Gaud. non All., nach Kern., Sched. ad fl. austro-hung. I. p. 104 der F. dura Host sehr nahestehend (A. u. G. l. c. p. 484, bei Hackel l. c. nicht erwähnt), wird angegeben für Tirol (Rchb. 7 I. (1830) p. 297), bezieht sich aber gewiß auf F. Halleri oder F. alpina.

14. (294.) **F. amethystina** L., Kern. non Host, F. ovina β vaginata Koch, non F. vaginata Waldst. et Kit., F. austriaca Hackel, F. tiroliensis Kern. in sched. — Hackel l. c. p. 122; A. u. G. l. c. p. 487.

U Am Ufergelände des Achensees 950 m (K. 76 p. 79, Hb.; b. Hackel 4 p. 123).

T Dürre Stellen an Waldrändern bei Centa nächst Caldonazzo (Gelmi 12 p. 236; 13 p. 320).

15. (295.) **F. heterophylla** Lam. non Haenke nec Host. — Hackel l. c. p. 130; A. u. G. l. c. p. 494.

V Bregenz (Bruhin in Hb. Mus. Bregenz nach Rich. 2 p. 83).

I Innsbruck: auf Waldrodungen am Villerberg (Murr 11 p. 240); Gschnitztal: auf Lärchwiesen beim Ansitze Schneeberg (K. Hb.).

P Taufers: an Rainen und Wiesenrändern bei Luttach 10—1800 m (Treffer Hb. F.).

D Auf Bergwiesen bei Windischmatrei (Außerd. Hb. F.).

B Ritten: im Kastanienwäldchen; Bozen: am Rande des Haslacher Waldes (H. 1 p. 1508, Hb. F.), Nordseite des Virglberges (F. Saut. 5 p. 352).

T Trient: am südlichen, steinigen Abhang des Kalisberges 800—900 m (VL. Hb. F.).

R Castel Corno bei Rovereto (Murr).

Die nicht belegten und nicht im Sinne Hackels gehaltenen Litteraturangaben können sich auch auf F. nigricans, F. rubra, F. fallax und andere Arten beziehen, weshalb dieselben hier übergangen werden mußten.

16. (296.) **F. violacea** Schleich. — Hackel l. c. p. 132; A. u. G. l. c. p. 489.

V Tilisuna-Alpe 21—2500 m (Bornm.).

I Gschnitztal: Padasterjoch (Benz Hb. F.).

?K Auf Alpenwiesen am Geisstein 16—2270 m (Ung. 8 p. 277).

M Stilfserjoch nahe der Höhe (Freyn 5 p. 356); Laasertal (Tpp. Hb. F. als F. heterophylla β nigrescens Lam.).

P Dürrenstein 20—2100 m (Bornm.).

D Kals-Matreierthörl (Freyn b. K. 78b IV. p. 57); ?Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64).

N Cles: Fonte maora auf Wiesen 1580 m; Alpe Tuenna an Kalkfelsen 2300 m (Loss Hb. F.).

B Schlern 2500 m (F. Saut. 5 p. 352: b. Artzt 4 p. 96).

F Gebirge von Fassa und Fleims (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 155; Gelmi 10 p. 187; 12 p. 236; 13 p. 320).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **minor** Hackel (1878), F. violacea var. 1 genuina subvar. β carnica Hackel (1882). — Hackel l. c. p. 133; A. u. G. l. c. p. 491.

K Alpen um Kitzbühel (Trst. Hb. F. als F. violacea Gaud.).

17. (297.) **F. picta** (Kit.), F. picta Kit. — Hackel l. c. p. 134; A. u. G. l. c. p. 492.

K Thoralpe bei Kitzbühel (Trst. in Hb. Maly als F. nigrescens Lam.; Hayek 7 p. 218).

18. (298.) **F. nigricans** Schleich., F. nigrescens Gaud. (1811) non Lam. — Hackel l. c. p. 135; A. u. G. l. c. p. 492.

V Hochkrummbach (S. Hb. F., det. Hackel); die Standorte: Mittagsspitze (Saut. 11 p. 23; 43; b. H. 1 p. 1007) und Freschen (Cust. 1 p. 83; 3 u. b. H. l. c.) dürften eher zu F. fallax gehören; dagegen ergibt sich, wie Hackel in litt. mitteilte, aus dem Zusammenhange, daß folgende Angabe wahrscheinlich hieherzubeziehen ist: „Festuca colorata H[oppe?], auf den Alpen Vorarlbergs gemein, wird 2—3 Schuh hoch. Die Wurzelblätter lang, borstlich, die Rispe vielblüthiger als bei nigrescens La M., die Blüthen größer und länger gegrannt, und ist wohl nur eine Alpenform von F. rubra" (Saut. 11 p. 23). Der von Rich. 3 p. 132 hiehergesetzte Standort Tilisuna-Alpe (Bornm.) bezieht sich auf F. violacea.

I Stubai- und Gschnitztal (K. b. Hackel 4 p. 135), Pfrimes-Mähder an der Saile (Murr 37 p. 47), Alpein, Nordseite des Blaser, Trinser Padaster 1600 m, Sondestal an der Garklerin (K. Hb.), Simming 2000 m in Massenvegetation (Handel).

K Schiefergebirge um Kitzbühel 20—2300 m, Geisstein (Trst. Hb. F. als F. nigrescens Lam.; b. H. 1 p. 1007 als F. heterophylla β nigrescens, nicht als F. heterophylla, wie Murr 37 p. 47 angibt; siehe F. rubra), Tristkogel und Geisstein (Saut. 4 p. 32, 36 als F. nigricans; 3 p. 130; 7 p. 466, 467, 480 als „F. nigrescens Lam."; Braune 7 p. 616 ebenso; Waldm. 1 p. 324, 331 ebenso).

M Zirmeck bei der Prader Schafalpe und massenhaft an der Stilfserjochstraße bei Franzenshöhe (K. Hb.; b. Hackel 4 p. 135).

E Zeragalpe am Brenner (Murr 37 p. 47).

N Monte Peller bei Cles (Loss Hb. F.).

T Monte Gazza (Merlo Hb. F.; b. H. 1 p. 1007 als F. heterophylla; von H. im Hb. F. als „F. heterophylla nigrescens?" bezeichnet, das Exemplar ist jedoch zweifelhaft); Alpen im Valsugana (Ambr. Hb. F.; von H. als F. nigrescens? bezeichnet).

19. (299.) **F. norica** Hack. — Hackel l. c. p. 135; A. u. G. l. c. p. 493.

V Hochkrummbach (S. b. Murr 88 p. 56, Hb. F.).

I Unter der Höttinger Alpe bei Innsbruck 1260 m (K. Hb.), Lafatschjoch 19—2000 m (Murr 37 p. 47); Serles, Blaser 16—2200 m; Obernberg (K. Hb.; siehe Hackel 4 p. 136).

M Naturnser Hochwart (Lad.).

E Platzerberg bei Gossensaß 2300 m (Hut. Hb. F.; Murr 37 p. 47).

P Alpentriften in Tristen, Weißenbach 20—2400 m, Raine, grasige Hügel bei Luttach 1600 m (Treffer Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

D Matreiertörl (Handel), Kals; Kreuzberg in Sexten (Hackel 4 p. 136).

N Monte Peller bei Cles (Loss Hb. F.).

B Schlern (Hackel 4 p. 136), Ostseite des Schlern, steinige buschige Plätze am Schäufelesteig daselbst 16—1900 m (VL. Hb. F.).

F Fassa (Hackel 4 p. 136).

R Val di Ledro, auf Alpenwiesen des Monte Croina, Kalk, 18—1900 m (Porta Hb. F.).

20. (300.) **F. rubra** L., F. rubra subsp. IV. eu-rubra var. 1 genuina Hackel. — Hackel l. c. p. 138; A. u. G. l. c. p. 496.

V Bregenz, gemein (Saut. 43; b. H. 1 p. 1007); Illgebiet: nicht selten bis in die Alpen (Kemp 1 p. 154).

?L Obermädele, Ost 1820 m (Sendtn. 3 p. 901).

O Auf Sandboden am Inn bei Zams (Hellw. b. Kn. 2b II. p. 25); Schönjöchl bei Obladis (Mik 3 p. 73).

I Seefeld: fette Wiesen beim Seekirchl (Hfl. Hb. F., Exemplar zweifelhaft), Seefeld (S., det. Hackel); Gleirschtal bei der Amtssäge (S. Hb. F.); Inzing (K. Hb.); Wälder im Senderstal 10—1400 m (Handel 4 p. 293); Innsbruck (Peyr. b. DT. 9 p. 84): Sillhöfe (Hfl. Hb. F. als F. ovina; b. H. 1 p. 1005 als F. ovina α vulgaris); Voldertal (Hfl. 51, Hb. F., Exemplar zweifelhaft); Stubai: auf Lärchwiesen bei Mieders (K. Hb.), Waldrast 1650 m (S. 4 p. 387, Hb. F.); Steinach (F. Saut.); Trins (K. Hb., S. Hb. F.), Padaster (K. Hb.); Obernberg (V. Ebner in Hb. K.).

U Rattenberg: im Sande am Inn (Längst b. H. 1 p. 1508).

K Auf trockenen Wiesen u. s. w. gemein (Ung. 8 p. 277); Kitzbühel: auf Wiesen und Triften in Bergwäldern (Trst. Hb. F. als F. rubra, F. ovina und F. heterophylla; siehe H. 1 p. 1007, 1005, 1007).

M Bei Göflan (Tpp. b. H. 1 p. 1007, nicht belegt).

E Brixen: bei Seeburg, beim Schießstande am Eisak (Bachl. 2 p. 87). Ist zweifelhaft, da die von Schmuck unter diesem Namen im Hb. F. befindliche und bei H. 1 p. 1007 erwähnte Pflanze aus Brixen zu F. duriuscula gehört. Bei Sarns und Albeins (Kleb. 1 p. 65).

P Toblacher Alpe (Hell Hb. F. als „Avena heterophylla"); Ampezzo: Griestal bei Schluderbach im Bachschutt einzeln 1550 m (Artzt 2 p. 66).

D Defereggen (Scheitz Hb. F., Exemplar zweifelhaft); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62); Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 1007, Hb. F.), in der Bürgerau (Rschf. b. H. l. c.), Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 154).

?N Monte Peller bei Cles, Waldstellen bei 1770 m (Loss Hb. F., Exemplar zweifelhaft).

B Ritten: an Waldrändern, auf einer Waldwiese zwischen Waidach und Moosbacher (H. Hb. F. als F. nemorum Leyss.), hie und da um Klobenstein (H. Hb. F., richtig bestimmt), Ritten (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 160); Schlern: Bergwälder der Westseite (VL. Hb. F.), Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 601; VL. Hb. F.); Sellajoch, Kalk, 1800 m (VL. Hb. F.); Bozen: im Eisakbett unter dem Kalkofen (H. 1 p. 1007, Hb. F.); Eislöcher bei Eppan (Hfl. Hb. F.).

G Bolone in Val Vestino (Porta b. H. 20).

T Trient: in Gebüschen auf halber Gebirgshöhe (Gelmi 12 p. 236), Anhöhen bei Sardagna (C. & A. Per. 4 p. 474), Voralpen des Bondone, Kalisberg, Doss Santa Agata (VL. Hb. F.), Vigolo Vattaro (Gelmi 10 p. 188).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **longearistata** Hackel in litt. ad Murr.

V Gütle bei Dornbirn (Winder b. Rich. 5 p. 341 fide Hackel).

T Waldblößen bei Borgo (Ambr. Hb. F.; b. H. 1 p. 1007; Ambr. 4 I. p. 160).

Var. **megastachya** Gaud. (1828), F. rubra var. grandiflora Hackel (1882). — Hackel l. c. p. 139; A. u. G. l. c. p. 498.

T Trient: Hänge am Eingange des San Rocco-Tunnels (Murr, fide Hackel).

Forma **alpina** Parlat. — Hackel l. c. p. 139; A. u. G. l. c. p. 498.

P Bei Bad Altprags im Kiese am Fuße des Berges (H. in Hb. Hackel), worauf sich nach Hackel in litt. das „Alpes Tyroliae" b. Hackel 4 p. 140 bezieht.

Var. **barbata** (Schrank), F. barbata Schrank (1792), F. rubra subsp. IV. eu-rubra var. 1 genuina subvar. ε barbata Hackel, F. pubescens Willd. (1809), F. hirsuta Fl. dan.?, F. rubra subvillosa et villosa Mert. et Koch, F. rubra dumetorum Gaud. — Hackel l. c. p. 139; A. u. G. l. c. p. 498.

B Ritten: bei Klobenstein an einem Waldwiesenzaune am Bäckersteige nächst Waidach (H. 1 p. 1007, ist jedoch nicht belegt). Ritten (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 160).

F Fassa: Monte di Vigo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 160).

21. (301.) **F. trichophylla** Gaud. — Hackel l. c. p. 141; A. u. G. l. c. p. 500.

I Innsbruck: im Röhricht ober dem Mühlauer Badhause (Murr 11 p. 240 als F. amethystina; 37 p. 49 fide Hackel). „Leider ist der ohnehin beschränkte und in allmählicher Austrocknung begriffene Standort durch eine Wegverbreiterung im letzten Jahre sehr gefährdet, wenn nicht zerstört worden" (Murr 37 p. 49); dieser Standort ist gegenwärtig durch Aufschüttung zerstört (Murr); Trins: Muhre am Wege nach dem Martartal (Aschers. & Gr. 1 II. 1 p. 500).

P Höhlenstein (Hut. b. Aschers. & Gr. 1 II. 1 p. 500).

N Vergondola bei Cles, Maso Keller (Loss Hb. F.).

B Ritten: Klobenstein am Wege zum Kemater Kalkofen (H. 1 p. 1007, Hb. F. als F. rubra?).

Die Exemplare aus Südtirol sind länger begrannt: var. glareosa Hsm. b. Aschers. et Gr., Syn. II. 1 p. 500 (1900).

22. (302.) **F. fallax** Thuill. — Hackel l. c. p. 142; A. u. G. l. c. p. 500.

I Seefeld (S. Hb. F.); Frauhitt (Zimm. Hb. F.); Kemateralpe (S. Hb. F.); Lizumalpe bei Götzens 14—2000 m (Handel 2 p. 27); Alpe Truna im Gschnitztale gegen Antimoni zu 1500 m (S. Hb. F.).

E Brixen: gemein auf subalpinen Wiesenflächen: Spiluckeralpe, Steinwend, Plose u. s. w. (Heimerl 2 p. 455).

B Bozen (Hackel 4 p. 143).

R Monte Baldo (Hackel 4 p. 143).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **nigrescens** (Lam.), F. nigrescens Lam. non F. heterophylla β nigrescens Koch et alior., F. heterophylla Haenke, F. alpestris Wulf. (1858), F. rubra subsp. IV. eu-rubra var. 4. fallax forma nigrescens Hackel. — Hackel l. c. p. 142; A. u. G. l. c. p. 501.

?**V** „Nil frequentius in montibus alpinam regionem attingentibus"; „F. ovina nigrescens Lam. Gaud." (Cust. 1 p. 83); Freschen (Cust. 3 als F. heterophylla var. nigrescens; b. H. 1 p. 1007), Mittagsspitze (Saut. 11 p. 23; 43 als „F. nigrescens"; b. H. 1 p. 1007).

I Im Kalk- und Schiefergebirge von 900 bis 1900 m, allgemein verbreitet (Murr 37 p. 47). Für unsere Kalkgebirge sehr charakteristisch (Murr 44 p. 122 als F. rubra var. fallax), Solstein (Hfl. Hb. F. als Festuca — Bestimmung zweifelhaft), Innsbrucker Kalkgebirge, z. B. im Höttinger Graben (Murr 11 p. 240; 44 p. 122 als F. rubra var. fallax), Höttingerberg (Zimm. Hb. F.); Haller Salzberg (Murr); Stubai: Lärchwiesen bei Mieders 1100 m (K. Hb.), ungemein häufig daselbst, dann am Waldrasterjöchl und auf den Mähdern der Pfandleralpe 17—2200 m (K. 86; b. S. 4 p. 387 irrig als F. nigricans Schleicher), zwischen Graba und Mutterberg bei 15—1700 m: F. fallax und zwar eine f. alpestris derselben, sehr nahestehend, aber nicht ganz identisch mit der typischen F. nigrescens Lam. (S. in Hb. Hackel, Hackel in litt., S. 4 p. 387 als F. fallax); Gschnitztal: Blaser 16—1900 m (K. Hb., Hackel 4 p. 143), Trunajoch 1600 m (K. Hb.), ?Garklerin 2200 m (F. Saut. als F. Scheuchzeri nigrescens); Vennatal am Brenner (Murr).

?**U** Steinbergerjoch (Längst b. H. 1 p. 1508).

[**K** Siehe F. nigricans Schleich.]

M Naturnser Hochwart (Lad.).

E Platzerberg bei Gossensaß (Hut. exs. als „F. saxatilis Schl."); ?Voralpen in Schalders, auf der Plose, in Afers (Bachl. 2 p. 19: F. heterophylla var. nigrescens).

P Mühlwald (Hackel 4 p. 143); Prags (Wulf. 4 p. 151 als F. alpestris, von Fenzl & Graf als F. rubra angegeben; Hackel l. c.).

D ?Bergeralpe in Virgen (Kell 1 p. 12); Defereggen: im Affentale oberhalb St. Jakob (Fcch. Hb. F.; b. H. 1 p. 1007 als F. heterophylla β nigrescens, Bestimmung jedoch zweifelhaft); Teischnitzalpe (Scheitz Hb. F., Bestimmung zweifelhaft); Sexten (Hackel 4 p. 143); ?Kerschbaumeralpe (Zallinger b. H. 20).

?**N** Monte Tonale (Rota 2 p. 95; Rod. & Ven. 2 p. 17: F. heterophylla var. nigrescens).

B ?Gebiet von Bozen (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 159); Rittnerhorn in der Nähe oberhalb des Hornwasserls (Hsm. Hb. F. als F. nigrescens Lam., 1 p. 1007 als F. heterophylla β nigrescens); Schlern (Elssm. b. Hoppe 27 p. 503; ? in Hb. Maly, b. Hayek 7 p. 217; Seelos b. H. 20); ?Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 601 als F. commutata Gaud.); ?Joch Grimm (Thaler b. H. 1 p. 1508).

?**F** Fassa: Duron (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 159), Udai (Elssm. b. Hoppe 27 p. 503), Fedaja gegen den Padon (Molendo 5 p. 549); Gebirge von Fleims (Fcch. l. c.).

G Judicarien (Obrist 1879 in Hb. K.).

?**T** Untervalsugana (Ambr. 4 I. p. 159).

Download unter www.biologiezentrum.at

23. (303.) **F. pratensis** Huds. (1762) et auct. tirol., ?Bertol., Fl. ital. I. (1833) p. 619, F. elatior L. (1753) p. p. — Hackel l. c. p. 150; A. u. G. l. c. p. 502.

Auf Wiesen und Grasplätzen, Brachäckern, an Dämmen, Wegen, bis in die Alpenregion.

„In montanis et subalpinis vulgaris" (Fcch. 5 p. 12).

V Gemein in den Niederungen (Cust. 1 p. 83; Saut. b. H. 1 p. 1010; Kemp 1 p. 154; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 6; Rich. 2 p. 83).

L Lechgebiet (Knittel).

O Obladis (Mik 3 p. 73).

I Häufig: Seefeld (S. Hb. F.); Inzing (K. Hb.); Oberperfuß; Senderstal (K. 86); um Innsbruck im Tale und an den Abhängen bis über Mittelgebirgshöhe: unter der Vintlalpe bei ca. 1400 m (K. 86), schon 1837 von Heufler gefunden; Hall (S. Hb. F.), Pill (Hfl. Hb. F.), Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1509); vorderes Stubai (K. 86 u. Hb.; Murr b. S. 4 p. 387); unter der Waldrast (K. 86); Steinach (F. Saut.); Trins (K. 86); Obernberg (K. Hb.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1509).

K Auf Wiesen gemein (Ung. 8 p. 277); um Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

M Bei Schlanders und Kortsch (Tpp. b. H. 1 p. 1010); Meran, auf Wiesen (Entl. 1 IV. p. 101); Nals (Pfaff).

E Sterzing (Schm. 1 p. 45); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 1010, Hb. F. als F. elatior und F. loliacea; Bachl. 1 p. 87).

P Gemein (Hut. 6 p. 60); Luttach (Treffer Hb. F.).

D Kalkstein in Innervillgraten 13—1500 m (Gand. Hb. F.); Hopfgarten in Defereggen (Scheitz b. H. 1 p. 1010, Hb. F.); um Lienz (Rschf. b. H. l. c.; Scheitz ibid., Hb. F.; Keil 6 p. 73; 8 p. 157; Weinl. 1 p. 62).

N Bei Unser Frau im Walde (Pfaff).

B Bozen: auf den meisten Wiesen (Eschenl. 1; H. 1 p. 1010, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 174), im Talferbette (H. Hb. F. u. 1 p. 1011 als F. loliacea); bei Salurn (Pfaff).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 174), vergl. jedoch F. arundinacea; Fiera di Primiero (Paol. 1 p. 7).

G Tione auf Hügeln (Boni b. H. 1 p. 1010, Hb. F.).

T Trient (Per. in Hb. Sard.; VL. Hb. F.); Bondone (Gelmi 1 p. 69); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 174).

R Arco (Diettr.); an der Etsch unweit Rovereto (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 174), Rovereto häufig (Crist. Hb. F. als F. loliacea; G. Cob. 1 p. 74); Serrada (R. Cob. 7 p. 44; 8 p. 29); Altissimo di monte Baldo 1100 m (K. 86); die Angabe bei G. Cob. 1 p. 74: Rovereto, „nei prati e nei luoghi erbosi frequente" kann sich auch auf die dort nicht angeführte F. arundinacea beziehen.

Var. **subspicata** G. F. W. Meyer (1836), F. pratensis pseudololiacea Fr., F. elatior subsp. I. pratensis var. 1. genuina subvar. β pseudololiacea Hackel. — Hackel l. c. p. 151; A. u. G. l. c. p. 503.

V Häufig an Wiesenrändern des unteren Illgebietes (Boetzkes b. Rich. 1 p. 84); Feldkirch: im Gymnasialhofe (Hasler 1 als F. loliacea, nach Rich. 1 p. 84; 2 p. 82).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Auf Wiesen bei Meran, z. B. gegen Forst hinaus (Bamb. Hb. F.; b. H. 1 p. 1509 als F. loliacea).

?**E** Brixen: zerstreut am linken Ufer des Eisak dem Schießstande gegenüber (Bachl. 2 p. 19 als „F. loliacea Huds.").

B Bozen: im Talferbette (H. 1 p. 1011, Hb. F. als F. loliacea).

24. (304.) **F. arundinacea** Schreb., F. elatior Sm., Engl. Bot. tab. 1593, Schrad., Roem. et Schult., Custer, Saut. Mscr., Bertol. Fl. ital. I. (1833) p. 616, Fcch., non L., F. pratensis et F. arundinacea Pollini, Fl. veron. I. (1828) p. 118 et auct. pl. ital. sec. Bertol. l. c. — Hackel l. c. p. 152; A. u. G. l. c. p. 505.

V Häufig im Rhein- und Illtale (Kemp 1 p. 154; Rich. 2 p. 83); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 1010); Lustenau (Cust. ibid.); Feldkirch; Schellenberg, Bendern; Bludenz (Hasler 1).

I Innsbruck (Schm. b. H. 1 p. 1010, Hb. F.), Innufer am Rechen (K. Hb.), Weitental bei Mühlau (K. 86).

K Kitzbühel: in Auen und Bergwäldern (Trst. b. H. 1 p. 1010, Hb. F.), am Geschöß (Ung. 8 p. 277).

M Meran: am Etschufer (Entl. 1 IV. p. 101).

E Brixen: an Ufern (Hofm. b. H. 1 p. 1010, Hb. F.), zerstreut am Eisakufer, Hachl (Bachl. 1 p. 87), Plose, 1700 m (Kleb. 1 p. 65).

P „Gemein" (Hut. 6 p. 60); Bruneck (H. 20).

D Virgen (Gand.).

B Ritten: am Kemater Wege am Bächlein unter dem Kalkofen und am Ackerraine auf dem Ameiser, am Zauberbache östlich bei Waidach (H. 1 p. 1010, Hb. F.); eine f. nana Hsm. von etwa 1 Fuß Höhe mit schön braunrot gefärbten Aehrchen und ziemlich einfacher Rispe, auch an den unteren Aesten mit nur 1—3 Aehrchen häufig am Wege unter dem Kemater Kalkofen, vorzüglich in trockenen Jahren (H. 20); Seiseralpe, Schlern, Hauensteinerwald, am Zimmerlehener Weiher bei Völs (VL. Hb. F.); Bozen: am Talferbette vor Runkelstein selten (H. 1 p. 1010, Hb. F.), Sigmundskron (Lbd. 14 p. 308), im Frangarter Weiher (Pfaff), Wiesengräben bei Haslach (H. 20).

F Fassa und Fleims innerhalb der Getreideregion (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 586 als F. elatior, auch von H. 1 p. 1010 hieher bezogen); zwischen San Lugano und Cavalese, auf Wiesen bei Tesero (Ambr. 4 I. p. 173); Primör: Ceredapaß 1200 m (Paol. 1 p. 12).

T Trient: am linken Etschdamme ober der Lorenzobrücke (VL. Hb. F.); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 173); ?„in sylvis di Castellana in districtu di Civezzano" [womit wohl nur Castellano bei Rovereto gemeint sein kann] (Fcch. b. Bertol. 2 X. p. 462 als F. elatior).

R Val di Ledro auf Bachschotter, Kalk, 10—1300 m (Porta Hb. F.), Val di Concei (Foletto 1 p. 22), Ponalewasserfall bei Riva (K. 86), Sarcamündung (Murr); ?Monte Baldo: selve d'Avio längs des Wildbaches 130—900 m (Poll. 1 p. 114 als „F. elatior W. Enum., F. arundinacea Schreb.", von H. 1 p. 1010 bei F. arundinacea und F. elatior eingereiht). Siehe auch **T.**

Var. **subalpina** Hackel. — Hackel l. c. p. 154; A. u. G. l. c. p. 507.

I Obernberg (V. Ebner in Hb. K. als F. elatior) und wohl danach Tirol (Hackel 4 p. 155).

Download unter www.biologiezentrum.at

25. (305.) **F. gigantea** (L.) Vill., Bromus giganteus L. — Hackel l. c. p. 158; A. u. G. l. c. p. 510.

Auf tiefem Humusboden in Wäldern, besonders mit Laubholzbestand, in Auen, Ufergebüschen, auch zwischen Legföhren.

V Rheintal und Illgebiet gemein (Cust 1 p. 84; Kemp 1 p. 154; Rich. 2 p. 83); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 1010); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 6); Feldkirch (Hasler 1), Frastanz (Cust. b. H. l. c.); Schellenberg, Vaduz (Hasler 1); Hochkrummbach (Ebner & Glanz b. H. 20).

I Eine Charakterpflanze der nördlichen Kalkalpen und hier in reichster Entwicklung. Leutasch: Lautersee, Hohe Munde (Hellw.); auf grasigen Blößen in den Legföhrengehölzen an der oberen Buchengrenze: Isartäler, welche nach Scharnitz münden, Rißtal (Grembl. 15 p. 19); Kranebitterklamm (Hfl. Hb. F.; Murr 8 p. 163), Arzl (Hepp. b. H. 1 p. 1509); Zunderkopf bei Hall; Vomperloch, wie oben (Grembl. l. c.), am Wege von Schwaz nach Georgenberg (Schm. b. H. 1 p. 1010, Hb. F.). Südlich des Inn: Gallwiese (Hfl. 51, Hb. F.; K. 86), Paschberg 620 m (S. b. Magn. 23 p. 88) und Sonnenburger Hügel bei Innsbruck (Hfl. b. H. 1 p. 1010, Hb. F.), Unterschönberg (Murr b. S. 4 p. 387).

U Gemein in Brandenberg (Längst b. H. 20).

K Auf schattigen Grasplätzen (Ung. 8 p. 277); Kitzbühel: in Wäldern, z. B. Buchwald (Trst. b. H. 1 p. 1010, Hb. F.).

M Meran (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 172).

E Brixen: am Beginne des Weges nach Lüsen und in den Eisakauen bei Milland (Heimerl 2 p. 455).

?D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 58) — ob in Tirol?

B Bozen (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 172): nicht selten an der Talfer hinter Runkelstein in der kleinen Au bis zum Sarnerzoll, daselbst erst im Juli blühend (H. 1 p. 1010; 20; Hb. F.), in einer Felsenschlucht hinter Runkelstein (Pfaff).

F Primör: in Canal San Bovo und oberhalb Caoria (Ambr. 4 I. p. 172), Ceredapaß 1300 m (Paol. 1 p. 12).

G Tione: am Ufer des Pissone und der Maftina (Boni b. H. 1 p. 1010, Hb. F.), Tione; an Bächlein bei Darzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 172), im Kiese des Baches bei Castel Lodron (Hut. Hb. F., b. H. 20); Val Vestino (Fcch. l. c.).

T Trient: an waldigen Orten (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 172), Buco di Vela (VL.); Valsugana: längs des Wassers Della Carôta bei Borgo und anderwärts (Ambr. l. c.).

R Am Gardasee in Tirol — siehe **G** — (Fcch. b. Bertol. 2 X. p. 464); Rovereto: an waldigen Orten (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 172); Brentonico (Poll. 1 p. 109).

Var. **triflora** (L.) Sm., Bromus triflorus L., Festuca triflora Sm., F. gigantea β triflora Koch. — Hackel l. c. p. 159; A. u. G. l. c. p. 511.

V Am Illufer unterhalb Feldkirch (Kemp 1 p. 154).

× 26. (306.) **F. adscendens** Retzius, F. loliacea Curtis nec Huds. nec auct. pl., F. pratensis × Lolium perenne, F. elatior × Lolium perenne. — Hackel l. c. p. 161; A. u. G. l. c. p. 767.

[**I** Die von Murr 2 p. 389, 28 p. 100 für Innsbruck angegebene Pflanze ist nach Hackel in litt. ad Murr Lolium perenne monstr. ramosa.]

Download unter www.biologiezentrum.at

D Auf Wiesen in Virgen 13—1400 m (Außerd. Hb. F.).

R An der Straße unterhalb Sarche im Bezirk Arco (Fcch. b. Bertol. 2 VII. p. 621; b. Ambr. 4 I. p. 175 u. b. Gelmi 10 p. 188 ex autops.; Fcch. 5 p. 12; b. H. 1 p. 1011).

— **F. elatior × Lolium multiflorum**, F. elatior × Lolium italicum. — Hackel l. c. p. 162; A. u. G. l. c. p. 768.

I Am Bahndamme bei Inzing (Murr 46 p. 48 als Lolium italicum × Festuca pratensis): ist nach Hackels Revision Lolium rigidum Gaud., neu für Tirol, aber jedenfalls schon längst wieder verschwunden" (Murr 88 p. 56). Einmal in den Wiltener Feldern bei Innsbruck (Murr 10 p. 214 als „muthmaaßliche Hybride": 28 p. 100): „ist wohl ein ästiges L. multiflorum" (Murr b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 768).

27. (307.) **F. aurea** Lam. (1778), F. spadicea Koeler (1802), Koch non L. — Hackel l. c. p. 164; A. u. G. l. c. p. 514.

Auf Alpenwiesen.

[**M** „Südtirol" (Bamb. 4 p. 663).]

E Gebirge bei Sterzing (Host 1 p. 53); Meranserberg (Roth Hb. F.). Innerafers auf Kalk und Schiefer (Bachl. 2 p. 19).

P Taufers: Knuttental in Rein, auf Kalkschiefer 23—2500 m (Treffer Hb. F.); Sarlalpe in Prags (Hell b. H. 1 p. 1009, Hb. F.); Buchenstein (Hut. 6 p. 60).

D Mähder nördlich von Winnebach (Außerd. b. H. 20); Virgen (Gand.), Bergeralpe (Kell 1 p. 12); Windischmatrei (Mielichhofer b. R. & J. Hinterh. 1 1. Aufl. p. 246); häufig in Kals (Sieb. 1 Nr. 38; b. Tausch 7½ p. 127; b. Hayek 7 p. 219; Bischoff 1 p. 264; Scheitz, Tpp. b. H. 1 p. 1009, Hb. F.; Molendo 7 p. 328; Hut. Hb. F., b. H. 20); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 58, 66), Thurneralpe 1900 m (F. Saut. 5 p. 352, Hb. F.); Sexten: Gsellwiesen (Schönach 2 p. 21), Kreuzberg (Hut. 6 p. 60; F. Saut. l. c.); Lienzeralpen (Host 1 p. 53).

N Am Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315).

B Schlern (Artzt 4 p. 96).

F Fleims: „San Pellegrino di Fassa in Padon" (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 586), Campagnazza di San Pellegrino, Lusia, Tovazzo, Bellamonte (Fcch. b. Bertol. l. c.; b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 168); Primör: Canal San Bovo (Lbd. b. H. 1 p. 1509; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 168). San Martino gegen Rolle 1600 m, Sasso della Padella 1350 m, Val Pradidali 13—1550 m, Ceredapaß 12—1357, Agnerola-Alpe 14—1500 m (Paol. 1 p. 18, 10, 17, 14, 12, 21). Nach Fcch. 5 p. 12 und b. Bertol. l. c. stets auf Quarz- oder Augitporphyr. Der Standort Fucchiada ist nicht in Fassa, wie Ambr. 4 I. p. 168 angibt, sondern jenseits der Grenze gegen Agordo.

G Cima del Frate; Magasa im Val Vestino (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 168).

T Valsugana, Urgebirge oberhalb Torcegno: Gavanello, Suerta, Ciste (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 474; b. H. 1 p. 1009, Hb. F.; Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 168), Cavallara-Alpe im Val Tesino, am Brocconepaß (Ambr. locis cit.; Lbd. b. H. 1 p. 1509).

R Alpentriften im Val di Ledro 16—2100 m (Porta b. Giacomelli 2 p. 187; b. K. 78[a] Nr. 1081, 78[b] III. p. 146, Hb. F.; Foletto 1 p. 22); Lanciada, Pur (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 404; Porta b. Pampanini 1

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 127); Scanuppia und Colsanto (Crrist. 1 p. 366, 330); am italienischen Baldo (Poll. 3 I. p. 117; b. Bertol. 2 I. p. 612; Lbd. 6 p. 133). Der Standort Via Aviana gehört nicht, wie bei H. 1 p. 1009 dargestellt ist, hieher, sondern zu F. spectabilis.

Die Nordostgrenze dieser Art zieht von Tessin her durch Tirol über folgende, eine gewundene Linie zeigende Punkte: Cima del Frate — Gantkofel — Schlern — San Pellegrino—Buchenstein—Afers—Sterzing—Meransen—Reintal in Ahrn—Virgen—Großglockner.

28. (308.) **F. alpestris** Roem. et Schult. (1817), F. alpina Host (1809) non Sut. (1802), F. flavescens Rchb. (1834), F. varia β flavescens Koch et auct. p. p. non Bell., F. flavescens α et β Bertol., Fl. ital. I. (1833) p. 596. — Hackel l. c. p. 171; A. u. G. l. c. p. 516.

„In subalpinis, alpinis Tyrolis" (Host 2 IV. p. 36 tab. 63 und danach Rchb. 4 p. 39 etc.).

P Buchenstein (Hackel 4 p. 172); Ampezzo (Hut. 6 p. 60, b. H. 20).

[**D** Die Angabe: „nördlich bis zum oberen Drautale (Huter!)" bei Aschers. & Gr. 1 II. p. 517 bezieht sich nach Hut. in litt. wahrscheinlich auf F. varia.]

N Siehe **B**.

B Seiseralpe (H. 1 p. 1008), im Walde am Steig von Ratzes zur Seiseralpe (VL. Hb. F.), Schlern (H. Hb. F.; Lbd. 8 p. 441; Hackel 4 p. 172), daselbst am Schäufelesteig 16—1900 m und am Steig nach Tiers (H. Hb. F.; VL. Hb. F.), Schlern, auf der Sesselalpe 1800 m, Tschamintal 1600 m (F. Saut. 5 p. 352 als F. Eskia Ram. = F. varia γ Koch); Gantkofel: Wände der weiten Stelle häufig (Lbd. b. H. 1 p. 1008), Mendel (Hut. in Hb. Schönach), Penegal 1600 m (F. Saut. wie oben) häufig an den östlichen Abhängen zwischen Penegal und Mendelpaß (Pfaff).

F Fassa: Padon fassano (α), Vaël, Marmolata (β) (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 584; b. Hayek 7 p. 219); Fleims: an dürren Abhängen zwischen Tesero und Panchià dichte Rasen bildend (α) (Fcch. b. Bertol. l. c.; b. Ambr. 4 I. p. 162, 824; b. Hayek l. c.; S.); Primör: Monte Tatóga in Canal San Bovo, monstr. vivipara Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 162, alla Scaletta östlich vom Brocconepaß und auf der Alpe Neva seconda (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 162, 163).

G Judicarien (Hut. b. H. 20); Formation bildend an den sterilen Granitgehängen des hinteren Val Genova ober der Bedolè-Alpe (Lorentz 3 p. 58—59 als F. pungens; S. 1893). Lorentz sagt l. c. hierüber: „Das Anstrengendste und Ermüdendste aber, was dem Alpenwanderer aufstoßen kann, erwartet ihn da, wo F. pungens Roem. et Schult. steile Hänge bekleidet. Dies Gras wird nie gemäht, auch das Vieh scheint es zu verschmähen, so wächst es in langen Büschen, die sich in der Richtung des Abhanges niederlegen und eine spiegelglatte Fläche bilden, auf der man nur mit größter Vorsicht und Anstrengung das Ausgleiten vermeidet. Auch die Steigeisen, die sonst auf steilen Grashängen so gute Dienste thun, helfen hier Nichts, da man mit ihnen leicht in dem langen Geflechte hängen bleibt".

T Trient: Monte Gazza oberhalb Covelo (Pfaff), Monte Vasone oberhalb Gola (Gelmi 12 p. 236), zwischen Villazzano und Vigolo; Valsugana: Monte Rocchetta bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 162).

R Val di Ledro (Gelmi 10 p. 188), Monte Lomar, Kalk 17—1800 m: f. colorata Porta in sched., Porta Hb. F.); Monte Bondone gegen

Download unter www.biologiezentrum.at

Aldeno (Murr); Monte Castellazzo bei Folgaria in der Legföhrenregion (Hfl. Hb. F.; b. H. 1 p. 1008), Castelcorno bei Roverete (Hepp.). Vallarsa: unter dem Colsanto (Crist. Hb. F.; b. H. 1 p. 1008; Hut. Hb. F.), Vallarsa: von 630 m angefangen an felsigen, geröllreichen Gehängen über Dolomitboden stellenweise in größter Menge compacte, undurchdringliche, stechende Rasen bildend, so z. B. am Abfalle an der Mündung des Val Prigioni, an der Baise und von da gegen Pian della Fugazza mit Asperula longifolia, Veronica bonarota, Genista sericea, Rhodothamnus chamaecistus (K. 86, Hb.; 70 p. 202; 81 1. Aufl. I. p. 316, 403. 2. Aufl. p. 324, 417; Hackel 4 p. 172), wird hier von den Hirten, weil dem Viehe nachteilig, häufig niedergebrannt (K. b. Hackel 4 p. 172); Monte Baldo: auf steinigen Weiden am Aufstiege zum Altissimo von Brentonico aus (Hfl. Hb. F., b. H. 1 p. 1008; K. Hb. u. locis cit.), massenhaft am Monte Baldo (Hackel 4 p. 172). Das „Baldo (Poll.!)" bei H. 1 p. 1008 bezieht sich auf folgende Angabe in Poll. 1 p. 123: „F. flavescens Bellard., F. varia Host", Prabazar Crosati und Umgebung von Ferrara. Dieselbe ist jedoch abgesehen davon, daß es sich um außertirolische Orte handelt, schon deshalb zu ignorieren, weil ihrer in 3 (I. p. 125) keine Erwähnung mehr geschieht.

29. (309.) **F. varia** Haenke, F. flavescens × Bertol., Fl. ital. I. (1833) p. 596 p. p. (inclus. F. pumila, nach Ambr., Fl. Tir. merid. I. p. 161, 163). — Hackel l. c. p. 172; A. u. G. l. c. p. 518.

V Freschen (Winder b. Rich. 1 p. 84); Fellhorn (Caflisch 1 p. 356); Drei Schwestern (Kemp 1 p. 154).

L Grenzkamm: Kreuzeck 2210 m (Holler 1 p. 96); Roßberg bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240).

O Venetberg bei Landeck (Hellw.); Pizlat (Tpp. 1), daselbst am Gipfel 2804 m (Killias 2 p. 203); Oetztal: bei Vent (K. 86).

I Hafelekar 1830—2340 m (K. 86); Stubai: Gipfel des Hohen Burgstall (K. 86, Hb.), Kirchdach 2340 m (K. 86; b. S. 4 p. 387); Gschnitztal: Schmurzjoch 2500 m, Sondestal (F. Saut.); Voldertal (Stolz b. Magnus 23 p. 86); Tarntalerköpfe (K. 86). Die Angabe: Serles (Hfl. 51; b. S. 4 p. 387) dürfte wohl eher zu F. pumila gehören.

M In Schlinig (Tpp. 1).

E Brenner 2500 m (F. Saut.), Falsun 2100 m (K. 86); Plose bei Brixen, über 1900 m (Kleb. 1 p. 65).

P Toblacher Alpe (Hell b. H. 1 p. 1007, Hb. F.); Dürrenstein 2000 m (Artzt 2 p. 63), Monte Piano (Hackel 1 p. 667).

D Villgraten 20—2300 m (Gand. Hb. F. als F. Eskia Ram. = F. varia γ crassifolia Koch); Winnebacher Alpe 19—2200 m (Hut. Hb. F. u. Hb. K. mit derselben Bestimmung, 6 p. 59 als F. Eskia Ram.; b. Schönach 2 p. 21 irrig [wegen Verwechslung von F. Eskia Ram. mit F. Eskia Lej.] als F. glauca γ pallens), Schieferalpen nördlich von Winnebach 19—2200 m: Gumeriaul, Strickhof, Gampengingele (Außerd. b. H. 20 als F. varia); Dorferalpe in Prägraten (Hut. 2 p. 299); Großglockner (Wulf. 4 p. 149), Kals (Harg. 1 p. 443), bei Hinterh. & Hut. 1 p. 564 für das Glocknergebiet als fraglich bezeichnet; Schobergruppe (Weinl. 1 p. 66); „in plerisque alpibus Tyrolensibus Leontinis" (Haenke 1 p. 94: locus classicus), Leibniger Alpe und Schleinitz (Hänke nach H. 1 p. 1007), Leibniger Alpe (Rschf. 2 p. 146); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161).

N Monte Tonale (Rod. & Ven. 2 p. 17). Siehe auch **B.**

Download unter www.biologiezentrum.at

B Seiseralpe und Schlern (Elssm. b. Mert. & Koch 1 III. p. V: „eine Varietät von F. varia"; C. H. Schultz 1 p. 601; H. 20; Osterm. 1 p. 156), Ratzes, Schlern (Lbd. 8 p. 438, 441), Tiers (H. 20); Gantkofel (Lbd. 14 p. 312; b. H. 1 p. 1007), Mendel (H. l. c.); Joch Grimm (Thaler b. H. 1 p. 1508), Zanggen in Massenvegetation (Bornm.).

F An trockenen Abhängen der Alpen von Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 584), Fedajapaß gegen den Padon (Molendo 5 p. 549).

G Judicarien (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 161), Val Genova am Wege von Bedolè zur Mandronhütte (Pfaff), Valle di San Valentino (Boni b. C. & A. Per. 4 p. 474; b. H. 1 p. 1007, Hb. F.).

T Bondone: Dosso d'Abramo (Gelmi 3 p. 37); Valsugana: Sasso rotto gegen Palù, Montalone, Cima d'Asta, Joch zwischen Caoria und Val Tesino (Ambr. 4 I. p. 161).

R Campogrosso (Lbd. b. H. 1 p. 1007); Monte Baldo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 161). Die Angabe: Prabazar und Ferrara am Baldo (Poll. b. H. 1 p. 1007) ist irrtümlich; siehe F. alpestris.

Var. **acuminata** (Gaud.), F. acuminata Gaud., F. varia subsp. eu-varia var. 1. genuina subvar. β acuminata Hackel, F. flavescens Gaud. (1811) non Bell., F. flavescens δ pumila locustis totis e viridi aureis Bertol., Fl. ital. III. (1837) p. 584. — Hackel l. c. p. 173; A. u. G. l. c. p. 518.

?N Monte Tonale (Rota 2 p. 95; Rod. & Ven. 2 p. 17 als F. varia b. flavescens).

B Seiseralpe und Schlern mit der Art (Artzt 4 p. 96).

F Fassa: Durontal sehr selten (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 584), Schlern gegen das Durontal (Fcch. b. Hayek 7 p. 218).

F. varia: „in calidioribus demissis est spiculis pallidis vel flavescentibus, in alpibus ex purpureo violaceis (Fcch. 5 p. 11).

Vergl. auch Murr in Deutsch. bot. Monatsschr. XV. (1897) p. 142.

30. (310.) **F. pumila** Vill. — Hackel l. c. p. 176; A. u. G. l. c. p. 522.

Auf steinigen Wiesen und an Felsen der Alpen.

V Häufig auf den höheren Alpen (Rich. 2 p. 83); Dornbirner Alpe (Saut. 43; b. H. 1 p. 1008); Widderstein (Köberlin 1 p. 236); Illgebiet (Kemp 1 p. 154); Rothwand, Schafberg (Rehst. b. H. 1 p. 1508), Flexen, Arlberg (Schramm 2 p. 83); Rätikon (Hasler 1), Lünersee (F. J. Winter 1 p. 387).

O Imst: Muttekopf (Jeggle b. H. 20), Hahntennenjoch, Südseite (Murr 4 p. 88); Naudererta1 (Tpp. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.).

I Leutasch: ziemlich verbreitet, z. B. Thörl (Hellw.); Reitherspitze (S. Hb. F.); Solstein (Hfl. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.; J. Zimm. Hb. F.; b. H. 1 p. 1007 als F. varia), hinter der Frauhitt (J. Zimm. Hb. F.), Höttingerberg (Zim. Hb. F.), Hafelekar (K. Hb.; Murr 44 p. 151), Rumerjoch (Gsaller 8 p. 43); Roßkogel (Hfl. 51; b. H. 1 p. 1008, Hb. F.; K. Hb.); zwischen Votscherferner und Hochgrafljoch (Handel 4 p. 293); Hoher Burgstall (K. Hb.; b. S. 4 p. 387), an vielen Punkten der Kalkgebirge zwischen Stubai und Obernberg 21—2700 m (Hfl. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.; F. Saut. b. S. l. c.; K. 86, Hb., Hb. F.; Arn. 4 VI, p. 1116; Peyr. b. DT. 9 p. 84 etc.); Rosenjoch (VL. Hb. F.);

Download unter www.biologiezentrum.at

Tarntalerköpfe (K. 86); Kasern gegen das Schmirnerjoch (Hfl. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.); Eiskarspitze im Wattentale 2600 m (Handel 4 p. 293).

U Unterinntaler Alpen (Hofm. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.); Alpen bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1508), Sonnwendjoch (K. Hb.); Kamm des Treffauer Kaiser 2270—2340 m (R. Schlagintw. 1 p. 571); Hinterdux (Längst b. H. 20), Gerlosstein (Gebh. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.).

K An Felsen der Alpen von 1600 bis 2270 m, sowohl auf Tonschiefer als Kalkfelsen (Ung. 8 p. 277); Kitzbüchler Alpen über 1600 m (Trst. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.; b. Hayek 7 p. 218), Tristkogel (Saut. 7 p. 466).

M Signalkopf am Stilfserjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 84); Laaser Alpen (Tpp. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.); Zilalpe (Elssm. 1 p. 403), Sprons—Lazins (Lbd. 10 p. 662).

E Hühnerspiel 2270—2720 m (K. 86, Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 84), Weißspitze (Peyr. l. c.); Telferweissen bei Sterzing, Kalk 2300 m (Hut. Hb. F.), Plose über 1900 m (Kleb. 1 p. 65), Westabhang des Peitler (Außerd. b. H. 20; Bachl. 2 p. 19).

P „Liebt die Schieferalpen, findet sich aber auch auf Kalk" (Hut. 6 p. 60), was im Allgemeinen nicht zutrifft; Dürrenstein bei 2000 m (Artzt 2 p. 63), daselbst bei 22—2600 m (Bornm.), Monte Piano (Hackel 1 p. 667)

D Virgen (Gand.), Dorferalpe (Hut. 2 p. 313), Bergeralpe auf Kalk (Kell 1 p. 13, 38); Böses Weibele in Kals (Hut. Hb. F.), Schobergruppe (Weinl. 1 p. 66); südlich der Drau: Alpen ober Bad Innichen und in Sexten (H. 20), Sextnerböden (Hut. 6 p. 60), zwischen Sexten und dem Kreuzberg (Fcch. b. H. 1 p. 1008, Hb. F. etc.); Kreuzkofelgruppe 19—2500 m (Rschf. b. H. 1 p. 1008; Keil 8 p. 161; Außerd. b. H. 20).

N Nonsberg (VL. Hb. F.): Pellerot bei Cles 1900 m, Alpe Tuenno 2200 m (Loss Hb. F.).

B Franz Schlüter-Hütte in Villnöß (Osterm. 2 p. 72); Tschislestal in Gröden (Pfaff); Seiseralpe, Schlern und Rosengarten (Eschenl. Hb. F.; C. H. Schultz 1 p. 601; H. 1 p. 1008, Hb. F.; Lbd. 8 p. 444, 453, 456; VL. Hb. F. etc.; Kn. 1 p. 414; 4^a Nr. 393, 4^b IX. p. 31 etc.), Latemar (H. 1 p. 1008); Joch Grimm (Thaler ibid.), Weißhorn (Gelmi 10 p. 188, in Hb. Sard.).

F Fassa: Duron, Molignon (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 164; vergl. F. varia), Durontal (VL. Hb. F.); Monte Castellazzo bei Paneveggio (F. Hoffm. 1 p. 29).

G Judicarien (Obrist Hb. K.); Castell Camozzi bei Stenico (Loss Hb. F.).

T Bondone: Dosso d'Abramo (Gelmi 1 p. 76; 10 p. 188); Valsugana: Setteselle (Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 164).

R Monte Castellazzo bei Folgaria (Hfl. b. H. 1 p. 1008, Hb. F.); Monte Baldo (VL. Hb. F.), Altissimo 2054 (K. 86; Goir. b. Bolzon 2 p. 443).

Var. **lutea** Seringe in Schleich., Exs. Nr. 48 (1821), F. pumila γ spiculis flavescentibus Gaud., Fl. helv. I. (1828) p. 302, F. pumila var. spiculis auratis Fcch. in Zeitschr. Ferdinandeum III. Folge 5. Heft (1855) p. 11, F. pumila var. flavescens Aschers. et Gr., Syn. II. 1 p. 523 (1900). — A. u. G. l. c. p. 523.

Südtirol (Fcch. 5 p. 11).

Download unter www.biologiezentrum.at

31. (311.) **F. rigidior** (Mutel), F. pumila b. rigidior Mutel. — Hackel l. c. p. 177; A. u. G. l. c. p. 523.

Auf den Tiroler Alpen (Sieb. in Hb. Maly als F. pumila; Hayek 7 p. 218).

P Dürrenstein leg. Hackel (Hackel 4 p. 178).

D Kals (Hut. b. Hackel 4 p. 178).

— **F. flavescens** Bell. — Hackel l. c. p. 179; A. u. G. l. c. p. 521.

B „Subalp. pr. Botzen. Dolliner" (Hb. F. mit einer Scheda aus Tappeiner's Hand, richtig bestimmt). Hackel bemerkte dazu: „Dieß ist ächte F. flavescens Bell., bisher nur aus den Westalpen bekannt. Vielleicht eine Etiquetten-Verwechslung?".

32. (312.) **F. nemorosa** (Poll.), F. spadicea β nemorosa Poll., Fl. veron. I. (1822) p. 117, F. spectabilis Jan, Elench. p. 2 (1826), F. Sieberi Tausch in Flora XX. (1837) p. 127. — Hackel l. c. p. 188; A. u. G. l. c. p. 529.

An steinigen bewaldeten Abhängen.

Tirol (Sieb. b. Tausch $7^1/_2$ p. 127).

M Bei Gfrill im Prissianer Tale (Lad.).

P Ampezzo: Abhänge bei Höhlenstein und Schluderbach 15—1700 m; Strudelköpfe, Geierwände etc. (J. Zimm. [1863] b. H. 20; Hut. 6 p. 60; b. K. 78[a] Nr. 283, 78 I. p. 105, Hb. F.; Hackel 1 p. 667; Kurtz 1 p. 299; Treffer Hb. F.; Artzt 2 p. 61; Bornm. 2 p. 42); Buchenstein (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 166): bei Andraz (Papperitz b. Rchb. 7 I. [1834] p. 39; Hut. 6 p. 60, Hb. F.), Colle Santa Lucia (Hut. Hb. F.).

N Monte Cles gegen Verdè, Kalk 1300 m (Loss Hb. F.), Malga Prà della vacca ober Tres (Lbd. b. H. 1 p. 1009; Handel 4 p. 293) und auf dem Monte Cles, häufig (Handel l. c.). Siehe auch **B**.

B Seis, Hauenstein, Salegg auf Dolomitblöcken, bei Seis auch auf Augitporphyr (H. 20; VL. Hb. F.), Seiseralpe (Fcch. b. Rchb. 7 I. p. 39; Osterm. 1 p. 156), daselbst unter dem Frommerbild auf Augitporphyr (H. 20), Schlern (Koch 11[a] ed. 1 p. 814; Tpp., Dolliner b. H. 1 p. 1009, Hb. F.; Pfaff); Rotwand bei Kollern, oberstes Aulbachtal bei Neumarkt (Pfaff); Mendelkette: Gantkofel (Lbd. 14 p. 312; b. H. 1 p. 1009), Furgglau (Pfaff), Mendelstraße, ca. 1300 m (Freyn 5 p. 391), Göller (Lbd. b. H. 1 p. 1009); am Geierberg bei Salurn bis 230 m herab (Murr 113 p. 2; Pfaff).

F Fassa: Campitello (Fcch. b. Rchb. 7 I. p. 39; b. Bertol. 2 III. p. 586), Campestrin, San Giovanni bei Vigo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 166), bei Perra (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 166); Fleims: Someda bei Moëna [nicht Moerna, wie Ambr. 4 I. p. 166 schreibt!], Valsorda bei Forno (Fcch. b. Rchb., Bertol., Ambr. l. c.), Monte Mulatto bei Predazzo auf Uralitporphyr und Turmalingranit (Arn. 4 XX. p. 352), bei den Masi d'Aguai nächst Carano (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 166).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 121); Val di Bono bei Condino 500—600 m (Porta b. Kn. 4[a] Nr. 154, 4[b] VII. p. 92), Pverzo [Darzo?] (Porta b. Pampanini 1 p. 132), Val Lorina, Monte Tombéa (Lbd. 6 p. 139, 148; b. H. 1 p. 1509).

T Oberhalb Molveno (Lbd. b. H. 1 p. 1509), Monte Gazza (Fcch. b. Rchb. 7 I. p. 39; b. Ambr. 4 I. p. 166); Bondone (Gelmi 1 p. 74);

Download unter www.biologiezentrum.at

Kalisberg (Murr), Marzola (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 166); Mucellino oberhalb Fastro bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 166).

R Alpentriften in Val di Ledro 16—2000 m (Giacomelli 2 p. 187; Foletto 1 p. 22): Monte Vies 17—1900 m (Porta b. Pampanini 1 p. 132, Hb. F.); Rovereto: bei Ceï (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 166); Becca (Hb. Boiss. b. Pampanini 1 p. 132), ober Folaso gegen Castelcorno (Hepp. Hb. F. u. in litt.), Lavini di San Marco, ca. 200—300 m, häufig (G. Cob. 1 p. 74); Monte Baldo: oberhalb Brentonico (C. & A. Per. 4 p. 474), Via Aviana (Poll. 1 I. p. 117); Vallarsa: Monte Cherle (Porta b. Pampanini 1 p. 132), ober Pian delle Fugazza (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 166), Val Fredda bei Avio (Goir. 18 p. 267).

Eine Charakterpflanze der südöstlichen Kalkgebirge, vom Val Vestino über die Brentakette, Gantkofel, Seiseralpe nach Höhlenstein eine nordwestliche Vegetationslinie bildend, wie schon im wesentlichen Hackel 4 p. 189 hervorgehoben hat.

Var. **subvariegata** Hackel, F. spectabilis subsp. I. eu-spectabilis 1. genuina subvar. subvariegata Hackel. — Hackel l. c. p. 188; A. u. G. l. c. p. 529.

B Seiseralpe (Hackel 4 p. 189).

33. (313.) **F. pulchella** Schrad. (1806), F. nutans Host (1809) non Sprengel, F. Scheuchzeri Gaud. (1811), F. cernua Schult. (1814). — Hackel l. c. p. 192; A. u. G. l. c. p. 531.

Auf feuchten Alpentriften, beschatteten, lehmigen Wiesen, nassem Kies und Gerölle, an Quellen und Bächen, zwischen Stauden- und Buschwerk.

Tirol (Host 2 IV. (1809) p. 35; Sieb. b. Hayek 7 p. 220).

V Zerstreut auf den höheren Alpen (Saut. 11 p. 11, 23, Hb. F.; Rich. 2 p. 83); Freschen (Cust. 1 p. 83; Glanz 1 p. 87, Hb. F.); Schlappolt (Sendtn. 3 p. 902); Hochkrummbach (S. Hb. F.); Zitterklapfen und Madonnakopf im Walsertale (Rehst. b. H. 1 p. 1509); Flexen und Arlberg (Schramm 2 p. 83); Tilisuna-Alpe (Cust. b. H. 1 p. 1009).

L Grenzkamm: Kleiner Rappenkopf (Sendtn. 3 p. 901); Sulztal und Höhenbachtal bei Holzgau (Zimm.); Roßberg bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240).

O Hahntennenjoch bei Imst (Ebner in Hb. K.), daselbst auf der Südseite (Murr 4 p. 88).

I Höttinger Alpe auf Kalkgerölle (K. Hb.); Saile (Murr b. Kn. 2^b VI. p. 8); Blaser 1960—2150 m (K. 86, Hb.; S.; Murr 20 p. 124), Kesselspitze (K. 86), Padaster 1850—2200 m (K. 86, Hb.; S.; Zimm. Hb. F.); Muttenjoch (K. 86; S. Hb. F.), Garklerin 1850—2370 m (F. Saut.; K. 86); Obernberg (Murr), Tarntalerköpfe 22—2500 m (K. 86, Hb.).

U An der Gefrorenen Wand in Hinterdux (V. Ebner b. K. 86).

M Laaser Alpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 170); Zilalpe (Elssm. 1 p. 403).

E Valmingtal bei Gossensaß 23—2400 m (Hut. Hb. F.); Hühnerspiel, Wildseespitze in Pfitsch (K. Hb.); Plose über 1900 m (Kleb. 1 p. 65).

P Auf Glimmerschieferalpen (Hut. 6 p. 60); Darsköpfl in Lappach 1740—1900 m (Außerd. in Hb. K.), Tristen und Weißenbach in Ahrn

Download unter www.biologiezentrum.at

15—2000 m (Treffer b. Kn. 4[a] Nr. 155, 4[b] VII. p. 92); Alpe Grünwald in Prags (H. 20); Ampezzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 170; Schönach Hb.), Schluderbach (Hackel 1 p. 667), Croda rossa 1800 m (Artzt 2 p. 64).

D Virgen (Gand., Hut. b. H. 20), Bergeralpe, ausschließlich auf Kalk (Kell 1 p. 9, 20); Möserlingwand (Hornsch. 1 p. 329); Marenwalder Alpe (Rschf. b. H. 1 p. 1010); Glocknergruppe auf Kalkglimmerschiefer (Hinterh. & Hut. 1 p. 564), häufig in Kals 18—2300 m: Großglockner, Teischnitz, Ködnitz, Palberg, Kalserthörl (Rschf. l. c.; Bischoff nach H. 1 p. 1009 [bei Bischoff 1 ist jedoch nur eine Angabe von Heiligenblut: p. 261]; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 170; Hut. Hb. F.); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 63, 66).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 95).

B Seiseralpe (Lindlochner, Elssm. b. H. 1 p. 1010).

F Fassa: Penía, Contrin, Monte Pozza, Monzoni; Fleims: San Pellegrino (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 611; Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 170, Hb. F.), Val Contrin 2600 m (Handel); Primör: Rollepaß gegen San Martino (Paol. 1 p. 18), Alpe Cimonega (Fcch. l. c.).

G Bedolè-Gletscher im Val Genova (Sard. Hb.).

T Montalone (Parlat. 1 I. p. 447).

R Vallarsa: Colsanto, Campogrosso (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 170), Monte Cengio della Sesila (Fcch. b. H. 1 p. 1010; b. Ambr. 4 I. p. 170, Hb. F.).

Var. **scheuchzeriformis** (Schur), F. Scheuchzeriformis Schur (1866), F. pulchella b) scheuchzeriformis Richter, F. Scheuchzeri var. plicata Hut. in Oesterr. bot. Zeitschr. XX. (1870) p. 338; b. Hackel l. c. p. 192. — A. u. G. l. c. p. 532.

P Ampezzo, an quelligen und kiesigen Stellen, i. J. 1864 entdeckt: Schluderbach, im Kiese der Boita beim Zoll (Majone) (Hut. 5 p. 338; 6 p. 60; b. H. 20, in Hb. K.; b. Hackel 4 p. 192).

D Sexten (Hut. b. Aschers. & Gr. 1 II. 1 p. 532): Bacherböden 2200 m (F. Saut. 5 p. 353).

34. (314.) **F. silvatica** (Pollich) Vill., Poa silvatica Pollich (1776), Festuca altissima All. (1789), F. latifolia Host (1827), F. decidua Sm. (status macer). — Hackel l. c. p. 197; A. u. G. l. c. p. 533.

In schattigen Wäldern.

V In Wäldern nicht selten (Saut. 11 p. 10, 25; in Hb. Cust. nach Bruhin 3 p. 54), Rickenbachtobel (Saut. b. H. 1 p. 1009), zwischen Bregenz und Altreuthe (Milz b. Rich. 5 p. 341); zwischen Andelsbuch und Bezau (Glanz 1 p. 86), Bezegg (Winder b. Rich. 1 p. 84); Feldkirch: häufig bei Tisis (Boetzkes b. Rich. 1 p. 84; 2 p. 83), Aelple [„mons Seltis"] (Cust. 3; b. H. 1 p. 1009).

O Kronburg bei Zams (Hellw. b. Murr 26 p. 21).

I Kranebitterklamm (Murr 8 p. 163; 11 p. 240); Haller Salzberg (Murr 11 p. 240); ober dem Amraser Schloß (Peter Strobl b. Murr l. c. u. in litt.).

U Rattenberg: z. B. am Zimmermoosberge (Längst b. H. 1 p. 1509); Grenzhorn bei Kufstein (Murr 11 p. 240).

K Bergwälder um Kitzbühel, auf Kalk (Trst. b. H. 1 p. 1009, Hb. F.); Schlucht zwischen Geschöß und Blaufeld (Saut. 7 p. 477, 480),

Download unter www.biologiezentrum.at

Schattberg (Trst. Hb. F.), Nadelwälder am Ehrenbach 975 m (Ung. S p. 277).

[**D** Hart jenseits der Grenze: Gailtal in Buchenwäldern hinter dem Edererwirt (Außerd. b. H. 20).]

[**B** Seiseralpe: „Hr. Dr. Bischoff sammelte hier eine Festuca, die, wenn sie nicht zu F. decidua der Engl. Bot. gehört, eine ganz neue Art ausmacht" (Zucc. 1 p. 282).]

F Fleims: Bosco del Gazzo bei Ziano (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 169).

G In einem schattigen Walde knapp oberhalb des Arnobach-Ursprunges (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 169).

T Trient: in Wäldern an der Maranza (Gelmi 13 p. 320).

R Vallarsa: im Walde oberhalb Camposilvano (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 169).

35. (315.) **F. maritima** L. (1753), F. tenuiflora Schrad. (1806), Agropyrum unilaterale Pal.-Beauv. (1812), Triticum unilaterale DC. (1813) non L., Nardurus unilateralis Boiss., N. tenellus Rchb. (1831). — A. u. G. l. c. p. 540.

R Rovereto: bei Madonna del Monte, forma aristata (Hepp, b. Hackel 2 p. 211 nach Exemplaren im Hb. H. und Hb. F. als Festuca ciliata).

36. (316.) **F. rigida** (L.) Kunth, Poa rigida L., Scleropoa rigida Griseb. — A. u. G. l. c. p. 545.

Südtirol ([Fcch. b.] Koch 11[a] ed. 2 [1844] p. 936).

B Bozen: Grieserberg, in Menge an und zwischen den Pflastersteinen am Wege nach Ceslar beim gescheibten Turm beginnend und bis etwa Hälfte Weges hinauf 400 m, in trockenen Jahren oft kaum höher als einen Zoll und dann leicht zu übersehen (H. 1 p. 1004, Hb. F.), am Wege nach Rafenstein (Seelos b. H. 1 p. 1508; 20), an Wegen bei Leifers (Lbd. b. H. 20).

T Deutschmetz (Kot. Hb.), Mezolombardo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 176); gemein um Trient an dürren Hügeln, an Wegen, Felsen, Gütermauern bis 500 m (Hfl. b. H. 1 p. 1004, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 176; b. Bertol. 2 X. p. 459; Viehw. b. H. 1 p. 1508; 20; Lbd. 6 p. 130; VL. Hb. F.); Valsugana: bei Grigno (Paterno b. Ambr. l. c.).

R Bei Arco und Riva (C. & A. Per. 4 p. 474; Fcch. b. H. 1 p. 1004; b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 176; b. Bertol. 2 X. p. 459, Hb. F.; Lbd. b. H. 1 p. 1508; K. 86; Porta b. K. 78[a] Nr. 1083, 78[b] III. p. 147); häufig um Rovereto (Crist. 1 p. 341; b. H. 1 p. 1004, Hb. F. Fcch. b. H. 1 p. 1004; b. Bertol. 2 X. p. 459; Costa b. Ambr. 4 I. p. 176; Hepp.; G. Cob. 1 p. 74); im Gebiete von Brentonico (Poll. 1 p. 110); zwischen Ala und Avio (Lbd. 6 p. 131), im untersten Vall' Aviana (Pfaff).

37. (317.) **F. Danthonii** Aschers. et Gr., F. ciliata Danthoine (1805) et auct. non Link (1799), Vulpia ciliata Link (1827). — A. u. G. l. c. p. 550.

„In locis sterilibus provinciae Veronensis et Tyrolis magna manu provenit simul cum affini Festuca Myuro" (Poll. 3 I. p. 123).

Download unter www.biologiezentrum.at

R Arco: am Aufstiege zum Castell (Murr 60 p. 154), in Oelgärten bei Riva (Fcch. b. H. 1 p. 1004; b. Bertol. 2 X. p. 463; b. Ambr. 4 I. p. 152, Hb. F.); von dort gegen Torbole (Murr); Etschtal: an Straßenrändern unterhalb Calliano (Gelmi b. Sard. 3 p. 78; in Hb. Sard.), am Wege ober Avio (Fcch. b. H. 1 p. 1004, Hb. F.), zwischen Marco und Serravalle (Murr), südlich von Avio (Fcch. b. Ambr. l. c.), bei Avio am Wege zum Monte Baldo (Hut. b. H. 20).

38. (318.) **F. myuros** L., Vulpia Myurus Gmel., Festuca Pseudomyuros Soy.-Willem. Vergl. auch Hsm. b. Fcch. in Zeitschr. Ferdinandeum III. Folge 5. Heft (1855) p. 132. — A. u. G. l. c. p. 556.

An heißen, steinigen und sandigen Orten.

Tirol (Laichard. 1 I. (1790) p. 62).

M Meran: bei Partschins (Pfaff), Abhänge bei Algund, Gratsch (Entl. 1 IV. p. 100), bei St. Peter (Bamb. b. H. 1 p. 1508, Hb. F.), Dorf Tirol (Murr), am Küchelberg (Vulpius 7 p. 347), bei Marling (Tpp. b. H. 1 p. 1004, Hb. F.; Bamb. l. c.).

E Brixen: an sonnigen, trockenen Stellen am Aufstiege nach Burgstall (Heimerl 2 p. 455).

B Bozen: an der Straße zwischen Moritzing und Siebenaich, am Wege nach Ceslar (H. 1 p. 1004, Hb. F.), am Strecker- und Reichrieglerhofe, am Wege nach Rafenstein (H. 1 p. 1508), am Talferbette beim Kellermann, am Wege von St. Peter zum Peter Planer bei den letzten Weinbergen 500 m (H. 1 p. 1004, Hb. F.), am Wege ober Kleinstein — dieses 600 m — gegen die Gamsbrücke (H. 1 p. 1004), überhaupt auf allen grasigen Hügeln um Bozen, z. B. am Kirchenhügel bei St. Jakob (H. 20); Ueberetsch: Schloß Boimont und Hocheppan (Lbd. b. H. 1 p. 1508; vergl. 14 p. 308: Sigmundskron), am Waldrande beim südlichen Ende des großen Montigglersees (H. 20).

?F Fiera di Primiero, ca. 700 m (Paol. 1 p. 7).

G Storo (Gelmi 10 p. 187).

T Trient (Gelmi 3 p. 37), daselbst selten: bei den Kapuzinern (Murr); Pergine (Gelmi 10 p. 187, wohl nach folgender Stelle: „Facchini lo raccolse nel Distretto di Pergine" bei Ambr. 4 I. p. 153), bei San Cristoforo, Ischia und Tenna (Murr), am See von Levico (Fcch. b. H. 1 p. 1004, Hb. F.), bei Levico (Ambr. l. c.), gemein an Ackerrändern, Wegen und Mauern bei Borgo (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 474; b. H. 1 p. 1004, Hb. F.; Ambr. l. c.), bei Strigno (Ambr. l. c.).

R Bei Riva (Fcch. b. H. 1 p. 1004, Hb. F.), um Rovereto nicht selten (Hepp.; G. Cob. 1 p. 74), im äußeren Vallarsa (Crist. 1 p. 327, Hb. F.; C. & A. Per. 4 p. 474; Fcch. b. H. 1 p. 1004, Hb. F.); Avio (Murr).

39. (319.) **F. dertonensis** (All.) Aschers. et Gr., Bromus dertonensis All. (1785), Festuca bromoides L. (1753) p. p.?, Vulpia bromoides Dumort., Festuca sciuroides Roth (1800), Vulpia sciuroides Gmel. — A. u. Gr. l. c. p. 558.

Tirol (Laichard. 2 p. 39).

V Dornbirn: Gütle am Staufensee, sicher wildwachsend (Hedwig Winder, det. Hackel Nov. 1905, bei Aschers. & Gr. 1 II. 1 p. 500 als F. rubra II. trichophylla b. uliginosa forma longiaristata nach Murr in litt.). Prof. Hackel corrigierte seine frühere Bestimmung, nachdem ihm von Murr etwas bessere Exemplare vorgelegt worden

Download unter www.biologiezentrum.at

waren. Der Standort correspondiert mit jenen bei Rheinfelden und Basel.

[T „Specimina in valle Sugana Tyrolis lecta misit amicissimus Petrus Cristofoli Roboretanus" (Poll. 3 I. p. 123). Diese Angabe, auf welche auch das „Südtyrol" b. Rchb. 7 p. 37 beruht, gehört sicher zu F. myuros! — Was die Stelle bei Fcch. 5 p. 10 anlangt: „F. bromoides L. In valle Athesina passim. Occurrit culmis superne longe nudis et vaginis totis tectis et per omnes gradus longiore vel breviore tractu nudis etiam in individuis mixtim crescentibus" — so hat hier Facchini, wie auch Hausmann (l. c. p. 132) aus der angeführten Anmerkung folgert, offenbar F. myurus für V. bromoides genommen (während die darüberstehende „F. Myurus" der dort gegebenen Synonymie entsprechend zu F. ciliata gehört). Dies geht auch daraus hervor, daß die bei Ambr. 3 p. 404 für „F. sciuroides Roth" angesetzten Standorte (gegen den Levico-See und Strigno) von Ambrosi später (4 I. p. 153) zu F. myuros gezogen werden.]

— **„F. laxa Hop."** — Vergl. A. u. G. l. c. p. 526.

V Böser Tritt am Lünersee (F. J. Winter 1 p. 387). — „Wohin diese Angabe gehört, kann ich nicht entscheiden" (Rich. 2 p. 83). Eine F. laxa Host gehört den Karawanken und julischen Alpen an; vielleicht Poa laxa.

— **F. alpigena** Hoppe in Flora I. (1818) p. 329, 342, sine descr. *).

D Möserlingwand, Teischnitz in Kals (Hornsch. 1 p. 329, 342).

— **F. borealis.**

I Kranebitter Klamm (Hallier 1 p. 200). — F. borealis Mert. et Koch in Röhling, Deutschl. Fl. I. (1823) 664 = Sclerochloa festucacea (W.) Lk. Arkt. Europa u. Sibirien (Richter, Pl. eur. p. 89).

83. Cynosurus L., Kammgras.

1. (320.) **C. cristatus** L. — A. u. G. l. c. p. 568.

Auf Wiesen, Grasplätzen und Triften, auf lichtem grasigem Waldboden, oft auffallend feuchte Stellen bevorzugend.

V Sehr häufig, besonders im nördlichen Gebiete bis in die Voralpen: Hochkrummbach 1700 m (S.).

L Lechgebiet (Knittel); Almajurtal 1500 m (S.).

O St. Anton am Arlberg bis 1500 m; Paznaun oberhalb Mathon bei 1500 m (S.); Fließ (Hellw.), Obladis (Mik 3 p. 73).

I Nicht überall: Leutasch (Hellw.); Scharnitz, Seefeld, Reith; Hinterriß (S.); Oberperfuß, äußeres Sellrain, Kematen (J. Zimm.; K.; S.); Innsbruck: Hötting (DT.), Mühlau (Kot. Hb.), Arzl (Scholz), südöstliches Mittelgebirge (Hepp. b. H. 1 p. 1508; K. 86; S.); St. Peter bei Patsch (S.); Steinach (F. Saut.); Voldertal 1200 m; Weerberg 1600 m (S.); Schwaz (Reis. b. H. l. c.).

U Pertisau (S.); Pletzeralpe (Längst b. H. 20); Zimmermoosberg (Längst b. H. 1 p. 1508); Kufstein 480 m, Kaisertal 1470 m (K. 86); Zillertal: Zillergrund (Sinner b. H. 20), äußere Stillupp (S.).

*) „Ist ein nomen nudum; Hoppe scheint mitunter Gräser mit neuen Benennungen an seine Freunde verschickt zu haben und letztere haben dann diese Namen gebraucht, als ob sie publiciert wären" (Hackel in litt.).

Download unter www.biologiezentrum.at

K Allenthalben im Gebiete (Ung. 8 p. 276); auf Wiesen und Triften um Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 1003).

M Schnals (Tpp. 1); St. Leonhard in Passeier (Pfaff); Méran (Tpp. b. H. 1 p. 1003), bei Untermais und Tscherms (Entl. 1 IV. p. 100).

P Niederdorf (Fischn. Hb.); Ampezzo (Hut. 6 p. 59).

D Um Lienz nicht selten bis in die Voralpen (Rschf. 2 p. 157; Scheitz b. H. 1 p. 1003; Keil 8 p. 157, 160; Außerd. b. H. 20; Weinl. 1 p. 62).

N Val di Sole (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 147).

B Ritten: bei Klobenstein am Wege zum Kemater Kalkofen in der Höhe von Waidach und von da bis zur Schupfe (H. 1 p. 1003), bei Ritzfeld bis wenigstens 1360 m (H. 20); bei Bozen [wo?] (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 147).

G Häufig um Tione (Boni b. H. 1 p. 1003; S.); bei Cavrasto (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404); Val Breguzzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 147), unterhalb Condino (Fcch. b. Ambr. 2 X. p. 445; 3 p. 404; b. Bertol. 2 X. p. 461).

T Trient: an der Fersina (Viehw. b. H. 1 p. 1508); Pergine (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 147, Kot. Hb.), Vetriolo (Pfaff), um Borgo: Gebirge bei Torcegno, Rocchetta di Telve, Ronera bei Borgo (Ambr. locis cit.; b. Bertol. 2 X. p. 461).

R Arco (Diettr.); häufig bei Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 1003; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 147; G. Cob. 1 p. 74); Vall'Aviana am Baldo (Fcch. l. c.).

2. (321.) **C. echinatus** L. — A. u. G. l. c. p. 569.

B Im Jahre 1854 von Huter am Etschdamme zwischen Kurtinig und Salurn, doch nur einzeln gefunden; dürfte daselbst als verschleppt zu betrachten sein, da an der bezeichneten Stelle der Schiffszug vorbeigeht (H. 7 p. 117; 20).

T Verschleppt an der Valsuganabahn bei Povo (Murr), einmal in Pergine zahlreich unter Getreide (Gelmi nach Murr in litt.), San Cristoforo (Murr).

R Am westlichen Ufer des tirolischen Gardasees in einem Oelberge bei Gôla unterhalb Pregasina (Fcch. b. Koch 11ª ed. 2 [1844] p. 935; b. H. 1 p. 1003; b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 148; b. Bertol. 2 X. p. 461, Hb. F.).

84. **Bromus** L. Trespe.

1. (322.) **B. ramosus** Huds. (1762), B. asper Murr (1770). — A. u. G. l. c. p. 575.

In Wäldern, namentlich Laubwäldern mit reichem Humusboden, in schattigen Gebüschen, Auen.

V Häufig im Rheintal und Walgau (Cust. 1 p. 84; Kemp 1 p. 155; Rich. 2 p. 83); Bregenz (Saut. 11 p. 9; b. H. 1 p. 1014); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 7); Feldkirch; Liechtenstein (Hasler 1).

I Kranebitter Klamm (K. Hb.; DT. Hb.; Murr 8 p. 163), Mühlauer Graben 1260 m (K. 86); Halltal (Grembl. Hb.); Vompertal (Pichler b. H. 20); südlich des Inn: im schattigen Walde am Sonnenburger Hügel (Hfl. b. H. 1 p. 1014, Hb. F.; K. Hb.).

U Achental: Oberautal 10—1300 m (K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

K An schattigen Grasplätzen bis 1400 m (Ung. 8 p. 277), Bergwälder um Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 1014, Hb. F.).

M Meran: bei Trauttmansdorff, Katzenstein (Entl. 1 IV. p. 101).

E Brixen: beim Bierkeller vor dem Kofler in der Mahr (Bachl. 2 p. 19).

P Bruneck: am Schloßhügel von Kehlburg (Schönach 2 p. 21).

B Bei Jenesien (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 604); Bozen: am Grieserberg, beim Wasserfalle und Fagnerbache, beim Einsiedel, Abhänge bei Runkelstein, in der Rodlerau am südöstlichen Rande (H. 1 p. 1014, Hb. F.), Sigmundskron (H. in Hb. Schönach).

F Fleims (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 187); Primör: bei Transacqua gegen Noana (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 604; b. Ambr. 4 I. p. 186).

G Im Bachkiese beim Schloß Lodrone (Hut. b. H. 20), an der Straße unweit der Brücke bei Storo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 187); Val Vestino (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 604 u. l. c.).

T Bei Andalo (Gelmi 15 p. 76); um Trient (Poll. 3 I. p. 133): bei Santa Agata und Povo (C. & A. Per. 4 p. 475); Valsugana, selten (Ambr. 4 I. p. 186).

R Rovereto, häufig (Poll. 3 I. p. 133; Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 187; G. Cob. 1 p. 74); Monte Baldo: Valle Aviana (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 187).

Die vorliegenden Exemplare gehören sämtlich zu B. ramosus **B. Benekeni** (Lange) Syme, Schedonorus Benekeni Lange, Bromus Benekeni Syme, A. u. G. l. c. p. 576; es ist daher das Vorkommen von B. ramosus A. eu-ramosus erst zu constatieren.

2. (323.) **B. condensatus** Hackel. — A. u. G. l. c. p. 580.

Tirol (Magnier 1[a] Nr. 1837, 1[b] p. 135).

B Ritten (H. Hb. F.); Bozen: bein Kühlen Brünnl mit B. erectus (H. Hb. u. Hb. F.; b. Hackel 2 p. 208), bei Kühbach (Tpp. Hb. F.; F. Saut. 5 p. 353), Virglberg (F. Saut. l. c., Hb. F.).

G Tione, an Wegen mit B. erectus (Boni Hb. F.).

T Trient: Felsen der Campagna Wolkenstein in San Donà (VL. Hb. F.).

R Doss Brione bei Riva (Beck 2 p. 566); Monte Baldo (Goir. 5 p. 400).

3. (324.) **B. stenophyllus** Link. — A. u. G. l. c. p. 583.

B Bozen (Funck b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 583).

T Trient: Doss Trento (Sard. 3 p. 78, Hb.).

4. (325.) **B. transsilvanicus** Steudel. — A. u. G. l. c. p. 584.

Nach Richter, Pl. eur. p. 112 gehört die tirolische Pflanze zu var. densiflorus Borbás, A. u. G. l. c. p. 584.

P Ampezzo (Hut. b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 584).

G Am Monte Tombèa (Hut. b. Hackel 2 p. 207).

R Val di Ledro: auf Alpentriften im Val Concei (Hut. b. Hackel 2 p. 208).

Download unter www.biologiezentrum.at

5. (326.) **B. erectus** Huds., B. erectus H. eu-erectus Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 585.

An steinigen Grasabhängen, sonnigen Rainen, Hügeln, an Wegen, Ackerrändern, auf trockenen ungedüngten Wiesen mit schütterem Graswuchse, auf Lärchwiesen.

V Häufig im Rheintal, seltener im Illtal (Rich. 2 p. 83); Bodenseeried (Cust. b. H. 1 p. 1015), Bregenz, am Hacken, ändert mit violetter und blaßgrüner, reicher- und armblütiger, schlaffer und steifer Rispe (Saut. 11 p. 9, 27; b. H. 1 p. 1015); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 7); Feldkirch (Kemp 1 p. 155; Aichinger 2 p. 291; Hasler 1).

L Bieberwier (S.).

O Im Inntale von Landeck bis Pfunds (K. 86), Obladis bis 1390 m (Mik 3 p. 82; K. 86); zwischen Landeck und Imst (K. 86); bei Telfs (S.).

I Leutasch bis 1200 m, stellenweise in Menge (Hellw.); verbreitet im Inntale, besonders auf der Nordseite, hier bei Innsbruck unter der Höttinger- und Vintlalpe bis 1400 m (Hfl. Hb. F.; K. 86); im Sillgebiete bis Medratz (S. Hb. F.) und Matrei, hier im Tale gegen die Waldrast noch bei 1250 m; bei Stafflach 1100 m (K. 86).

U Rattenberg (Längst b. H. 20); Kufstein (Ung. 8 p. 277). — Die Stelle bei K. 9 p. 232 bezieht sich auf Beobachtungen bei Innsbruck.

K Auf Kalkboden bei St. Johann (Trst. b. H. 1 p. 1015, Hb. F.).

M Bei Schlanders und Vezzan; Meran: bei Zenoberg (Tpp. b. H. 1 p. 1015, Hb. F.); bei Nals (Pfaff).

E Sterzing (Schm. 1 p. 45; K. 86; Fischn. Hb.; S.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 1015; Bachl. 1 p. 88).

P Welsberg (Hell b. H. 1 p. 1015, Hb. F.); Prags (Wulf. 4 p. 162 als B. agrestis); gemein in Ampezzo (Hut. 6 p. 60).

D Im Gebiete der Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 155).

N Cles, hier auch mit Laubsprossen (Loss Hb. F.), Monte Cles, auf Gerölle häufig bis 1700 m (Handel 4 p. 293), Tuenno (S.).

B Thinnebachtal bei Klausen (S.); Ritten gemein, ober Kematen bis 1485 m, auch mit violetten Antheren und Aehrchen (H. 1 p. 1015, Hb. F.); Tschapith an der Seiseralpe bei 14—1500 m (Lbd. 8 p. 437); Terlan (Pfaff); Bozen, Mendel (H. l. c.); Margreid gegen Fennberg (Pfaff).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 589); Vallonga bei Vigo 1450 m; Cavalese, Predazzo (S.).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 1015, Hb. F.; S.); Stenico (Loss Hb. F.).

T Mezolombardo (Murr); häufig um Trient (C. & A. Per. 4 p. 475; b. H. 1 p. 1015; Lbd. b. H. l. c.; Ambr. 4 I. p. 188; VL. Hb. F.; Sard. Hb.), hier auch, an der Etsch gegenüber Vela mit hellgoldgelben Aehrchen: forma flavida Murr in litt. (Murr); Pinè (VL. Hb. F.); Pergine, Levico, Valsugana (Ambr. l. c.).

R Arco (Diettr.); Val di Ledro: auf Triften am Monte Nota 16—1800 m (Porta Hb. F.); ?Riva (Ambr. 4 I. p. 188; K. 86; siehe jedoch B. condensatus); Serrada (R. Cob. 7 p. 44; 8 p. 29); häufig um Rovereto (Crist. 1 p. 339, Hb. F.; Ambr. 4 I. p. 188; K. 86; G. Cob. 1 p. 74); Brentonico (K. 86).

Var. **Hackelii** Borbás. — A. u. G. l. c. p. 587.

I Bei Innsbruck (Löw b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 587).

Download unter www.biologiezentrum.at

6. (327.) **B. inermis** Leysser. — A. u. G. l. c. p. 589.

Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 64).

[**O** Obladis: auf Waldwiesen (Mik 3 p. 73), beruht wohl auf Irrtum; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 589).]

I Innsbruck: mit grünlichgelben, an der Spitze lebhaft violetten Spelzen auf Schuttplätzen und an Dämmen beim Inn in der Nähe der Huter'schen Baufabrik (Murr 2 p. 389; 9 p. 73); Hall, i. J. 1890 einmal auf Straßenschotter (Murr).

7. (328.) **B. sterilis** L. — A. u. G. l. c. p. 592.

An Wegrändern, Mauern, Hecken, steinigen Abhängen, auf Aeckern, Schutt.

V Bregenz, gemein (Saut. b. H. 1 p. 1015); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 7); Feldkirch, gemein (Kemp 1 p. 155; Schönach; Rhomberg b. Zimmerm. l. c.).

O Fließ (Hellw.).

I Innsbruck: bei Mühlau (Hfl. 51, Hb. F.; Hepp. b. H. 1 p. 1509; Pichler b. H. 20); Bahndamm bei Arzl (DT.); Steinach (F. Saut.).

M Meran (Tpp. b. H. 1 p. 1015; Entl. 1 IV. p. 101).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 1015, Hb. F.; Schm. b. H. 1 p. 1509, Hb. F.), Krakofel (Bachl. 1 p. 88).

D Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1015).

N Nonsberg (Ambr. 4 I. p. 189).

B Ritten: nicht häufig um Klobenstein an Häusern (H. 1 p. 1015, Hb. F.); Atzwang (S. Hb. F.); Eggental (Pfaff); Bozen, gemein (H. 1 p. 1015, Hb. F.), auch ganz blutrot gefärbt (H. 20).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 189); Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 589).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 1015, Hb. F.).

T Mezolombardo (Murr); Trient, häufig (Hfl. b. H. 1 p. 1015, Hb. F.; Per. b. H. l. c.; VL. Hb. F.; Sard. Hb.); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 189; b. Bertol. 2 X. p. 464).

R Arco (Dietlr.), Riva (Ambr. 4 I. p. 189); Rovereto, gemein (Ambr. l. c.; Hepp.; G. Cob. 1 p. 74).

8. (329.) **B. tectorum** L. — A. u. G. l. c. p. 593.

Wie vorige Art.

V Bregenz, gemein (Saut. 43; b. H. 1 p. 1015; von Saut. 11 p. 25 noch als fehlend angegeben!), gegen Lautrach (Milz b. Rich. 5 p. 341); Rankweil (Rehst. b. H. 1 p. 1509); Feldkirch (Rehst. l. c.; S. b. Rich. 2 p. 83); Hängender Stein bei Nüziders (Bruhin 8 p. 190; 14 p. 304; in Hb. Mus. Bregenz nach Rich. l. c.).

O Landeck (S. Hb. F.), Fließ (Hellw.), Pfunds (K. 86).

I Martinswand bei Zirl (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104); Innsbruck (Schm. b. H. 1 p. 1015, Hb. F.), Mühlau (Pichler b. H. 20; Benz Hb. F.), Pradl (Glanz Hb. F.; Zimm. Hb. F.), an der Eisenbahn bei Innsbruck (Murr 2 p. 388; siehe auch 10 p. 183), um Innsbruck jetzt fast gemein, wenn auch nicht so massenhaft auftretend wie B. sterilis (Murr); Mühltal (S. Hb. F.).

M „Unter Schlanders" (Ambr. 3 p. 405, später jedoch nicht mehr); Meran, gemein (Entl. 1 IV. p. 101).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Sterzing (Fischn. Hb.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 1015; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 191; Bachl. 1 p. 88; Kögeler; Zimm. Hb. F.).

P Bei Olang (Hell b. H. 1 p. 1015, Hb. F.); Enneberg: unter der Pfarrkirche von Santa Maria (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 191).

D Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1015; Keil 8 p. 155).

N Zwischen Malè und Dimaro (Fcch. b. Ambr. 3 p. 405; 4 I. p. 191); Nonsberg (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 191): San Romedio (Loss Hb. F.).

B Bozen, gemein (H. 1 p. 1015, Hb. F.); Ueberetsch: unterhalb St. Pauls; Welschnoven (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 191).

F Fassa: bei Prà de Molin wenig unter der Baumgrenze, zweijährig (Fcch. 5 p. 12; b. Ambr. 4 I. p. 191); Fleims: bei Tesero (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 589; Ambr. l. c.).

T Trient: am linksseitigen Etschdamme (VL. Hb. F.), im Kiese des Etschufers (Gelmi 3 p. 37), um Trient jetzt gemein und öfters große Strecken überziehend (Murr); Levico (Broso).

— **B. villosus** Forskaol (1775), B. maximus Desf. (1798). — A. u. G. l. c. p. 594.

B Bozen (Bamb. 6 p. 608); beruht auf irriger Bestimmung oder auf einer Verwechslung.

9. (330.) **B. madritensis** L., B. diandrus Curtis. — A. u. G. l. c. p. 596.

Im wärmeren Tirol (Host 3 I. p. 171).

R Bei Riva unter den Oliven der Westküste bei Gôla, unter dem Doss Brione; dann zwischen Loppio und Mori (Fcch. 5 p. 12; b. H. 1 p. 1016; b. Ambr. 3 p. 405; 4 I. p. 190, Hb. F.); bei Riva an Mauern (Lbd. b. H. 1 p. 1509), an der Ponalestraße (Pfaff), bei Torbole (Murr).

Var. **ciliatus** Guss. — A. u. G. l. c. p. 598.

Mit der Art (Ambr. 4 I. p. 190).

? Var. **Delilei** Boiss. — A. u. G. l. c. p. 598.

R Am Gardasee. „ubi et forma: panicula congesta colorata reperitur: B. rubens Murray, Host" (Fcch. 5 p. 12). Vergl. Aschers. et Gr. l. c.: „Die falschen Bestimmungen von B. madritensis als B. rubens beruhen wohl theilweise auf solchen Formen".

10. (331.) **B. secalinus** L. — A. u. G. l. c. p. 602.

Auf Aeckern, unter der Saat.

V Häufig im Rheintale und vorderem Walgau (Cust. 1 p. 85; 2 p. 393; b. Saut. 11 p. 25—26; b. H. 1 p. 1012; b. Bruhin 3 p. 54; Rich. 2 p. 83); Bregenz (Saut. b. H. l. c.); Dornbirn (Hasler 1); Feldkirch (Kemp 1 p. 154; Hasler 1); Schellenberg (Hasler 1), Vaduz (Kemp. l. c.).

O Sparsam in einem Roggenacker vor Prutz (Hellw.), Ladis (Mik 3 p. 81).

I Häufig um Innsbruck (Glanz Hb. F.; Gsaller; Murr 10 p. 150 und in litt.; Zimm., Benz, S.; Hb. F.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1509, in Hb. Grembl.).

U Rattenberg: häufig unter Getreide (Längst b. H. 1 p. 1509); bei Kundl (Ung. 8 p. 211, doch nicht p. 277).

Download unter www.biologiezentrum.at

K Kitzbühel: auf Feldern (Trst. b. H. 1 p. 1012, Hb. F.).

M Meran: bei Partschins (Pfaff), an Weinbergrändern bei Gratsch (Entl. 1 IV. p. 101).

P Bruneck: bei Dietenheim (Hepp.); „Soll nach Freyer in Ampezzo vorkommen" (Hut. 6 p. 60), was indessen wohl auf einer Verwechslung mit dem Ampezzo in der Provinz Udine beruht.

D Villgraten, an sandigen Abhängen 11—1200 m (Gand. Hb. F.); Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1012).

B Bozen: an Feldrändern zwischen Siebenaich und Sigmundskron (H. 1 p. 1012, Hb. F.), im Eisakbette (Pfaff).

F Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 588).

G Judicarien, Val Rendena (Ambr. 4 I. p. 178, 179).

T Bei Grauno im Cembratale (Pfaff); häufig um Trient (C. & A. Per. 4 p. 475; Ambr. 4 I. p. 179; VL. Hb. F.); Pinè, Costalta (VL. Hb. F.); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 178), Borgo (Ambr. b. Per. l. c.).

R Rovereto, häufig (Crist. 1 p. 339; Ambr. 4 I. p. 179; Hepp.; G. Cob. 1 p. 74), Serrada (R. Cob. 6 p. 76; 7 p. 44; 8 p. 29); Brentonico (Poll. 1 p. 109).

11. (332.) **B. multiflorus** Sm. (1800) non Host (1801), B. grossus Desf. (1805), B. secalinus α grossus Koch, B. velutinus Schrad. (1806), B. secalinus β velutinus Koch. — A. u. G. l. c. p. 604.

Wie vorige Art.

V Auf Aeckern häufig (Cust. 1 p. 85; 2 p. 394; 3), unter dem Spelz gemein (Saut. 11 p. 25, 26; 43; b. Rchb. 4 p. 140[4]; b. H. 1 p. 1509); Bregenz (Cust. Hb. nach Bruhin 3 p. 54); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 7).

Südtirol (Ambr. 4 I. p. 179).

12. (333.) **B. Billotii** F. Schulz, B. hordaceus Gmel. non L., B. secalinus δ hordaceus Koch. — A. u. G. l. c. p. 606.

D Windischmatrei: unter Roggen bei Söblis, Weier, St. Nicolaus, Ganz und Bruggen 10—1100 m (Unterpranger Hb. F.; Außerd. b. K. 78[a] Nr. 691, 78[b] II. p. 145).

13. (334.) **B. arvensis** L. — A. u. G. l. c. p. 607.

Auf Aeckern, an Dämmen, Mauern, Wegrändern.

V Letze bei Feldkirch (Stocker b. Rich. 3 p. 132).

L Lechtal: bei Holzgau 1100 m (Sendtn. 3 p. 902).

I Häufig um Innsbruck (Hfl.; Schm. b. H. 1 p. 1013, Hb. F.; J. Zimm. in Hb. Gymn.; K. 86; Grembl. Hb.; Zimm. Hb. F.; Benz Hb. F.; S. Hb. F.); Absam (Pichler b. H. 20); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1509); Stubai: Oberiß 1725 m aus einem Kuhfladen aufgesproßt (K. 86; b. S. 4 p. 387); Steinach (F. Saut.), Trins 1200 m (S. Hb. F.).

U Achental: Pertisau (K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1509); Zillertal (Schrank 1 p. 47).

K Im Brixentale (Trst. b. H. 1 p. 1013, Hb. F.), bei Erpfendorf (R. & J. Hinterh. 1 2. Aufl. p. 227); an Ackerrändern im Leukentale (Ung. 8 p. 277); Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

M Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1509), auf Aeckern bei Obermais (Entl. 1 IV. p. 101).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Sterzing: auf einem Acker innerhalb Gasteig (Schm. 1 p. 45); Brixen: in den Angerfeldern (Bachl 2 p. 19).

D Um Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1013; Keil 8 p. 154; Weinl. 1 p. 56), verderbliches Unkraut im Wintergetreide bei Lengberg und Nikolsdorf (Außerd. b. H. 20).

N Nonsberg: San Romedio (Loss Hb. F.).

B Ritten: bei Klobenstein (H. 1 p. 1013), in Roggenäckern bei Pfaffstall und beim Roaß bis 1420 m (H. 20); Blumau (S. Hb. F.); selten bei Bozen, häufiger bei Siebenaich (H. 1 p. 1013); Margreid (H. 1 p. 1013, Hb. F.); Salurn (H. 20).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 588).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 1013, Hb. F.).

T Um Trient (Hfl., Per. b. H. 1 p. 1013, Hb. F.; VL. Hb. F.); Pinè; Palù; Valsugana (Ambr. 4 I. p. 182).

R Val di Ledro: unterhalb Molina; Calliano (Ambr. 4 I. p. 182); Rovereto, gemein (Ambr. l. c.; Hepp.; G. Cob. 1 p. 74); Serrada (R. Cob. 7 p. 44; 8 p. 29); letzte Saatfelder ober Brentonico, auch mit violettgescheckten Aehrchen (Hfl. b. H. 1 p. 1013, Hb. F.).

14. (335.) **B. racemosus** L. — A. u. G. l. c. p. 613.

Auf Wiesen und Triften.

V Bodenseeried (Cust. 3; b. H. 1 p. 1012); in Obstgärten und auf Feldern um Bregenz nicht selten (Saut. 11 p. 26), am Hacken (Saut. 43).

I Innsbruck (Hepp. b. H. 1 p. 1509; Glanz b. H. 20); an der Eisenbahn bei der Figgen: var. inermis [= var. submuticus Čelak. (1881). — A. & G. l. c. p. 614?] (Murr 6 p. 276; 10 p. 214), beide Angaben wurden jedoch von Murr in litt. als zweifelhaft erklärt; an uncultivierten Orten bei Patsch (F. Saut.).

K Hie und da auf Grasplätzen (Ung. 8 p. 277); Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 1012).

B Bozen: bei Frangart und Sigmundskron mit B. secalinus und B. commutatus (H. 1 p. 1012; das im Hb. F. vorliegende Exemplar von Sigmundskron „von Koch selbst bestätigt", ist jedoch B. commutatus!), zwischen Gries und Sand, bei Sigmundskron (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 180), Bozen (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104).

F Moëna (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 180); Predazzo (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 588 u. b. Ambr. l. c.).

T Valsugana: Telve gegen Pontarso (Ambr. 4 I. p. 180), Levale bei Borgo (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 475 u. l. c.).

15. (336.) **B. hordeaceus** L. (1753), B. mollis L. (1762), B. nanus Weigel (1772). — A. u. G. l. c. p. 615.

Auf Wiesen, Aeckern, an Wegrändern, Rainen, Hügeln, Mauern, an sandigen öden Plätzen, Straßenböschungen.

V Gemein in den Haupttälern bis in die Voralpen (Cust. 1 p. 85; Saut. b. H. 1 p. 1013; Kemp 1 p. 155; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 147; Rich. 2 p. 83).

L Lechgebiet (Knittel); Reutte (S.).

I Gemein um Innsbruck bis 900 m (Hfl. 51, Hb. F.; b. H. 1 p. 1013; Schm. Hb. F.; K. 86; Zimm. Hb.; Peyr. b. Magn. 12 p. 41; S. etc.); Telfes (S. 4 p. 387, Hb. F.); Schwaz (Schm. b. H. 1 p. 1013).

Download unter www.biologiezentrum.at

K Auf Wiesen u. s. w. (Ung. 8 p. 277); Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 1013).

M Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 1013); Meran (Tpp. l. c.; Lbd. 10 p. 659; Milde 13 p. 429; Entl. 1 IV. p. 101).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 1013; Bachl. 1 p. 88).

P Gemein (Hut. 6 p. 60); Bruneck (F. Nauss b. H. 1 p. 1013); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 1013).

D Hopfgarten in Defereggen (Scheitz b. H. 1 p. 1013); Lienz (Rschf.; Scheitz ibid.; Keil 6 p. 71; 8 p. 154; Weinl. 1 p. 56, 58).

N Nonsberg (S.).

B Ritten: um Klobenstein, nicht so häufig; gemein um Bozen (Eschenl. 1; H. 1 p. 1013 etc.); Gmund (Pfaff).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 183); Predazzo (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 589); Fiera di Primiero 700 m (Paol. 1 p. 7).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 1013).

T Mezolombardo (Murr); um Trient (C. & A. Per. 4 p. 475; b. H. 1 p. 1013; VL. Hb. F.); Pergine (Ambr. 4 I. p. 183), Valsugana (Ambr. l. c.), Vetriolo (Pfaff); Borgo (Ambr. b. H. l. c.).

R Arco (Dietlr.); Serrada 1250 m (R. Cob. 5 p. 36; 7 p. 44; 8 p. 29); Rovereto, gemein (Hepp.; G. Cob. 1 p. 74); Vallarsa (Crist. 1 p. 339; Lbd. b. H. 1 p. 1013).

Forma **microstachys** Duv.-Jouve in Bull. Soc. bot. France VI. (1859) p. 208.

B Bozen (Hellw., det. Hackel).

T An der Valsuganabahn bei San Cristoforo (Murr, det. Hackel).

16. (337.) **B. leptostachys** (Pers.), B. mollis β leptostachys Pers. (1805), B. mollis var. glabratus Döll, Fl. v. Baden I. (1857) p. 140, Serrafalcus mollis var. β spiculis glabris vel glabriusculis Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 183. — A. u. G. l. c. p. 616.

I Innsbruck: am Bahndamme bei der Figgen (Murr 10 p. 214).

D Villgraten: an sonnigen, etwas feuchten Stellen 11—1200 m (Gand. Hb. F.).

Italienisches Tirol, vorzüglich auf Wiesen (Ambr. 4 I. p. 183).

17. (338.) **B. commutatus** Schrad. (1806), B. pratensis Ehrh. (1791) sine descr. — A. u. G. l. c. p. 617.

Tirol (Maly 1 [1848] p. 9).

O Tullnerfeld bei Prutz, sparsam (Hellw.).

I Innsbruck: am Bahndamme in der Figgen vor Völs (Murr 6 p. 276; 10 p. 214).

M Laas (Tpp.).

E Brixen: an wüsten Stellen zwischen Vahrn und Neustift (Heimerl 2 p. 455).

D Lienz (Gand. in Hb. K.).

B Sarntal: auf Aeckern bei Flaas 1200 m (F. Saut. 5 p. 353); Bozen: in Menge auf und an den Mooswiesen bei Frangart gegen den alten Etschgraben am Steige über die Möser; überhaupt auf Sumpfwiesen

Download unter www.biologiezentrum.at

sehr häufig, um Sigmundskron an Grabenrändern und in feuchten Wiesen (H. 1 p. 1012, Hb. F.; Lbd. 10 p. 659).

F Primör: Siror, Fiera 700—900 m (Paol. 1 p. 7, 17).

G Judicarien (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 179).

T Auf Aeckern in Nogarè, Pinè (Venturi b. Gelmi 10 p. 189, in Hb. Sard.); sehr zahlreich und in verschiedenen, habituell abweichenden Formen an der Valsuganabahn bei Povo (Murr).

18. (339.) **B. japonicus** Thunb. (1784), B. patulus Mert. et Koch (1823). — A. u. G. l. c. p. 618.

Tirol (Rchb. 7 I. [1834] p. 42) nach Facchini!

I Innsbruck: am Eisenbahndamme bei der Figgen vor Völs (Murr 6 p. 276; 10 p. 214).

N Nonsberg: bei Revò (Loss Hb. F.).

B Bozen: Guntschnaberg (F. Saut. 5 p. 353), Gandelberg, Weg nach Ceslar, Grieserberg, an der Straße in Haslach (H. 1 p. 1014, Hb. F.), Hörtenberg (Pfaff); Eggental (F. Saut. l. c.).

F Primör: Ronco in Canal San Bovo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 182).

[**G** Das „Judicarien" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 182) bezieht sich wohl auf das jenseits der Grenze liegende Vorkommen am Idro-See (Ambr. 3 p. 404).]

T Trient (Ambr. 3 p. 404): am linken Etschdamme unter der Lorenzobrücke, Piazza d'Armi zwischen Pflastersteinen, Fersinaschlucht zwischen Povo und Pontealto (VL. Hb. F.), San Martino (Murr), Pergine (Ambr. l. c.); Levale bei Borgo, Strigno, Ospedaletto (Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 182; b. C. & A. Per. 4 p. 475; b. H. 1 p. 1014, Hb. F.).

R Arco (Diettr.); Rovereto, gegen Vallarsa, zwischen Mori und Loppio (Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 182).

Var. **porrectus** Hackel in Magy. bot. Lapok II. (1903) p. 58.

„Ist in Mitteleuropa entschieden viel häufiger als der Typus; so gehören hieher alle in meinem Herbar befindlichen Exemplare aus Tirol .... Ich besitze ein Exemplar bei Bozen von Hausmann gesammelt, welches ihm von Koch selbst als sein B. patulus bestätigt wurde" (Hackel 7 p. 59, 60).

19. (340.) **B. squarrosus** L. — A. u. G. l. c. p. 620.

Auf Aeckern, steinigen Plätzen, Schotter u. dgl., an Wegen, Rainen, Straßenrändern.

M Für Vinschgau charakteristisch (Prohaska 1 p. LXVI); oberhalb Prad (Solms b. Aschers. & Gr. 1 II. 1. p. 621); Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1509; K. Müll. 3 p. 375; 4 p. 299; Lad.), zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659); Schloß Brandis (Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 101).

E Brixen: an einem Raine außer dem Hofmüller (Gand. Hb. F.; Bachl. 1 p. 88). Scheint sich erst in neuerer Zeit verbreitet zu haben; nun stellenweise häufig: bei Stufels am Wege von Neustift, unweit der Kaltwasser-Heilanstalt, am Wege zum Walderhof und nach Burgstall, in Albeins (Heimerl 2 p. 455).

P Ampezzo (Josef Potschka in Hb. F.).

N Zwischen Fondo und Revò (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 184).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Klausen: bei der Haltestelle Villnöß und in der Thinnebachschlucht (Heimerl 2 p. 455); gemein um Bozen (H. 1 p. 1014, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 184; Dürer 1 p. 153; Pfaff); Mendelweg (VL. Hb. F.).

F Primör: Castelpietra 970—1000 m, Fiera 700 m (Paol. 1 p. 13, 7).

T Mezolombardo (Murr); häufig um Trient (Hfl. b. H. 1 p. 1014; Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 184; Fcch. ibid.; Lbd. 6 p. 130; VL. Hb. F.; Sard. Hb.).

R Rovereto, häufig (Crist. b. H. 1 p. 1014, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 184; Hepp.; G. Cob. 1 p. 74); zwischen Ala und Avio (Lbd. 6 p. 131).

Var. **villosus** (Gmel.), B. villosus Gmel., B. squarrosus β villosus Koch, Syn. ed. 1. (1837) p. 821. — A. u. G. l. c. p. 621.

B Selten bei Bozen (H. 1 p. 1014), bei Haslach (H. Hb. F.).

85. **Brachypodium** Pal.-Beauv., Zwenke.

1. (341.) **B. pinnatum** (L.) Pal.-Beauv., Bromus pinnatus L. — A. u. G. l. c. p. 632.

Auf lichtem, trockenem Waldboden, besonders in Föhrenwäldern, Holzschlägen, mageren Triften und Bergwiesen, an sonnigen Abhängen zwischen Gesträuch, an Rainen, Hügeln, über kalkhaltigen Bodenarten: Kalk, Kalkschiefer, Porphyr verbreitet; fehlt dagegen ausgedehnten Urgesteinsgebieten, so fast dem ganzen Oetztalerstocke.

V Häufig in den Niederungen (Rich. 2 p. 83), Bregenz (Saut. 43, Hb. F.; b. Bruhin 3 p. 54; Degenkolb 1 p. 181); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 6); Illgebiet (Kemp 1 p. 154), Feldkirch; Bludenz (Hasler 1).

L Almajurtal, ca. 1500 m; Heiterwang (S.).

O Auf Kalkboden: Obladis 1250—1550 m (K. 86; Mik 3 p. 73), Pfunds, Nauders (K. 86); Imst (Kot. Hb.); Mieming (S.).

I Gemein im ganzen Bereiche der nördlichen Kalkalpen, bis 1560 m: Achselkopf (Kot. Hb.), Gernschrofen unter dem Hafelekar (K. 86); verbreitet in der Talsohle des Inntales, dann auf den südlichen Mittelgebirgen bei Innsbruck und von da einwärts in das Sillgebiet bis oberhalb Neustift (S. 4 p. 387), Trins (K. 78ª Nr. 2697, 78ᵇ VII. p. 82) und Schmirn (Hofm. b. H. 1 p. 1011); hier also hauptsächlich auch im Bereiche des Kalkes; am Blaser noch bei 1740 m (K. Hb.).

U Nördliche Kalkalpen, auf Carex montana-Wiesen (K. 9 p. 232); Achental (K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1509); Kaisertal, Naunspitze bis 1600 m (K. 86).

K Am Fuße des Kaisergebirges bei St. Johann (Ung. 8 p. 272; Trst. b. H. 1 p. 1011, Hb. F.); siehe jedoch B. gracile.

M Göflan (Tpp. b. H. 1 p. 1011); Meran (Mayer b. H. l. c.; Entl. 1 IV. p. 101).

E Gossensaß: bei Schelleberg (spiculis pubescentibus) (Murr 66 p. 196), am Hühnerspiel bis 1740 m (K. Hb.); Sterzing (Schm. 1 p. 45); Brixen (Bachl. 1 p. 87; siehe jedoch B. gracile).

P Welsberg (Hell b. H. 1 p. 1011, Hb. F.); Prags; Buchenstein (S.); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 60).

D Kals: am Lesacher Wiesenberge noch gegen 1600 m (Hut. b. H. 20); Bad Innichen (Diettr.), Sexten (Buchner); Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1011; Keil 6 p. 71); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 163).

Download unter

N Cles, Pontalto (Loss Hb. F.).

B Aeußeres Sarntal; Villanders (S.); Ritten bis Pemmern 1570 m (H. 1 p. 1011, Hb. F., H. 20); Ratzes (Milde 29 p. 5; Peyr. b. DT. 9 p. 84), Tschapith, an der Seiseralpe gegen 1600 m (Lbd. 8 p. 437); häufig um Bozen (Eschenl. 1; H. 1 p. 1011, Hb. F.; Lbd. 14 p. 308 etc.); Eppan (Hfl. b. H. l. c.).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 587); zwischen Panchià und Ziano (Ambr. 4 I. p. 201), Predazzo (S.).

G Comano (VL. Hb. F.).

T Um Trient (C. & A. Per. 4 p. 475; b. H. 1 p. 1012; Ambr. 4 I. p. 201); Borgo: Ciolino, Rocchetta, Civerone; Tezze (Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 201).

R Arco (Ambr. 4 I. p. 202; Wettst.); häufig um Rovereto (Ambr. 4 I. p. 201; K. 86; G. Cob. 1 p. 74); Serrada (R. Cob. 5 p. 36; 8 p. 29).

Var. **glomeratum** Zimmerm. in Progr. Realsch. Dornbirn 1895 p. 6 Nr. 144. Stengelknoten stärker angeschwollen, dicht weiß- und kurzhaarig, Aehrchen spirrenartig, die Aehrchenspindel ästig, die Aestchen 1—3 Blüten tragend, von einer, wie die Deckspelzen kurzbegrannten Spelze gestützt.

V Dornbirn: an Riedgräben gegen Lauterach (Zimmerm. 1 p. 7).

2. (342.) **B. gracile** (Leyss.) Pospichal, Bromus gracilis Leyss. (1761), Brachypodium pinnatum f. 3 gracile Pospichal, Bromus caespitosus Host (1809), Brachypodium caespitosum Roem. et Schult., B. divergens Kern. in Herb. — A. u. G. l. c. p. 633.

Im wärmeren Tirol (Sternb. b. Host 2 IV. p. 11).

V Kalkhügel bei Bregenz, am Hacken häufig (Saut. 11 p. 27; 43, in Hb. Cust. nach Bruhin 3 p. 54).

I Trins im Gschnitztale (Zimm. Hb. F., det. Hackel).

K An sonnigen, grasreichen Plätzen der Voralpen des Kaiser, leg. Saut. (Braune 5 p. 295; Rchb. b. Saut. 7 p. 483).

E Brixen: an felsigen Stellen (Hofm. Hb. F.; b. H. 1 p. 1011 als B. pinnatum).

N Cles: auf trockenen Wiesen und an Felsen (Loss Hb. F.).

B Waldregion der Seiseralpe am Anstiege von Kastelruth zum Pflasterweg (Junge 1 p. 21); Mendel (H. Hb. F.).

G Tione: in schattigen Wäldern bei Stelle (Boni Hb. F.; b. H. 1 p. 1012 als B. pinnatum); Stenico (Loss Hb. F.).

T Trient: Doss del Diavolo, Eichenniederwald zwischen Maso Catturano und Masi dell'Aria (VL. Hb. F.).

Offenbar häufig von B. pinnatus nicht unterschieden, daher Standorte zu sichern.

3. (343.) **B. rupestre** (Host) Roem. et Schult., Bromus rupestris Host, Brachypodium pinnatum var. rupestre Rchb. — A. u. G. l. c. p. 634.

Tirol (Löhr 1 p. 779).

I Auf Wiesen bei Trins 1300 m mit B. pinnatum (K. 78[a] Nr. 2698, 78[b] VII. p. 82).

B Bozen (H. 1 p. 1012, Hb. F.).

Digitalisierungszentrum.at

4. (344.) **B. silvaticum** (Huds.) Roem. et Schult., Festuca sylvatica Huds. — A. u. G. l. c. p. 635.

Auf humusreichem Waldboden, namentlich mit Laubbestand, in Gebüschen, Auen, auf schattigen Wiesen.

V Häufig in den Niederungen (Cust. 1 p. 84; Saut. b. H. 1 p. 1011; Kemp 1 p. 154; K. 86; Hasler 1; Rich. 2 p. 83).

O Landeck (Kot. Hb.).

I Zirl (Kot. Hb.); Kranebitter Klamm (K. Hb.; Murr 8 p. 163), Mühlauer Graben bei 1260 m (K. 86); Omes (S.); südliche Talseite bei Innsbruck: Wiltener Berg, Berg Isel, Sonnenburg, Reichenau, Paschberg (Hfl. 51; b. H. 1 p. 1011; K. 86; S.), unter Heiligwasser 1185 m (K. 86); vorderes Stubai (S. 4 p. 387), Schönberg (K. 86; S.); Steinach (F. Saut.), Trins 1200 m (K. 86); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1509).

U Jenbach (S.); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1509), gegen Voldöpp (Längst Hb. F.), Kufstein (Dietel b. Magn. 23 p. 87); Dux: in einem Weidengebüsche hinter Lanersbach 13—1400 m (K. 86).

K In schattigen Vorhölzern (Ung. 8 p. 273), am Schattberg (Trst. b. H. 1 p. 1011).

M Vinschgau (Fcch. b. Ambr. 2 X. p. 446; 4 I. p. 201): Montani (Tpp. b. H. 1 p. 1011); Meran (Fcch. l. c.), Abhänge bei Trauttmansdorff (Entl. 1 IV. p. 101).

E Gossensaß: auf den Mähdern am Hühnerspiel noch bei 1580 m (K. 86); Spinges (Pfaff); Brixen: in der Au an der Rienz (Bachl. 2 p. 19).

P „Hin und wieder" (Hut. 6 p. 60).

D Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 564; siehe B. pinnatum!); Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1011).

N Castell Brughier bei Tajo (Hfl. b. H. 1 p. 1011).

B Sarntal: im Tanzbachgraben vor Windlahn und im Haupttale unter der Tanzbachmündung (S.); Villnöß: in der Waldregion der Geisel (Bachl. 2 p. 19); Atzwang (Wettst.); gemein um Bozen (H. 1 p. 1011 etc.); Kaltern; gegen Montan (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 201).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 201, 200); Fiera di Primiero (Paol. 1 p. 7).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 1011, Hb. F.).

T Um Trient (C. & A. Per. 4 p. 475; VL. 7; Hb. F.; Gelmi 1 p. 71); Valsugana: Borgo, Tezze und anderwärts (Ambr. 4 I. p. 200; b. H. 1 p. 1011; b. Per. l. c.; b. Bertol. 2 X. p. 463).

R Arco (Dietlr.); Valle Lagarina (Ambr. 3 p. 404; 4 I. p. 201); Rovereto: da und dort (G. Cob. 1 p. 74), Cengialto (K. 86); häufig bei Serrada 1250 m (R. Cob. 6 p. 76; 8 p. 29).

— **B. distachyon** (L.) Roem. et Schult., Bromus distachyos L. — A. u. G. l. c. p. 638.

T An der Valsuganabahn Alle Giaje, bei Povo, Villazzano, Pergine, San Cristoforo (Murr 67 p. 22; 78 p. 2); hat sich nicht erhalten (Murr).

Download unter www.biologiezentrum.at

86. Triticum L., Weizen.

(incl. Agropyrum Gaertn., Aegilops L. und Secale L.)

1. (345.) **T. caninum** L., Agropyron caninum Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 641.

In schattigen Gebüschen, feuchten Schluchten, an Bachufern.

V Nicht selten im Rheintal und Walgau (Rich. 2 p. 83); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 7); an der Frutz (Cust. 1 p. 147; Rhomberg b. Zimmerm. l. c.); Feldkirch (Cust. b. Saut. 43; b. H. 1 p. 1019 [= voriger Standort!]; Kemp 1 p. 155; Aichinger 2 p. 291).

O Eichholz bei Fließ (Hellw.); Wolfschlucht bei Obladis (Mik 3 p. 73); Oetz (K. 86).

I Innsbruck: Kranebitter Klamm auf Gerölle und fettem Humus (Hfl. b. H. 1 p. 1019, Hb. F.; K. Hb.; Murr 8 p. 163), auf trockenen Erdabrissen am Wege zum Arzler Alpl (K. Hb.), Innauen bei der Gallwiese (Schm. b. H. 1 p. 1019, Hb. F.), beim Bretterkeller (Magn. 23 p. 88, 507, 555), Innauen bei Egerdach (Hfl. b. H. l. c.); Stubai: Waldrand an der Schönbergstraße (Murr b. S. 4 p. 387), Fichtenwald im Kalkbachtal oberhalb Fulpmes, Bachleithen bei Mieders (K. Hb.; b. S. l. c.); Gschnitztal: an Bachrändern bei Trins 1300 m (K. 78a Nr. 2699, 78b VII. p. 83).

U Rattenberg (Längst b. H. 20).

[**K** Das: „Kitzbüchl (Unger!)" bei H. 1 p. 1019 beruht offenbar auf einer Verwechslung mit dem bei Ung. 8 p. 273 als einzige Art dieser Gattung aufgezählten A. repens.]

E Pflerschtal 1500 m (Bornm. b. Magn. 23 p. 516); Sterzing: am Bache unterhalb der Stadt (Schm. 1 p. 45); Brixen (Gand. Hb. F.): selten am Canale, der sich durch die Stadt zieht (Bachl. 1 p. 88), gemein an Wasserläufen in Vahrn und in den Eisakauen (Heimerl 2 p. 456).

P „Hin und wieder an Flußufern" (Hut. 6 p. 60); Prags (Sinner b. H. 20), Altprags, an Bächen und Gebüschen (H. 20).

N Tuenno im Nonsberg (Gelmi in Hb. Sard.).

B Am Villnösserbache in der Schlucht hinter der Schmelz (Heimerl 2 p. 456); Dorf Sarnthein; Ritten: am Pemmererbache bis 1600 m (H. 20), Klobenstein, am Waidacherbache (H. 1 p. 1019, Hb. F.); Bozen: sehr zerstreut und nur einzeln, im Talferbette (H. 1 p. 1019, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 199); Ueberetsch: im Bachkiese bei Altenburg, purpurn überlaufen (H. 20).

F Fassa: am Avisio (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 592; b. Ambr. 4 I. p. 199), Canazei bis 1550 m (Handel), Fassa und Fleims (Ambr. 3 p. 405).

G Judicarien (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 199); Tione: in Gehölzen bei Stelle (Boni b. H. 1 p. 1019, Hb. F.).

T Bondone (Gelmi 1 p. 71; 3 p. 37, in Hb. Sard.), Trient, an Hecken (Venturi in Hb. Sard.).

R Bei Ceï (Hepp.); Rovereto: an uncultivierten Orten an Feldrändern hie und da (Crist. b. H. 1 p. 1019, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 199; G. Cob. 1 p. 74), Vallarsa (Fcch. b. Ambr. 3 p. 405 u. l. c.); Monte Baldo: bei Brentonico und gegen Ai Lavaci (Poll. 1 p. 110, 114).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **subtriflorum** (Parlat.) Aschers. et Gr., Agropyrum caninum b. subtriflorum Parlat. — A. u. G. l. c. p. 643.

Von Facchini [in Südtirol] gesammelt, doch ohne Angabe eines Standortes (Ambr. 4 I. p. 199).

2. (346.) **T. repens** L., Agropyron repens Pal.-Beauv. — A. u. G. l. c. p. 644.

Auf Aeckern, Kies- und Schuttboden, wüsten Plätzen, Sandfeldern, an Hecken, Zäunen, Wegrändern gemein (doch für mehrere namhafte Gebiete nicht notiert: Oetztal, Stubai, Achental, Zillertal, Taufers, Tauerntäler, Primör) bis in die Voralpenregion:

L Kaisers 1400 m (S.).

O Oberhalb St. Anton am Arlberg 1350 m; bei Ischgl in Paznaun 1380 m (S.); Obladis 1390 m (K. 86); Sölden 1377 m (Frank 1 p. 10).

I Obernberg 1370 m (K. 86).

B Um Bozen 1590 m (H. 1 p. 1018); bei Gismann am Ritten 1550 m (S.).

Var. **arvense** (Schreb.), T. arvense Schreb., T. repens var. arvense Rchb. — A. u. G. l. c. p. 646.

B Ritten: auf Aeckern bei Klobenstein (H. 1 p. 1018, Hb. F.).

Var. **subulatum** (Schreb.), T. subulatum Schreb., T. repens var. subulatum Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 647.

B Ritten, wie Vorige (H. 1 p. 1018).

T Trient (Sard. Hb.).

Var. **Leersianum** (Wulf. et Schreb.), T. Leersianum Wulf. et Schreb., T. repens var. Leersianum Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 647.

I Hall: im Klostergarten (Grembl. Hb.).

B Ritten: bei Klobenstein gemein an Häusern und Grasgärten (H. 1 p. 1019, Hb. F.).

Var. **dumetorum** (Hoffm.) Schreb., Elymus dumetorum Hoffm., Triticum dumetorum Schreb., T. repens β 1. dumetorum Döll. — A. u. G. l. c. p. 647.

I Hall: im Klostergarten (Grembl. Hb.).

N Cles (Loss Hb. F.).

B Klobenstein und Bozen (H. 1 p. 1018).

Var. **Vaillantianum** (Wulf. et Schreb.), Triticum Vaillantianum Wulf. et Schreb., T. repens β 2. Vaillantianum Döll. — A. u. G. l. c. p. 647.

B Am Ritten und bei Bozen (H. 1 p. 1019); Bozen: Calvarienberg (Giovanelli Hb. F.).

T Trient: am Etschufer (VL. Hb. F.).

— **T. litoreum** Schumacher. — A. u. G. l. c. p. 650.

B Bozen (Bamb. 6 p. 608), jedoch beim Abgange jeder späteren Bestätigung sicher als irrig zu betrachten.

Download unter www.biologiezentrum.at

3. (347.) **T. caesium** (Presl) Bolle, Agropyron caesium Presl, Triticum repens var. caesium Bolle (1860). — A. u. G. l. c. p. 652.

I Mühlau am Innufer; Hall (Zimm. Hb. F.).

B Bozen: im Eisak- und Talferbette (H. 1 p. 1018 als T. repens α firmum), im Eisakbette (H. Hb. F. als T. repens, wobei das „α firmum" ausgestrichen ist).

4. (348.) **T. biflorum** Brignoli, Agropyrum biflorum Roem. et Schult. — A. u. G. l. c. p. 653.

V Bregenzerwald: links am Wege von Schoppernau nach Au bei den großen Steinblöcken (Zimm. Hb. F.).

O In vereinzelten großen Rasen an felsigen Abhängen dicht an der Straße von Hochfinstermünz nach Nauders unfern der Festungswerke mit Thalictrum fetidum, Ononis rotundifolia etc., Herbst 1858 (Uechtr. 6 p. 246, 248), Finstermünz (Schönach Hb.), Schuttplätze am Fort Finstermünz (Zimm. Hb. F.).

5. (349.) **T. intermedium** Host (1805), T. glaucum Desf. (1804) solum nomen, Agropyrum glaucum Roem. et Schult. (1817), Triticum rigidum Schrad. (1806) p. p., Agropyron rigidum Presl. — A. u. G. l. c. p. 654.

[**I** Schrader 1 p. 423 bezieht das Triticum junceum bei Schpf. 1 p. 25: „An sandigten Hügeln, an Wegen, als am Steig unter Weyerburg nach Mühlau" [welches zweifellos A. repens ist], hieher: „Triticum rigidum. — Synon. adde: Triticum iunceum Schoepf. Tyrol. 1. p. 25 (excl. Syn.). — Loc. natali addatur: in Tyrole (Schoepfer)".

M Auf Hügeln bei Mals (Funck 3 p. 489) als T. glaucum und sicher danach: „in Südtyrol" (Rchb. 4 p. 20 als Agropyrum rigidum Roem. et Schult., Triticum elongatum Host), Latsch (Dietel b. Magn. 23 p. 93); Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1509): stellenweise in Menge (Entl. 1 IV. p. 101).

E Brixen (Hofm., Schm. b. H. 1 p. 1018; Messner in Hb. K.): am Eisakufer beim Schießstande, am Wege von dort zur Reichsstraße (Bachl. 1 p. 88).

B Bozen (Dietel b. Magn. 23 p. 89, 92, 93): Sandplätze bei Moritzing (F. Saut. 5 p. 353).

F Fassa (Ambr. 2 X. p. 447).

G Val Vestino (Gelmi 10 p. 189).

T Mezolombardo (Murr); Trient (Gelmi 10 p. 189).

R Arco (Diettr.); Felder bei Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 1018; Gelmi 10 p. 189, Hb. F.).

— **T. Goiranicum** (Vis.) Aschers. et Gr., Agropyrum Goiranicum Vis., T. repens var. Goiranicum Aschers. et Gr., T. Goiranianum Nyman, Agropyrum Goiraniaaum Richter. — A. u. G. l. c. p. 660.

R Monte Baldo (Goir. $20^1/_2$ p. 290), wohl extra fines.

+ **T. cristatum** (L.) Schreb., Bromus cristatus L. — A. u. G. l. c. p. 668.

T Bei Trient mit Hordeum murinum (Sard. Hb.), jedenfalls eingeschleppt.

Download unter www.biologiezentrum.at

— **T. villosum** (L.) Marsch.-Bieberst., Secale villosum L. — A. u. G. l. c. p. 672.

T Längs der ganzen Strecke der Valsuganabahn an zahlreichen Orten (Murr 67 p. 1, 2, 22), besonders zahlreich auch jetzt noch bei Povo und dortselbst bereits in einem anliegenden Weinberge gesehen; öfters auch die Form mit violett überlaufener Aehre (Murr in litt. 1905).

6. (350.) **T. spelta** L., Spelz. — A. u. G. l. c. p. 676.

Gebaut:

V Bregenz (Saut. 11 p. 8; b. H. 1 p. 1017). In Vorarlberg die vorherrschende Weizenart (Staffler 1 II. p. 209), vom Bodensee bis Schruns, da und dort (Braung. 16 p. 253 u. in litt.).

I Gnadenwald (Grembl. Hb.).

7. (351.) **T. dicoccum** Schrank (1789), T. amyleum Seringe (1818), Emmerweizen. — A. u. G. l. c. p. 679.

Gebaut:

V Vorarlberg (Saut. 11 p. 8; b. H. 1 p. 1017).

L Lechtal (K. Müll. 5 p. 341).

Var. **muticum** Bayle-Barelle. — A. u. G. l. c. p. 679.

V Im Klostertale bei Dalaas, Klösterle und Stuben, hier über 1400 m (Braung. 7 p. 173; 16 p. 242), 1901 nicht mehr (Braung. 16 p. 252, 253).

„Wurde viel im Trentino gebaut" (Koernicke b. Koernicke und Werner 1 I. p. 86).

8. (352.) **T. vulgare** Vill. (1787), T. sativum C. tenax A. I. vulgare Aschers. et Gr., Syn. II. 1 p. 683 (1901). Weizen.

α **hibernum** (L.), T. hybernum L. Winterweizen, Schorweizen, Kolbenweizen. — A. u. G. l. c. p. 684.

β **aestivum** (L.), T. aestivum L. Sommerweizen, Gratweizen. — A. u. G. l. c. p. 685.

Gebaut und zufällig verwildert. — Obere Grenzen:

O Oetztal 1330 m (Simony 1 p. 306), nach Schlagintw. 1 p. 483, 494: 1235—1300 m.

I Stubai: Vergör 1200 m, doch nicht immer ausreifend (S. 4 p. 387); Gschnitztal: bei Trins 1200 m (K. 86).

M Reschenscheideck 1520 m (Simony 1 p. 306).

D Kreuzkofelgebiet: α hört bei 1260 m auf, bauwürdig zu sein (Keil 8 p. 152).

B Ritten: α bis 1260, β bis 1520 m, z. B. bei Gismann, jedoch nicht immer abreifend (H. 1 p. 1016).

F Fassa: Campitello 1450 m (Per. b. H. 1 p. 1016).

R Serrada 1250 m in geringem Maße (Crist. 1 p. 353; R. Cob. 8 p. 28).

Ueber den Weizenbau im Allgemeinen vergl. Staffler 1 I. p. 209.

9. (353.) **T. compactum** Host, T. sativum C. tenax A. II. compactum Aschers. et Gr., Syn. II. 1 p. 686. — A. u. G. l. c. p. 686.

α Grannenlos. Binkelweizen. — A. u. G. l. c. p. 687.

β Begrannt. Igelweizen. — A. u. G. l. c. p. 688.

Download unter www.biologiezentrum.at

Gebaut, doch jetzt nur mehr selten; eine uralte, vielleicht bis zur Pfahlbauzeit zurückreichende Cultur.

V Bürserberg, ganz einzeln, Bartholomäberg bei Schruns: α (Braung. 16 p. 252).

I Bei Mils, Igls und Rinn, überall α (Braung. 16 p. 252).

U Im Kaisertale, meist α, seltener, aber typisch β (Braung. 9 p. 452; 16 p. 242, 243, 251).

K Am Ausgange des Pramau- und Pillerseeachentales gegen Hochfilzen in Weizenfeldern eingemengt, α und β (Braung. 7 p. 173; 9 p. 452; 16 p. 243).

10. (354.) **T. turgidum** L. — A. u. G. l. c. p. 689.

Gebaut:

V Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 1017).

B Ritten: eine Spielart unter dem Namen egyptischer Weizen (H. 20).

11. (355.) **T. monococcum** L., Einkorn. — A. u. G. l. c. p. 700.

Gebaut:

V Vorarlberg (Saut. 11 p. 8; b. H. 1 p. 1017), in der Rheinebene nicht selten (Braung. 16 p. 253).

L Lechtal (K. Müll. 5 p. 341).

T An der Valsuganabahn bei Giaje, Pergine, San Cristoforo (Murr 67 p. 22), Roncogno bei Pergine (Murr 78 p. 2).

— **T. ovatum** (L.) Gren. et Godr., Aegilops ovata L. — A. u. G. l. c. p. 704.

„Solo arido et macro gaudet, passimque mihi obviam venit in limitibus agrorum Tirolis, Brixiae, Veronae etc." (Poll. 3 III. p. 216) und danach: „Südtirol" (Rchb. 4 p. 17 etc., jedoch ohne weitere Bestätigung. Gardasee (Eschenl. 1; b. H. 1 p. 1023); bei Garda (K. Hb.). — Sicher nicht hieher gehört der bei Mattioli 1 (1565 p. 1207, 1585 p. 1266) für „Anania vallis" erwähnte „Aegilops II.".

— **T. triaristatum** (Willd.) Gren. et Godr., Aegilops triaristata Willd. — A. u. G. l. c. p. 705.

T An der Valsuganabahn bei Pergine, San Cristoforo (Murr 67 p. 22), jetzt nicht mehr (Murr).

— **T. triunciale** (L.) Gren. et Godr., Aegilops triuncialis L. — A. u. G. l. c. p. 706.

T An der Valsuganabahn bei Pergine, San Cristoforo, Castelnuovo (Murr 67 p. 22), jetzt nur mehr sehr sparsam (Murr in litt. 1905).

12. (356.) **T. cereale** (L.) Salisb., Secale cereale L., Roggen, Korn. — A. u. G. l. c. p. 715.

α) **hibernum** (Keil) nob., Secale cereale hibernum Keil in Zeitschr. Ferdinandeum Innsbruck III. Folge 6. Heft p. 64, 65. Winterroggen.

β) **aestivum** (Werkowitsch) nob., Secale cereale aestivum Werkowitsch, Das Land Vorarlberg (1877) p. 25. Sommerroggen.

Gehaut; auch oft zufällig verwildert.

Download unter www.biologiezentrum.at

Obere Grenzen des Anbaues (des Sommerroggens):

O St. Anton am Arlberg; Ischgl in Paznaun 1400 m (S.); Pitztal hinter St. Leonhard 1400 m (Tpp. 1); Oetztal 1500 m (Schlagintw. 1 p. 483), Zwieselstein 1460 m (Tpp. 1), Pillberg 1654 m (K. 15 I. p. 297).

I Sellrain 1666 m (K. 15 I. p. 297); Stubai: Gleins 1430 m (K. 86); Navis 1574 m (K. 15 I. p. 297).

U Hinterdux 1608 m (K. 15 I. p. 297).

M Malserheide 1610 m (K. 86; Braung. 1 p. 844), Matschertal 1840 m: α (Simony 4 p. 396); Schlinig [ca. 1700 m] (Tpp. 1); unterhalb Trafoi 1440 m (K. 86); Passeier: Pfelders 1665 m (Tpp. 1), Schönau 1537 m, Jaufen 1560 m (Schlagintw. 1 p. 489). (Die Höhe 2370 m am Stilfserjoch: Peyr. b. DT. 9 p. 84 bezieht sich wohl nur auf einige verschleppte Exemplare.)

E Pfitsch: oberhalb Kematen 1528 m (K. 15 I. p. 297), Innerpfitsch 1500 m (S.); Jaufen 1500 m (Schlagintw. 1 p. 489).

P Buchenstein 1500 m (W. Fuchs 1 p. 60).

D Kreuzkofelgruppe 1610 m (Keil 8 p. 153).

B Ritten: „kaum über 5000 Fuß" (1580 m) (H. 1 p. 1019).

F Fassa: bei Mortitsch oberhalb Canazei 1600 m (S.).

Ueber Roggenbau im Allgemeinen siehe Staffler 1 I. p. 207; bemerkenswert ist dessen schwaches Gedeihen in Vorarlberg.

87. **Hordeum** L., Gerste.

(incl. Elymus L.)

1. (357.) **H. distichon** L. — A. u. G. l. c. p. 724.

Gebaut und zufällig verwildert; die verbreitetste und zuhöchst gehende Gerstenart.

Obere Grenzen*):

O Pitztal: Mittelberg 1750 m (Tpp. 1); Oetztal: zwischen Heiligkreuz und Winterstall 1720 m (Tpp. 1; Simony 1 p. 306; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 85).

I Sellrain: Haggen 1600 m (K. 86; S.), Praxmar 1666 m; Navis 1575 m (K. 15 I. p. 297); Padaun am Brenner 1600 m (S.).

U Hinterdux 1608 m (K. 15 I. p. 297).

M Langtaufers 1830 m (Simony 1 p. 306); Schlinig: bei den zwei unteren Rojenhöfen [ca. 1800 m] (Tpp. 1); Matschertal 1840 m (Simony 4 p. 396); Passeier: Schönau [ca. 1600 m], Lazins [ca. 1800 m] (Tpp. 1).

E Kematen in Pfitsch 1528 m (K. 15 I. p. 297), Jaufen 1500 m (Schlagintw. 1 p. 490).

P Buchenstein: unter Castell Andraz, ca. 1600 m (S.).

D Kreuzkofelgruppe 1610 m (Keil 8 p. 153).

B Ritten 1420 m (H. Hb. F.; siehe 1 p. 1021).

Ueber Gerstenbau im Allgemeinen vergl. Staffler 1 I. p. 209).

---

*) Hieher wurden alle Daten über „Gerste" gesetzt, bei welchen nicht zweifellos eine andere Art dieser Gattung bezeichnet wird.

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **nutans** Schübler. — A. u. G. l. c. p. 724.

Die gewöhnliche Form.

V Bürserberg, Brand, Schruns—Parthennen (Braung. 6 p. 252).

O Nauders (Braung. 13 p. 29).

U Achental (Braung. 6 p. 349).

M Malserheide, Reschenscheideck, bis 1740 m (Braung. 7 p. 173—174; 13 p. 31).

B Gröden (Braung. 13 p. 36).

Var. **erectum** Schübler, Imperialgerste, in Tirol allgemein „breite Gerste" genannt. — A. u. G. l. c. p. 726.

An sehr hohen Lagen der Alpen sowohl als in einem sehr niederschlagsreichen Terrain und oft auf sehr wasserreichen, selbst moorigen Böden.

V Bürserberg, Brand, Montavon bis Parthennen (Braung. 16 p. 252).

L Um Vils, Tannheim, Nesselwängle 1343 m, Weissenbach, Pinswang, Reutte, vorherrschend im Gemenge von H. distichon und H. polystichon: bei Pinswang erst in neuerer Zeit von Tannheim herausgeführt (Braung. 9 p. 451; 10 p. 12—26).

O Um St. Anton am Arlberg in überraschend großer Menge gebaut bis 1680 m bei Süd; Oetztal: beginnt mit dem Talkessel von Umhausen 1036 m und ist die einzige daselbst gebaute Gerste. In zahlreichen Feldstücken dann weiter einwärts, namentlich um Längenfeld 1164 m und Huben 1180 m bis zum halben Wege zwischen Huben und Sölden, 1200 m (Braung. 7 p. 173).

I Auf dem Mittelgebirge zwischen Igls und Hall, massenhaft in Gerstengemenge (Braung. 16 p. 252); im oberen Silltale auf einzelnen Aeckern bei Matrei und Steinach, dann stark gebaut, meist zu $^2/_3$ mit H. distichon nutans um Gries bis zum Brennersee. Macht hier den Eindruck einer neuen Einführung, was auch von einem Manne bestätigt wurde (Braung. 9 p. 487, 488).

U Achental: um Achenkirch und bei Scholastica 940—960 m, Keupermergel; Wildbichl bei Niederndorf bei der Kapelle auf dem Aussichtspunkte nach dem Inntal 720 m, Keupermergel (Braung. 7 p. 173); Kaisertal: vorherrschend im Gemenge von H. distichon und H. polystichon (Braung. 9 p. 452, 460).

K Bei Griesenau nächst St. Johann im Gerstengemenge, bei Gasteig ein Acker mit reiner Saat (Braung. 9 p. 460); bei Pillersee im Gerstengemenge (Braung. 9 p. 460, 462).

E Um Brennerbad 1326 m mehrere Aecker damit bestellt (Braung. 9 p. 487).

P Um Welsberg und Niederdorf (Braung. 9 p. 487); auf dem Toblacherfelde vorwiegend unter H. distichon gebaut, aber erst seit 10—15 Jahren eingeführt (Braung. 9 p. 485).

D Bei Innichen mehrere Aecker damit bestellt (Braung. 9 p. 485).

2. (358.) **H. zeocrithon** L. — A. u. G. l. c. p. 727.

Selten gebaut:

D Bei Welzelach im Virgentale (Kell 1 p. 3).

Download unter www.biologiezentrum.at

3. (359.) **H. polystichon** Haller, H. vulgare genuinum Alef., H. sativum vulgare Hackel. — A. u. G. l. c. p. 728.

Gebaut; doch wären wegen bisheriger Confundierung der cultivierten Gerstenarten und -Rassen hiefür noch nähere Daten zu sichern. — Höchster Standort:

B Ritten 1675 m (H. Hb. F.; siehe 1 p. 1020), hier also höher als H. distichon gehend.

4. (360.) **H. hexastichon** L. — A. u. G. l. c. p. 731.

Gebaut, doch nicht sehr häufig. Im Oetztale (**O**) bis Sölden 1377 m (Frank 1 p. 14, 18).

Verwildert: **I** in Menge an der Eisenbahn vor Völs (Murr 6 p. 276; 10 p. 214, Hb. F.).

Var. **densum** Seringe (1841), H. vulgare hexastichon 2. brachyura Alef. (1866). — A. u. G. l. c. p. 732.

V Vereinzelt in der Rheinebene; bei Schruns eingemengt, um Gaschurn und Parthennen in fast reinen Culturen (Braung. 16 p. 252).

— **H. bulbosum** L. — A. u. G. l. c. p. 733.

T An der Valsuganabahn bei San Cristoforo (Murr 78 p. 2) und Castelnuovo (Murr 67 p. 22).

5. (361.) **H. murinum** L. — A. u. G. l. c. p. 738.

An Mauern, Hecken, Wegrändern, auf Schutt.

V Sehr selten. Lindau (Saut. 43); Feldkirch (Rehst. b. H. 1 p. 1509).

O Landeck (S.).

I Innsbruck, gemein (Schpf. 1 p. 24; Hfl. 51 etc.); im Silltale bis zur Stefansbrücke 700 m (K. 86); Hall (Zimm. Hb. F.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1509).

M Vinschgau (Hepp. b. H. 1 p. 1509); Meran (Bamb. b. H. l. c.; Entl. 1 IV. p. 101).

E Sterzing: am Wege nach Gasteig (Fischn. Hb.); Brixen (Bachl. 1 p. 88).

P „Gemein" (Hut. 6 p. 60).

D Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 1021; Keil 8 p. 155; Weinl. 1 p. 57).

N Cles (S.).

B Sarntal: vor der Tanzbachmündung; bei Villanders (S.); Ritten: selten um Klobenstein 1150 m (H. 1 p. 1021); gemein um Bozen (H. l. c.; K. 86; Pfaff).

F Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 592); Primör 700 m (Paol. 1 p. 7).

G Ragoli (Boni b. H. 1 p. 1021, Hb. F.); Roncone (S.); Bondone di Storo (Cimarolli).

T Trient (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 592; Hfl. b. H. 1 p. 1021; Lbd. 6 p. 130; VL. Hb. F.; Sard. Hb.).

R Arco (Diettr.); Rovereto (Crist. 1 p. 340; Hepp.; G. Cob. 1 p. 74).

6. (362.) **H. leporinum** Link (1834), H. pseudomurinum Tappeiner (1844), H. murinum β Tappeineri Hsm. (1852). — A. u. G. l. c. p. 739.

Wie vorige Art.

M An Wegrändern bei Schlanders i. J. 1844, locus classicus (Tpp. b. Koch 11^a ed. 2 p. 955; b. Rchb. 7 I. p. 30 tab. 28 fig. 249^b; b. H. 1

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 1021, Hb. F.); Meran (Bamb. 4 p. 664; siehe H. 1 p. 1509; Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 101).

T Gemein um Trient (Murr).

R An Wegrändern bei Arco (Diettr.); gemein im Etschtale (Murr). Italienisches Tirol (Gelmi 10 p. 189).

7. (363.) **H. europaeum** (L.) All., Elymus europaeus L. — A. u. G. l. c. p. 742.

In Gebirgswäldern.

Tirol (Laichard. 1 [1790] I. p. 73; 2 p. 48).

V An der Lohse (Saut. 43; b. H. 1 p. 1020); bei Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 7); Bindelalpe am Freschen (Cust. 2 p. 395); Abhang des Aelple bei Feldkirch (Kemp 1 p. 155); St. Gerold (Bruhin in Hb. Mus. Bregenz nach Rich. 2 p. 83); Rellstal (S. Hb. F.).

I Innsbruck: im Schoberwalde am Solstein (Murr 26 p. 21) und ganz vereinzelt im Mühlauer Graben beim Wurmbach-Ursprung (Murr 37 p. 47).

U Voralpen bei Rattenberg (Jeggle b. H. 20); Grenzhorn bei Kufstein (Murr 11 p. 240).

K In Wäldern der Voralpen gemein (Ung. 8 p. 273; Trst. b. H. 1 p. 1020; vergl. auch Murr 8 p. 163); am Schattberg 11—1200 m (Trst. Hb. F.), in dem Graben, der das Gschöß vom Blaufelde trennt (Saut. 4 p. 36).

— **H. crinitum** (Schreb.) Desf., Elymus crinitus Schreb. — A. u. G. l. c. p. 744.

T Die Angabe: „auf der neuen Aufschüttung bei Trient" (Schlechtendal & Hallier 1 VIII. p. 194) ist mit Triest richtigzustellen. Siehe Koch 11ª p. 954.

— **H. sibiricum** L., Spec. pl. (1753) p. 83.

„Habitat in Sibiria, Tyroli" (Laichard. 1 I. p. 73; 2 p. 47).

88. **Lolium** L., Lolch.

1. (364.) **L. temulentum** L. — A. u. G. l. c. p. 750.

Auf feuchten Aeckern, besonders unter Hafer.

V Bregenz: am Pfänder (Saut. 43; 11 p. 9; b. H. 1 p. 1022, Hb. F.); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 7); Straußberg im Kleinen Walsertal (Bercht. 1 p. 20; b. Rich. 2 p. 83); häufig im unteren Illgebiete, z. B. bei Mauern (Kemp 1 p. 155).

L Lechtal: unter Weißenbach in manchen Feldern in unglaublichen Mengen, bei Pinswang (Braung. 10 p. 25, 12).

O Fließ (Hellw.); Oetz (Frank 1 p. 8).

I Leutasch: zerstreut auf Aeckern, Düngerhaufen, massenhaft unter Hafer bei der Schanz (Hellw.); Innsbruck: Weiherburg (Hepp. b. H. 1 p. 1510), Gallwieser Au (Schm. b. H. 1 p. 1022, Hb. F.), Peterbrünnl (Zimm. Hb. F.; vergl. Murr 10 p. 150); auf Schuttboden in Mieders (Murr b. S. 4 p. 387).

U Rattenberg, auf Aeckern, an Wegen (Längst b. H. 1 p. 1510); Mühlgraben bei Erl (Schnabl b. Magn. 23 p. 89, 563).

E Brixen (Schm. Hb. F.): Angerfelder unter dem Getreide, selten (Bachl. 1 p. 88).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Ampezzo: auf Aeckern bei Cortina [12—1300 m] (Buchner).

D Im Bereiche der Schobergruppe (Weinl. 1 p. 56); um Lienz Rschf. 1 p. 216; b. H. 1 p. 1022); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 154).

N Nonsberg (Ambr. 4 I. p. 195), Unser Frau im Walde (H. 1 p. 1023).

B Ritten: einmal am Wege unter Kleinstein (H. 1 p. 1023, Hb. F.); Bozen: immer nur einzeln und sehr selten an Wegen (H. 1 p. 1023, Hb. F.), in Quirein (Pfaff); Mendelgebirge (H. Hb. F.), auf Aeckern bei Margreid (H. 1 p. 1023).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 195), Fleims, unter der Saat (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 592); Primör: bei Fiera (Paol. 1 p. 7).

[**G** Das „Judicarien" (Ambr. 4 I. p. 195) bezieht sich zweifelsohne auf L. speciosum.]

T Trient (Per. b. H. 1 p. 1023; Ambr. 4 I. p. 195; VL. Hb. F.), Bondone (Gelmi 1 p. 74); Valsugana (Ambr. l. c. u. b. Bertol. 2 X. p. 467), Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 1023, Hb. F.).

R Arco (Ambr. 4 I. p. 195); Rovereto, sehr häufig (Ambr. 4 I. p. 195; Hepp. Hb. F. als L. speciosum; Lbd. Hb. F.; G. Cob. 1 p. 74); Avio (Ambr. l. c.).

Var. **oliganthum** Gren. et Godr. — A. u. G. l. c. p. 751.

T An der Valsuganabahn bei Pergine (Murr 67 p. 22).

2. (365.) **L. arvense** With. (1796), non Schrad., L. speciosum Stev. (1808), L. robustum Rchb. (1830), L. temulentum γ robustum Koch, L. temulentum β submuticum Hsm., Fl. v. Tirol p. 1023 (1852). — A. u. G. l. c. p. 751.

V Bregenz: selten (Saut. 43 als „L. arvense") und allem Anscheine nach bezieht sich darauf die Angabe bei H. 1 p. 1510: „Bei Bregenz (Custer)". Custer selbst gibt „L. arvense Mert. & K." nur (2 p. 395) für den schweizerischen Standort Schmitter an, während Saut. 11 p. 20, auf welche Stelle sich das „Bregenz" bei Döll 1 p. 63 bezieht, keine Standortsangabe enthält. Auf dem Angeführten beruht wieder die Angabe bei Höfle 1 p. 162: „L. temulentum β) speciosum und γ) robustum bei Bregenz und Rheineck Saut. und Döll Rh. Fl.".

I Innsbruck: Wiltener Felder (Murr 2 p. 388); Schwaz: bei Vomp (Reis. b. H. 1 p. 1510).

M Aecker am Fuße des Ifinger (Viehw. b. H. 1 p. 1023).

B Ritten: auf Bohnen- und Hanfäckerchen bei Unterkematen, nicht jedes Jahr (H. 1 p. 1023, Hb. F.), bei Oberbozen (Zallinger b. H. 1 p. 1510).

G Auf Aeckern bei Tione (Boni b. H. 1 p. 1023, Hb. F.).

T Trient: am Doss Trento (Lbd. 6 p. 130; b. H. 1 p. 1023, Hb. F.), im Getreide am Monte Margone (Hfl. b. H. l. c., Hb. F.), in einem Weizenfeld bei Fontana Santa (VL. Hb. F.), Alle Laste (Venturi in Hb. Sard.); an der Valsuganabahn bei San Cristoforo (Murr 67 p. 22 als L. temulentum var. robustum).

3. (366.) **L. remotum** Schrank (1788), L. arvense Schrad. (1806) non With., L. linicolum A. Br. (1834). — A. u. G. l. c. p. 752.

[**V** Bregenz (Cust. b. H. 1 p. 1510, ohne daß eine Notiz vorliegt); gehört offenbar zu L. speciosum; siehe dort.]

Download unter www.biologiezentrum.at

O Nauders (Brügg. b. Killias 2 p. 206).

P Aecker in Enneberg (Sinner Hb. F.).

D Auf Aeckern im Bereiche der Schobergruppe (Weinl. 1 p. 56), um Oberlienz (F. Saut. 5 p. 353).

B Ritten: bei Klobenstein 1854 ziemlich zahlreich auf einem Leinacker, ebenso im Jahre 1855, dann sehr häufig auf einem Leinacker bei Oberkematen (H. 7 p. 116, Hb. F.; Hepp. Hb. F.), seither nicht mehr gefunden (Hepp.).

T Trient: verschleppt auf der Piazza del Vò (Murr 60 p. 103).

?R Vallarsa, zwischen Polsa und Spino: „L. arvense" (Crist. 1 p. 340).

4. (367.) **L. perenne** L. — A. u. G. l. c. p. 753.

Auf Grasplätzen, trockenen Wiesen, Ruderalstellen, Wegrändern, Rainen, gemein bis über Mittelgebirgshöhe:

O Obladis 1380 m (Mik 3 p. 81).

I Stubai: unter der Schlickeralpe [diese 1611 m] (K. b. S. 4 p. 387), Gleins 1430 m (K. 86), Tschangelar 1400 m (S. 4 p. 387); Obernberg 1400 m (S.).

U Alpe Gföll im Achental 1550 m (K. 86).

Bemerkenswert ist folgende Notiz:

K „An Ackerrändern u. s. w. selten, und daher vielleicht, wie im südlichen Lappland eingewandert oder eingeführt" (Ung. S p. 273).

Var. **cristatum** (Pers.), L. cristatum Pers., L. perenne c. cristatum Döll. — A. u. G. l. c. p. 754.

I Innsbruck: vor Jahren auf Wiesen bei der Weiherburg mit Phleum pratense var. nodosum (Murr 47 p. 81).

Monstr. **composita** (Thuill.), L. compositum Thuill., L. perenne monstr. compositum Sm. — A. u. G. l. c. p. 754.

B Ritten, Bozen, vorzüglich an Wegen und Ackerrainen (H. Hb. F.).

Monstr. **ramosa** Sm. — A. u. G. l. c. p. 755.

I Innsbruck: auf den Wiltener Feldern, wie auch an verschiedenen anderen Punkten (Murr 2 p. 389; 28 p. 100 als F. loliacea = F. elatior × Lolium perenne: Hackel in litt. ad Murr 1905).

— „**L. tenue** L."

Von **V, I, E, D, N, B, T, R** angegeben oder in Exemplaren vorliegend, ist nach Hackel eine bloße Hungerform und nicht einmal als Varietät anzusehen.

— **L. rigidum** Gaud. — A. u. G. l. c. p. 756.

I Ehemals am Bahndamme bei Inzing (Murr 88 p. 56; siehe oben p. 267; dann Aschers. & Gr. 1 II. 1 p. 756).

5. (368.) **L. multiflorum** Lam. (1778), L. aristatum Lagasca (1816), L. Boucheanum Kunth (1829), L. italicum A. Br. (1834), L. multiflorum A. perennans Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 757.

Als Futtergras öfters gebaut und dadurch verwildert.

V „Am Rheine in Vorarlberg nur gebaut" (Cust. b. H. 1 p. 1510), obwohl vorher (1846) im Mscr. gesagt ist: „prope Fussach nunc

Download unter www.biologiezentrum.at

spontanea". Die von Sauter für Rchb. 5ª Nr. 1108 gesammelte, dort mit der Standortsangabe Bregenz versehene Pflanze (siehe Döll 1 p. 64; H. 1 p. 1022) stammt nach Saut. b. H. 1 p. 1510 von Rheineck. Siehe auch Saut. 11 p. 8, 20. — Lautrach: Milz, Klaus, Weiler, gegen Fraxern. „Dürfte im Rheintal allgemein zerstreut sein" (Rich. 5 p. 341). Im Illgebiet sehr häufig bis an die Voralpen (Boetzkes b. Rich. 1 p. 82; 2 p. 83).

I Innsbruck: im Hofgarten auf den Wiesen angesäet (Hepp. b. H. 20; K. 86) und einzeln an der neuen Straße am Schönberg (Hepp. l. c.); hier also schon seit den fünziger Jahren! Am Damme der Oberinntaler Bahn bei der Figgen (Murr 6 p. 276; 10 p. 214), Wiltener Felder (S. Hb. F.), jetzt sehr gemein (Murr).

U Kufstein (Murr).

M Meran: zerstreut (Entl. 1 IV. p. 101).

E Brixen: am Bahndamme beim Vahrner Bad und auf Wiesen zwischen Neustift und Stufels (Heimerl 2 p. 455).

N Cles: Vergondola, Maso Keller (Loss Hb. F.).

B Bozen: bisher wild nur an einer einzigen Stelle an den Maisäckern zwischen Moritzing und Sigmundskron am Mondscheingraben bei der zum Perele-Graben führenden Brücke und auch da teilweise schon durch die Cultur verdrängt, angebaut einzig auf der im Jahre 1845 im Talferbette ober Maretsch angelegten Wiese (H. 1 p. 1022, Hb. F.); auf einer Waldblöße in der Nähe der Montiggler Seen (Pfaff).

T Auf einem Maisfelde am Toblino-See (Fcch. 5 p. 12; b. Ambr. 4 I. p. 194); bei Mezolombardo im Großen gebaut (Murr); an der Valsuganabahn bei Povo, Pergine, San Cristoforo, Castelnuovo mit meist sehr langer und schmaler Aehre, von der bei uns kultivierten Pflanze habituell sehr verschieden (Murr 67 p. 23).

R Arco, Riva (Fcch. 5 p. 12), Riva (Fcch. b. H 1 p. 1022, Hb. F.), gegen die Sarca und an der Straße von Riva nach Torbole (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 194); Rovereto: da und dort cultiviert (G. Cob. 1 p. 75); Serrada (R. Cob. 5 p. 36; 8 p. 29).

Var. **muticum** DC. — A. u. G. l. c. p. 758.

T Toblino-See mit der Art (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 194).

R Bei Riva mit der Art (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 194).

Monstr. **ramosa** Guss., L. temulentum var. ramosum Guss. (1827), L. italicum f. compositum Murr in Bot. Centralbl. XXXIII. (1888) p. 214 *sine descr.*, Stebler et Schröter (1892). — A. u. G. l. c. p. 758.

I Am Bahndamme bei Inzing (Murr 46 p. 48), bei Völs (Handel b. Murr 88 p. 54), bei Wilten (Murr 10 p. 214).

T Trient: bei San Martino (Murr 88 p. 54, rev. Hackel).

6. (369.) **L. Gaudinii** Parlat. (1848), L. multiflorum DC. (1805), Gaud., non Lam., L. multiflorum B. Gaudini Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 758.

T Bei Trient viel seltener als Vorige; stellt vielleicht eine eigene, heimische Rasse oder Art dar (Murr), auf Schutt in Trient eine zarte, kleinährige, dem L. tenue parallele Form (Murr 55 p. 147 u. in litt.); an der Valsuganabahn bei Roncegno (Murr 67 p. 23).

Download unter www.biologiezentrum.at

19. Fam. Cyperaceae*).

89. Elyna Schrad., Nacktriet.

1. (370.) **E. Bellardii** (All.) K. Koch, Carex Bellardi All., Elyna spicata Schrad., Kobresia scirpina Willd. — A. u. G. l. c. p. 3.

Auf trockenen Grasmatten, besonders zwischen Carex firma, auf grasigem, etwas feuchtem Kies- und Felsboden der Hochalpen.

V Widderstein; Schafberg ober dem Spullersee (Hasler b. Rich. 1 p. 85; 2 p. 78); Lünersee (Cust. b. Bruhin 3 p. 34, 52), Tilisuna-Alpe 24—2500 m (Bornm. b. Rich. 3 p. 132 u. in litt.).

L Sattel zwischen Geishorn und Rauhhorn bei Tannheim; Rappenspitz, Kratzerjoch, Kreuzeck (Sendtn. 3 p. 886); Gimpele bei Steeg (Fröl. b. Kögl 1 p. 356).

O Samnaun (Killias 2 p. 188), Alpentriften bei Nauders (Uechtr. b. H. 20), Gipfel des Pizlat (Killias l. c.); Oetztal: im Ventertale von oberhalb Winterstall 1770 m bis zum Hochjochhospiz 2450 m (Tpp. 1; K. 2 p. 3706; 86; Peyr. b. DT. 9 p. 81).

I Nördlich vom Thörl in Leutasch (Hellw.); Solstein (Kot. Hb.), ober der Seegruben (Ebner Hb. F.), Hafelekar (Murr 44 p. 151); Roßkogel; oberhalb Lisens (K. 86); Gipfel des Hohen Burgstall 2613 m (K. b. S. 4 p. 382), Blechnerkamm (K. Hb.), Alpein (K. 86), Waldrast (Peyr. b. DT. 9 p. 81), Serles bis 2650 m (K. 20 u. Hb.; Peyr. 3 u. b. DT. 9 p. 81 Nr. 11), Riepenspitze (K. b. S. 4 p. 382); Steinacher- und Schmurzjoch (F. Saut.; K. 86); Patscherkofel (Hfl. 1^b p. 255; b. H. 1 p. 920; Murr 20 p. 46), Glungezer (Kot. Hb.); Tarntalerköpfe (K. 86).

U Sonnwendjochgebirge (Längst b. H. 20; K. Hb.), Dalfazalpe daselbst bis 1815 m herab (K. 86); Zillertal: Gerlos gegen die Platte (Zallinger b. H. 20), Ahornspitze 2800 m (Hibsch 1 p. 117).

K Auf den Spitzen der höchsten Berge: Jufen, Blaufeld, Großer und Kleiner Rettenstein, Geisstein (Saut. 4 p. 32; Ung. 8 p. 279; Trst. b. H. 1 p. 920; Waldm. 1 p. 323, 331).

M Griankopf, Schlinig (Tpp. 1); oberstes Pfossental 2840 m (K. 86), Sprons—Lazins (Lbd. 10 p. 662); Franzenshöhe, Signalkopf 2840 m (Peyr. b. DT. 9 p. 81; letztere Angabe im Mscr. mit „?"); Sulden (Fröl. b. Rchb. 4 p. 55); Laaseralpen (Tpp. b. H. 1 p. 920); Martelltal (Tpp. 1).

E Brenner: Wolfendorn (K. Hb.), Schlüsseljoch (Peyr. b. DT. 9 p. 81), Hühnerspiel 21—2600 m (K. 86; Peyr. l. c.); Valmingalpe bei Gossensaß 23—2400 m (Hut. b. Kn. 4^b II. p. 104); Burgumeralpe, Wildkreuzspitze in Pfitsch (K. Hb.); Peitlerkofel (Bachl. 2 p. 17).

P Gsies (Hut. b. H. 20); Sarlkofel (H. 20), daselbst am Gipfel in Menge (Bornm.), Dürrenstein (Hut. 6 p. 53), Nuvolau, Sasso di Formin, Faloria 22—2400 m (Molendo 3 p. 596, 599, 435).

D Dorferalpe in Prägraten (Hut. 2 p. 313), Virgen (Gand.), Virgljoch 3000 m (Hibsch 1 p. 117), Bergeralpe (Kell 1 p. 14, 40); Ködnitz in Kals (Scheitz b. H. 1 p. 920); Schleinitz (F. Saut. Hb. F.); Felskopf nördlich der Dreizinnen-Hütte (Ginzberger u. Vierhapper), Sextenerböden (Hut. 6 p. 53; Schönach 2 p. 20); Kerschbaumeralpe (Rschf. b. H. 1 p. 920).

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora II. Band 2. Abt. 1902—1904 p. 1—347.

Download unter www.biologiezentrum.at

N Tonale (Rota 2 p. 87; Sard. Hb.); Monte Peller (VL. Hb. F.); Mendel (Lbd. b. H. 1 p. 1497).

B Rodlalpe an den Geiseln (Bachl. 2 p. 17); Schlern (Elssm. 3 p. 366; b. H. 1 p. 920; Lbd. 8 p. 444; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104; Grabm., VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 416 etc.), Grasleiten (Dürer 1 p. 157), Seiseralpe (H. 1 p. 920; Peyr. b. DT. 9 p. 81), Sellajoch gegen Norden (Crépin 2 p. 165); im Todten Moose bei Kollern (Lbd. b. H. 1 p. 1497); Latemar (Seelos b. H. 20).

F Fassa: Penia, Marmolata oberhalb Fedaja (Ambr. 3 p. 389; 4 I. p. 376), Perra, bei Soraga auf einer Wiese zwischen dem Barbidabache und dem Avisio bei nur 1220 m (Ambr. 4 I. p. 376), Monzoni (Ambr. locis cit.; Schunck 1 p. 338); Fleims: Travignolotal (Eichenf. 3 p. 34).

G Presanella (Sard. 1 p. 54); Breguzzo (Boni b. C. & A. Per. 4 p. 466), Cima del Frate (Lbd. 6 p. 150); Val Bona 20—2300 m (Porta Hb. F.).

T Monte Gazza (Gelmi 3 p. 35); Monte Bondone (Gelmi 1 p. 76 u. l. c.); Montalone (Montini b. Bertol. 2 X. p. 156).

?R Monte Baldo (Jan b. Bertol. 2 X. p. 156), Monte Maggiore daselbst (Lbd. 6 p. 133).

Für Tirol zuerst in Host 1 [1797] p. 502 angegeben, wahrscheinlich nach dem (kärnthnerischen) Standorte Wulfens am Glockner (siehe Fl. nor. p. 729).

90. Cobresia Willd., Cobresie, Schuppenriet.

(Kobresia Willd. et auct.)

1. (371.) **C. bipartita** (All.) DT., Carex bipartita All., Kobresia caricina Willd., Carex mirabilis Host. — A. u. G. l. c. p. 4.

In der Alpen- seltener, Voralpenregion an Standorten sehr verschiedener Beschaffenheit: vorwiegend auf sumpfigen Grasböden, dann auch auf trockenen Matten, ferner auf feuchtem und trockenem Felsterrain, erdigen Plätzen zwischen Gesteinstrümmern, nassem Gerölle, an Felsenterrassen. Vorwiegend über kalkhaltigen Substraten.

?O Engadiner Grenze gegen Paznaun (Rehst. b. H. 1 p. 1497); Fimberpaß bei 2600 m (Brügg. b. Killias 2 p. 188).

M Eisjöchl, Sprons-Lazins (Lbd. 10 p. 663, 662); Jaufen (Eschenl. b. H. 1 p. 920, Hb. F.).

E Zeragalpe am Brenner (F. Saut. Hb. F.; Murr 115 p. 71).

P Gsies (Hut. b. H. 20); Pragseralpen (Steiner in Hb. K.), Cambriatwiesen bei Altprags 14—1500 m und am Bächlein an den Plätzwiesen (H. 20 u. in Hb. Fischn.), Dürrenstein bis 2500 m (Hut. 6 p. 53; Artzt 2 p. 63; Bornm.; Diettr.); Campolungo, dann nördlich von Pieve di Livinallongo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 377), Castel Andraz (Crépin 2 p. 186), Nuvolau (Molendo 3 p. 595).

D Dorferalpe in Prägraten (Hut. 2 p. 313), Vierschnitz in Virgen (Außerd. in Hb. Schönach), Jagdhaus in Defreggen 2050 m (? in Hb. K.); Teischnitz in Kals (Hut. b. H. 20); Sexten: Dreizinnen-Hütte (Ginzberger u. Vierhapper), Fischeleintal und Böden 19—2500 m (Hut. 6 p. 53; in Hb. K.; Außerd. Hb. F.; Gand. b. H. 20; Schönach 2 p. 20), Altensteintal 1900 m (F. Saut. Hb. F.).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 88; Rod. & Ven. 2 p. 19); Punta di Trenta bei Proveis (Loss 1 Nr. 63, Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Waldregion der Geisel (Bachl. 2 p. 17), daselbst neben dem Steige zur Rodlalpe (Außerd. b. H. 20); nicht selten im Bereiche des Schlern, Rosengarten und der Seiseralpe (Elssm. 3 p. 366, b. H. 1 p. 920; H. 1 p. 920 u. 20; Saut. ibid.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 377; Lbd. 8 p. 444, 453, 455; Seelos b. H. 1 p. 1497; Kn. 1 p. 414, 416; 3ª Nr. 141, 3ᵇ IX. p. 99; Dürer 1 p. 157; Handel 4 p. 293); Westseite des Grödnerjöchl (Hfl. b. H. 1 p. 920, Hb. F.).

F Fassa: Udai, Vaël, Pordoi, am Wege von Costa nach Soraga bei nur 13—1400 m (Fcch. 5 p. 296; b. Ambr. 4 I. p. 377); Fleims: Campagnazza bei San Pellegrino (Gelmi 12 p. 236), Lusiapaß (F. Hoffm. 1 p. 29), Bocche bei Paneveggio (Fcch. b. Ambr. l. c.); Primör: Alpe Cimonega gegen Neve (Fcch. b. Ambr. 3 p. 389; 4 I. p. 378).

R Monte Cadrione oberhalb Pregasina (Porta b. Pampanini 1 p. 162, 163); Monte Baldo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 389; 4 I. p. 378 nach einer schriftlichen Notiz).

Für Tirol zuerst von Host 2 IV. (1809) p. 44 (wohl nach den Hoppe'schen Standorten am Glockner) angeführt.

91. Carex L., Segge.

1. (372.) **C. dioica** L., C. Linnaeana Host. — A. u. G. l. c. p. 8.

Auf Torf- und Moorboden, Sumpfwiesen und feuchten Triften.

Tirol (Host 2 III. [1805] p. 51).

V Häufig bis in die Alpen (Rich. 2 p. 78); Bodenseeried (Cust. b. H. 1 p. 921), Bregenz (Saut. 11 p. 30; b. H. l. c.); um Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 7); Alpenregion der Hohen Kugel (Aichinger 1 p. 188); um Feldkirch (Kemp 1 p. 123; Hasler 1).

L Zwischen Lermoos und Reutte (Wulf. 4 p. 730); Bieberwier (Hellw.).

O Piller (Hellw.); Obladis (Mik 3 p. 74); am Inn unterhalb Zams (Hellw. b. Murr 26 p. 20; b. Kn. 2ᵇ II. p. 25).

I Leutasch (Hellw.); Seefeld: Wildmoos (K. 14 p. 366, Hb.), Seefeldersee (Grembl. Hb.; S. Hb. F.); Hinterau- und Gleirschtal (Kot. Hb.); Walderalpe (Grembl. Hb.); zwischen Gries und Praxmar 1460 m (Kot. Hb.); Afling (Murr 20 p. 45); Gallwiese (Schpf. 1 p. 316; Murr l. c.), zwischen Vill und Lans (Hfl. 51; b. H. 1 p. 921, Hb. F.; Murr 20 p. 45; 76 p. 154); Patscherkofel 1730 m (Kot. Hb.); Kreit, Neustift; Trins (K. 86), Steinacherjoch (F. Saut.), Obernberg (K. 86); Mieslkopf (Kot. Hb.).

U Moosental (Längst b. H. 1 p. 1497).

K Kitzbühel: Bichlach, Schwarzsee (Saut. 4 p. 412; Ung. 8 p. 279; Trst. b. H. 1 p. 921, Hb. F.).

M Haider See (Tpp. b. H. 1 p. 921, Hb. F.).

E Brixen: Vahrner See (Messner, Gand. b. H. 1 p. 1497), in der Mahr (Bachl. 1 p. 81), Eisakdamm bei Brixen und Sarns, Plabach, St. Andrä 550—1400 m (Kleb. 1 p. 66).

P Tiefere Sümpfe an mehreren Orten (Hut. 6 p. 54); Antholz (H. 1 p. 1497); Gsies (Hut. b. H. 20); Altprags (H. 20).

D Um Lienz (Rschf. 3; Weinl. 1 p. 63; Keil 8 p. 157, 160).

N Tonale (Sard. 3 p. 77, Hb.); Monte Cles bei Fontana nuova 1700 m (Handel 4 p. 293).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Auf der Lavén und am Salten (Hepp. b. H. 20); Rittneralpe: selten an den Sulznerwiesen bei 1580 m, Ritten: gemein am „Klee" zwischen dem oberen Kemater Weiher und Pfaffstall, am Graben in der Grube bei Rappesbühel, im Sumpfe links vom Alpenwege in der Höhe der Tann (H. 1 p. 921, Hb. F.); Seiseralpe (Fcch. 5 p. 117; b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 271; Spieker 1 p. 378; Lbd. 8 p. 436; VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 414), am Schlern noch bei 2450 m (Hepp. b. H. 20); Deutschnoven (Viehw. b. H. 1 p. 1497).

F Durontal und Bellamonte (Fcch. 5 p. 117; b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 271).

T Bondone (Gelmi 1 p. 75; 3 p. 35). Der Standort Val di Sella (Ambr. 3 p. 393) gehört nach Ambr. 4 I. p. 271 zu C. Davalliana.

Var. **Metteniana** Lehmann. — A. u. G. l. c. p. 9.

V Bregenz: in einem Sumpfe einer Talvertiefung am Siechensteige (Saut. 11 p. 31).

I Seefeld: am See (Grembl. Hb.); Afling selten (Hellw. b. Murr 11 p. 238); Lansermoor (Murr 2 p. 389).

B Ritten, unter der Art (H. 1 p. 921).

2. (373.) **C. Davalliana** Sm. — A. u. G. l. c. p. 10.

Wie vorige Art.

V Sehr häufig bis in die Voralpen (Cust. 1 p. 87; Saut. 11 p. 28; Cust. b. H. 1 p. 921; Kemp 1 p. 123; Hasler 1; Rich. 2 p. 79; Bornm.). Bei Stuben auch im Gerölle (Schramm 1 p. 83).

O Piller (Hellw.); Obladis (K. 86); Imst (Lutt. 1), Tarrenz (Perkt. b. H. 1 p. 921); Vent 1900 m (Tpp. 1).

I Scharnitz (Kot. Hb.); Seefeld (K. 14 p. 366), Zirlerchristen, Hinterautal (Kot. Hb.), Haller Anger 1770 m (S.); häufig im Inn- und Silltale bis zur Alpenregion: Blaser 1800 m, Griffalpe in Navis 1850 (S.). Im hinteren Stubai und Gschnitz nicht beobachtet.

U Achental und Brandenberg (K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1497; K. 86); Zell (Gebh. b. H. 1 p. 921, Hb. F.).

K Gemein (Ung. 8 p. 279; Trst. b. H. 1 p. 921, Hb. F.).

M Tanaas (Tpp. 1); Plaus (Pfaff); um Meran (Entl. 1 IV. p. 13).

E Sterzing (Schm. 1 p. 43; Hut. b. Kn. 2^a Nr. 67, 2^b III. p. 179); Pfitsch (K. 86); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 921; Bachl. 1 p. 81; Kleb. 1 p. 66).

P Weit verbreitet (Hut. 6 p. 54); Rittwiesen bei St. Vigil (Zschacke 1 p. 23); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 921, Hb. F.); Altprags (H. 20); Toblach (Artzt 2 p. 102), Seelandtal und Plätzwiesen 1700 m (Artzt 2 p. 62).

D Verbreitet (Scheitz, Stapf b. H. 1 p. 921, Hb. F.; Keil 8 p. 160; Gand.; Hinterh. & Hut. 1 p. 562; Buchner).

N Monte Tonale, bis 2000 m (Rod. & Ven. 2 p. 20); Unser Frau im Walde (Pfaff); Cles (Hfl. b. H. 1 p. 921); Ruffrè (K. 86).

B Klobenstein am Ritten (H. 1 p. 921, Hb. F.); Seiseralpe, über die ganze Alpenfläche verbreitet (Spieker 1 p. 378; VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 414; Zschacke 2 p. 123); Lavazzè im Eggental, Deutschnoven (Pfaff); Bozen: Nobls bei Jenesien, Rodlerau (Pfaff), beim Kühlen Brünnl und bei St. Jakob (H. 1 p. 921, Hb. F.); Eppan (Lbd. b. H. 1 p. 921); Penon bei Kurtatsch (Pfaff).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 273), Campitello (Sard. Hb.).

G Monte Spinale (Sard. Hb.); Bolbeno (Boni b. H. 1 p. 921, Hb. F.); Stenico (Loss Hb. F.); Durone (VL. Hb. F.).

T Bondone (Gelmi 1 p. 75); zwischen Fleims und Trient (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 273); Monte Vaccino; Civezzano (VL. Hb. F.); Pinè, Povo (C. & A. Per. 4 p. 466); Val di Sella, Ospedaletto, Val Tesino (Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 273; b. C. & A. Per. 4 p. 466).

R Zwischen Drò und Arco (Kot. Hb.); Rovereto (Crist. b. Ambr. 4 I. p. 273).

Var. **Sieberiana** (Opiz), S. Sieberiana Opiz, C. Davalliana β Sieberiana Hsm., Fl. v. Tirol p. 921 (1852), C. Davalliana β androgyna Döll. — A. u. G. l. c. p. 10).

O Obladis, gegen Fiss zu (Tpp. b. Schramm 1 p. 86).

I Leutasch (Hellw.); Tümpel am Meilbrunnen bei Zirl (Murr 37 p. 46); Innsbruck: Mühlauer Ried, unter der Gallwiese, Weg nach Lans (Murr 11 p. 238; 20 p. 45, Hb. F.), Lansersee (Grembl. Hb.); Stans (Schm. Hb. F. als C. Davalliana); Steinach bis 1900 m (F. Saut.).

M Zapferbad im Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 921).

D Tiroler Seite des Großglockner (Sieb. 1 Nr. ? als C. pulicaris; b. Opiz 1 p. 413; 2 p. 50; b. Hoppe 25 p. 46). Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 562); Windischmatrei (Gand. Hb. K.).

B Bozen: unter der Art bei St. Jakob (H. 1 p. 921, Hb. F.).

T Civezzano, San Rocco, Vigolo Vattaro (Gelmi 10 p. 173), Caldonazzo (Graziadei ibid. u. in Hb. Sard.).

3. (374.) **C. capitata** L. — A. u. G. l. c. p. 11.

Auf Mooren.

L Zwischen Lermoos und Reutte (Wulf. 4 p. 732), zwischen Lermoos und Bieberwier (Hellw. b. Murr 37 p. 49).

O Moorwiesen im Nauderertale (Tpp. b. H. 1 p. 922, Hb. F.). Der Standort Zams bei Murr 26 p. 20 gehört zu C. incurva.

I Seefeld: im Wildmoos (K. 14 p. 366, Hb.) und im Hochmoor am Seefelder See (Grembl. Hb.; S. Hb. F.; Murr 20 p. 45; Handel 2 p. 28).

?D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 58).

B Seiseralpe (Eschweiler b. Rchb. 4 p. 56 [1825: siehe H. 1 p. 1344; H. 1 p. 922 schreibt aus Versehen „Elsm."]; Fcch. b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 275; H. 1 p. 922, Hb. F.; Spieker 1 p. 378; Sendtn. b. Hft. 35 p. 104; Kn. 1 p. 414; Leutz 1 p. 333), Schlern (Kükenthal b. Aschers. & Gr. 1 II. 2 p. 11).

F Durontal (Grabm. b. H. 20).

4. (375.) **C. rupestris** All. — A. u. G. l. c. p. 12.

An Felsen, an grasigen Kämmen und Terrassen der Alpenregion über kalkhaltigen Gesteinen; oft mit Elyna und Carex firma.

Tirol (Host 2 IV. (1809) p. 43).

I Am Gipfel der Saile, häufig (Murr 11 p. 238; 20 p. 46 u. in litt.); Serles 21—2600 m (K. Hb.); an den linksseitigen Felswänden des obersten Vennatales, 2300 m (Murr 37 p. 46, 44).

M Stilfserjoch (Fcch. 5 p. 117; b. Ambr. 4 I. p. 277), Franzenshöhe (Peyr. b. DT. 9 p. 81); an feuchten Felsen im Laasertale 19—2200 m

Download unter www.biologiezentrum.at

(Tpp. b. H. 1 p. 922. Hb. F.); Eisjöchl 26—2700 m (Lbd. 10 p. 663); Spronseralpe (Fcch. locis cit.).

E Falsun am Brenner 21—2200 m (K. Hb.), Hühnerspiel (K. Hb.), hier bei 2300 m, auch häufig auf grasigen Plätzen (Murr 55 p. 147); Innerafers, kurzbegraste, felsige Triften und Kalkfelsen; am Peitler stellenweise sehr häufig (Bachl. 2 p. 17).

P Schönberg bei Luttach, Kalkschiefer 22—2400 m (Treffer Hb. F.); Sarlkofel in Prags (Hut. 6 p. 54).

D Dorferalpe in Prägraten, Bergeralpe in Virgen bis zur Spitze der Weißen Wand, Glanzerkögele oberhalb Windischmatrei, im Allgemeinen bei 1850—2700 m, stets über kalkhaltigem Boden (Hut. 2 p. 314; Kell 1 p. 9, 11, 38; Außerd. b. K. 78[a] Nr. 1054, 78[b] III. p. 139); Kals, ebenfalls über Kalkglimmerschiefer (Hinterh. & Hut. 1 p. 562), Palberg, wenig ober der Baumgrenze (Fcch. 5 p. 117; b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 277). Teischnitz, Palberg, Böses Weibele (Hut., Gand. b. H. 20), Valedischnitz (Außerd. ibid.). Südlich der Drau: Felskopf nördlich der Dreizinnenhütte (Ginzberger u. Vierhapper), Böden in Sexten (Hut. 6 p. 54); sparsam am Kanzele der Kerschbaumeralpe (Hut. u. Gand. b. H. 20).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 88).

B Schlern, an der höchsten Spitze (Bischoff 1 p. 235; b. Hoppe 25 p. 45), Schlernkofel (H. 1 p. 922, Hb. F.), daselbst und nördlich darunter (Fcch. 5 p. 117; b. H. l. c.; b. Ambr. 4 I. p. 277), Schlern, gegen die Seiseralpe (Zucc. 1 p. 282), Schlern (Spieker 1 p. 377; Roth Hb. F. etc.), Tierseralpe, Rosengarten (Lbd. 8 p. 453, 455; Grabm. b. H. 20); Reiterjoch (Lbd. 8 p. 456); zwischen Weißenstein und Aldein (Pfaff).

F Fassa, an Felsen und auf grasigen Terrassen: Antermoja gegen Camerloi, hinteres Vajolettal (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 276), Monte Campedie bei Vigo 2300 m (Briquet 6 p. 484), Padon, Contrin (Fcch. b. Ambr. 3 p. 393 u. l. c.), Monzoni, unweit des laghetto delle Selle, zwischen Piz d'Aloc und Pismeda, alle Soraghe (Fcch. b. Ambr. locis cit.), Monzoni (Schunck 1 p. 338); Fleims (Fcch. 5 p. 117), Travignolotal (Eichenf. 3 p. 34).

G Brentakette (Loss 1 Nr. 129); Bocca di Brenta (Gelmi 10 p. 173; Sard. Hb.), auf welchen Standort sich jedenfalls die Stelle bei Gambillo 1 p. 120 bezieht; Montalone (Montini b. Bertol. 2 X. p. 38).

R Scanuppia, Monte Baldo (Gelmi 10 p. 173).

5. (376.) **C. pulicaris** L. — A. u. G. l. c. p. 14.

Auf Moorgründen, feuchten Wiesen.

V Bodenseeried (Cust. b. H. 1 p. 922); Bregenz, selten (Saut. 11 p. 28 u. b. H. l. c.); Feldkirch: Moorgründe des Rheintals, Galgenwiese bei Göfis (Kemp 1 p. 124).

O Bergwiesen der Zameralpe (Hellw. b. Murr 26 p. 20).

I Seefeld (K. 34 p. 366; Hellw.; Murr 20 p. 45); Flaurling (Murr l. c.); Roßkogel (K. Hb.; Murr l. c.), Grinzens (Handel 2 p. 28), Senders (K. 86), um Völs, zwischen Götzens und Mutters (Handel l. c.); oberhalb Mieders (K. Hb.), Alpein 2086 m (K. 86); bei Amras, Lans, Igls, Aldrans (Glanz, Hepp., Zimm. b. H. 1 p. 1498, Hb. F.; Ebner Hb. F.; K. Hb.; Hellw.; Murr 20 p. 45; 76 p. 154; Peyr. b. DT. 9 p. 81); Volderwald (Grembl. Hb.; Murr l. c.); Patscherkofel 1390 m;

Download unter www.biologiezentrum.at

Wattental 880, 1405 m (Kot. Hb.); Waldsumpf am Vögelsberg (Handel 4 p. 293).

U Voldöpperberg und Moosental (Längst b. H. 1 p. 1498); Zillertal (Schrank 1 p. 37).

K Kitzbühel: auf Sumpfwiesen am Schwarzsee und Sonnberg (Ung. 8 p. 279; Trst. b. H. 1 p. 922, Hb. F.).

M Reschen (Tpp. 1); Alpen bei Laas (Tpp. b. H. 1 p. 922, Hb. F.).

P Antholz (H. 1 p. 1498).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 88).

B Ritten: am Waldrande östlich vom Kemater Weiher, am Zaune östlich und nicht weit von der Zieler-Hütte, selten bei Rappesbühel, dann ober dem oberen Kemater Weiher am Klee am Waldsaume (H. 1 p. 922, Hb. F.); Waldsümpfe an der Westseite des Schlern (VL. Hb. F.), Jungschlern, Völserberg 990 m (Kot. Hb.).

6. (377.) **C. pauciflora** Lightf. (1777), C. leucoglochin L. fil. (1781). — A. u. G. l. c. p. 15.

In Torfmooren.

V Bergsümpfe bei Bregenz (Saut. 11 p. 28; b. Döll 1 p. 133), auf der Lohse 1260 m (Saut. 43; b. Rich. 2 p. 79); Dornbirn (Winder b. Rich. 1 p. 85); Laternsertal ober Rankweil (Rehst. b. H. 1 p. 1498); Schröcken (Glanz b. H. 20).

O Zeinisjoch gegen Galtür (Glanz 1 p. 88; b. H. 20); Piller (Hellw.). Der Standort Nauderertal (Tpp. b. H. 1 p. 922) gehört zu C. microglochin.

I Seefeld: Wildmoos (K. 14 p. 366, Hb.), Seefelder See (Glanz Hb. F.; Grembl. Hb.; Hellw.; Murr 20 p. 46); Walderalpe (Grembl. Hb.); Roßkogel ober St. Quirin (Murr 20 p. 46); um Praxmar 16—2000 m (Handel 2 p. 28), zwischen Saiges- und Almindalpe im Votschertale 2000 m (Handel 4 p. 293); Alpein 2050 m (K. Hb.); Gleinsermoor (Glanz Hb. F.; K. 86; F. Saut. Hb. F.; b. S. 4 p. 382), Waldrasterjöchl (K. b. S. 4 p. 382); Glungezer (Murr), Penzenböden am Rosenjoch (Zimm. Hb. F.).

?U Zillertal (R. & J. Hinterh. 1 p. 234, 327).

K Auf Torfgründen der Niederungen und der Gebirge bis 1460 m (Ung. 8 p. 280); Filzenscharte in der Windau (Molendo 7 p. 219); Schwarzsee (Saut. 7 p. 479; Trst. b. H. 1 p. 922, Hb. F.).

M Katharinaberg in Schnals (Tpp. Hb. F.), Naturnser Alpe; Gall, bei Platzers (Lad. 3 p. 410 u. in litt.); Ulten, am Aufstiege zum Rabbijoch 2300 m (Handel 4 p. 293).

P Gsies (Fcch. b. H. 1 p. 922); am Jemberg zwischen Triften und Wiesen (Hut. 6 p. 54).

D Kalser Tauern 2000 m (Hibsch 1 p. 117); Schober- (Weinl. 1 p. 62) und Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 160).

N Tonalepaß (Rota 2 p. 88; Lorentz 3 p. 57).

B Ritten: am Sumpfe ober dem oberen Kemater Weiher am Klee, dann in der Wiese gleich unter Pemmern rechts am Alpenwege (H. 1 p. 922, Hb. F.); Todtenmoos bei Kollern (Lbd. b. H. 1 p. 1498); oberhalb Welschnoven (Fcch. 5 p. 117), Jochgrimm (Gelmi 12 p. 236; 13 p. 320).

F San Pellegrino (Gelmi 10 p. 173), Bedolè, Bedovei auf Bellamonte, ai Casoni bei Paneveggio (Fcch. b. H. 1 p. 922. Hb. F.; b. Ambr. 3

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 393; 4 I. p. 278), Colbriccone (Sard. Hb.); Val di Lozem in Canal San Bovo (Lbd. b. H. 1 p. 1498).

G Piano di Val Genova (Sard. 3 p. 77, Hb.; Gelmi 10 p. 173); Valle di Fumo (Gelmi 10 p. 173).

T Val Tesino (Lbd. b. H. 1 p. 1498). daselbst oberhalb Pradelano (Ambr. 4 I. p. 278).

7. (378.) **C. microglochin** Wahlenb., Uncinia microglochin Sprengel. — A. u. G. l. c. p. 16.

Auf Moorwiesen.

Tirol ([Fcch. b.] Koch 11ª ed. 2 [1844] p. 863).

O Nauderertal (Tpp. Hb. F.; b. H. 1 p. 922 als C. pauciflora).

P Kasern in Prettau (Fcch. 5 p. 117; b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 279).

N Tonalepaß (Rota 2 p. 88; Gelmi, Sard. b. Gelmi 10 p. 174; Sard. Hb.).

B Seiseralpe (Fcch. b. Rchb. 7 VIII. p. 3 Fig. 527; b. H. 1 p. 923; b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. p. 279; b. Bertol. 2 X. p. 37, Hb. F.; Roth b. H. 20; Kn. 1 p. 414), Tschapith (Lbd. 8 p. 436), Schlern (Hut. Hb. K.; Artzt 4 p. 94).

F Durontal in Fassa (Fcch. 5 p. 117; b. Rchb., H., Ambr. 4 I. p. 279; Grabm. b. H. 20); Giuribello bei Paneveggio (Fcch. 5 p. 117; b. Rchb. u. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 279).

— **C. cyperoides** L. — A. u. G. l. c. p. 18.

Tirol (Maly 1 p. 31).

D Lienz: bei Leopoldsruhe (F. Saut. 5 p. 353). Laut mündlicher Mitteilung wurde der Fund in Gesellschaft von H. Gander an einer ganz beschränkten Stelle gemacht; ein Exemplar liegt nicht vor.

[**B** „Bei Bozen nach Elsmann!" (H. 1 p. 923). „Die Angabe Elsmanns: bei Bozen, vielleicht Verwechslung mit dem einige Aehnlichkeit habenden Cyperus glomeratus?" (H. 1 p. 1201). In den Publikationen Elssmanns findet sich keine hiehergehörige Stelle.]

8. (379.) **C. baldensis** L. — A. u. G. l. c. p. 20.

Auf Kies und Gerölle, mageren Grasböden, zwischen Heidekraut, an steinigen Hügeln, Felsen, im Geschiebe von Bächen, über Kalkboden.

L Im Kiesbette der Loisach und Naidernach ober Garmisch. Zuerst an der Loisach bei Garmisch unweit der Zinkschmelze von Einsele gefunden: 24. Juni 1836, dann von Forstmeister Elmert am Schellbach dem oberen Teil der Naidernach, aber nicht mehr gegen den Plansee (Koch 11ª ed. 2 p. 863; H. 1 p. 923; Sendtn. 3 p. 222, 887). „Vermuthlich sind diese Standorte nur secundäre und ihr eigentlicher Sitz die Westseite des Schellkahr, vielleicht auch die Kreuzspitz. Ich habe selbst vergeblich am Schelljoch, Brandjoch, der Schellschlicht und an den östlichen Abhängen darnach gesucht" (Sendtn. 3 p. 887—888). (Der Schellbach und die Neudernach von deren Einmündung abwärts bilden die Landesgrenze.)

[**I** Die Angabe: Solstein (DT. 5 p. 423), welche von Murr 10 p. 121, Brunies 1 p. 356, Aschers. & Gr. 1 II. 2 p. 20 und Palla b. Wohlfarth 2 p. 2591 wiederholt wird, beruht auf mißverständlicher Auffassung folgender Stelle bei K. 15 II. p. 781: „Da treffen wir ober den Zirler Bergmähdern . . . . . Ranunculus parassifolius an, der sonst nirgends

Download unter www.biologiezentrum.at

in der ganzen nördlichen Kalkalpenkette beobachtet wurde . . . . . Und analoge Verhältnisse beobachten wir auch bei den Verbreitungsbezirken von . . . . Carex baldensis."]

[**F** Fassatal (Rainer b. Bertol. 2 X. p. 41), was zweifellos irrtümlich ist.]

G Um Tione: auf der Anhöhe zwischen Darè und Preore, genannt Sitenna, dann im Val d'Algone, eine halbe Stunde hinter der Glashütte am Bosco di Nambi und an der Straße nächst der Brücke des Flusses Lisani bei Stenico (Eschenl. 1; Hilsenberg 1 p. 633; Sieber 1 p. 292). Bastia di Preore (Boni b. H. 1 p. 923), Eingang des Val Gavardina (S.), Val Lanciada (C. & A. Per. 4 p. 466); Monte Rango bei Condino (Lbd. b. H. 1 p. 923, Hb. F.); häufig im Val Ampola und Val Vestino, von Storo 400 m bis in die untere Alpenregion (Sternb. 5 p. 45 nach Angabe dortiger Bauern; C. & A. Per. 4 p. 466; Ambr. 3 p. 393; Lbd. 6 p. 137, 139, 148; Hepp.; Hut. 3 p. 140 etc.).

T Brentakette (Ball 1 p. 472; Loss 1 Nr. 129); in der Nähe des Castel Toblino (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 281); ?Monte Bondone (Schaubach 1[b] IV. p. 334); Cimone di Caldonazzo (Graziadei 1 p. 13; Gelmi 10 p. 174; b. Schönach 2 p. 20), Monte di Centa (Parlat. 1 II. p. 126), im Centatale an der Straße nach Lavarone (Pfaff). — Die Angabe: „Voralpen um Trient" (Per. b. H. 1 p. 923; b. Bertol. 2 X. p. 41) bezieht sich auf die weitere Umgebung!

R Val di Ledro bis 1000 m (Porta b. Giacomelli 2 p. 187, Hb. F.; Foletto 1 p. 22; F. Hoffm. 1 p. 22, 24 etc.), am Gardasee bis in die Region des Oelbaumes herab: Ponale, Bastion, Torbole (Fleischer b. Hochst. 1 p. 82; Fcch. 5 p. 117; b. Rchb. 5 Nr. 2003; b. H. 1 p. 923; b. Ambr. 4 I. p. 281; K. 86; Zimm.; Timm 1 p. 213; Pfaff); beim alten Castell zu Riva im Mai 1900 ein einzelnes Exemplar einer forma diastachya (Behrendsen 1 p. 110); Scanuppia (Poll. 3 III. p. 58), am Gipfel derselben (Ambr. b. H. 1 p. 923, Hb. F.), „Sotto il Cornetto della Scanuppia" (Ambr. 4 I. p. 280). Monte Cornetto (Montini u. Parolini b. Bertol. 2 X. p. 41); Valiarsa (Welden 1 p. 510, 511), Colsanto (R. Hinterhuber 2), Campogrosso (Poll. 3 III. p. 58); Mori (Bicknell b. Pampanini 1 p. 50—51), am Monte Baldo (Bauhin 1 p. 17; 2 p. 13; 3 p. 79 und danach Linnè 4 p. 331; dann Sternb. 2 p. 227 etc.), Monte Baldo 10—1700 m (Porta b. K. 78[a] Nr. 1059, 78[b] III. p. 140), Brentonico (R. Hinterh. 1 p. 49), im oberen Val Artilone von Acque negre bis zum Rücken des Artilone 13—1500 m (Poll. 1 p. 111; 3 I. p. 58; Crist. Hb. F.), ober der Malga Artilone (Hfl. b. H. 1 p. 924; Lbd. 6 p. 132), Pian della Cenere (Welden 1 p. 511).

Nordgrenze in Südtirol: Idro-See—Preore—Toblino-See—Scanuppia—Cimone di Caldonazzo—Bassano.

9. (380.) **C. incurva** Lightf. (1777), C. juncifolia All. (1785) non Host (1797). — A. u. G. l. c. p. 21.

V, L Im Bockbachtale bei Steeg (Fröl. b. Kögl 1 p. 356).

O Auf feuchtem, lehmigem Sandboden der Talsohle des Inn auf beiden Ufern des Flusses unterhalb Zams 770 m auf sehr wenige eng umgrenzte Stellen beschränkt und offenbar aus dem Engadin herabgeschwemmt (Hellw. b. Murr 26 p. 20 als C. capitata; b. Murr 37 p. 48, 49; b. Kn. 2[a] Nr. 4, 2[b] II. p. 24).

I Im Innkiese bei Kranebitten (Kot. Hb.).

N Monte Tonale (Rod. & Ven. 2 p. 20).

B Am Schlern, zuerst im August 1825 von Funck und Fleischer gefunden (Hochst. 2 p. 703; Funck 2 p. 284; Hoppe 25 p. 8), daselbst

Download unter www.biologiezentrum.at

beim kleinen Sumpfe vor dem Aufstiege zum Schlernkofel mit Gentianen, 1838 und 1851 (Fcch. 5 p. 118; b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 283; b. Bertol. 2 X. p. 43), Schlern, auf fetten Triften (H. 1 p. 924, Hb. F.), 1854 und 1855 wieder von A. Roth gefunden und zwar in großer Menge, auf einer Wiese östlich vom Schlern; scheint nicht alle Jahre zu blühen (H. 20; b. Fcch. 5 p. 149, Hb. F.). Von Leybold nicht gefunden (8 p. 444).

10. (381.) **C. chordorrhiza** Ehrh. — A. u. G. l. c. p. 22.

L In pascuis palustribus limosis, turfaceo-uliginosis ubi e Tyroli prope Raite in Sueviam versus Füssen et Stetten itur, una cum Saxifraga Hirculo (Wulf. 4 p. 734, als C. uliginosa L. bezeichnet).

I Im Hochmoor „Wildmoos" bei Seefeld, insbesondere an den Rändern kleiner Tümpel, mit Scheuchzeria palustris und Menyanthes trifoliata, zuerst im Juni 1862 aufgefunden (K. 10 p. 415; 14 p. 366; Hb.; Murr 20 p. 46; vergl. auch H. 1 p. 1335).

11. (382.) **C. stenophylla** Wahlenb. — A. u. G. l. c. p. 24.

„Habitat in graminosis Tyrolis" (Willd. 3 [1809] p. 954).

M Auf sandigen, trockenen Hügeln und Triften beim Hofe Loretz nächst Laas (Tpp. b. H. 1 p. 925, Hb. F.), nordwestlich von diesem Hofe (Fcch. 5 p. 118; b. Ambr. 4 I. p. 286).

— **C. divisa** Huds. (1762), C. cuspidata Bertol. (1803), C. Bertolonii Schkuhr (1805). — A. u. G. l. c. p. 25.

„In graminosis alpinis Carinthiae et Tyrolis" (Schkuhr 2 App. p. 5 und danach Mössler 1 [1815] p. 1279 als C. Bertolonii). Um dieser Angabe auf den Grund zu kommen, suchte Hoppe (Anonym 19 [1825] p. 48; Hoppe 25 [1826] p. 12) zu weiteren Forschungen anzuregen, was jedoch kein Resultat zu Tage förderte.

12. (383.) **C. disticha** Huds. — A. u. G. l. c. p. 27.

V Auf sumpfigen Wiesen um Bregenz (Saut. 11 p. 12, 28, 29; 43 als C. intermedia; b. H. 1 p. 925; im Hb. F. aber als C. elongata!); zwischen Reute und Bizau (Winder b. Rich. 3 p. 132).

[**I** Der Standort Lansersee (Hfl. b. H. 1 p. 925) gehört nach dem Exemplare im Hb. F. zu Scirpus compressus! Siehe auch Murr 20 p. 46.]

[**B** Bozen: „Carex intermedia ist Scirpus caricinus Schr." (Elssm. 1 p. 21), wobei erstens nicht klar ist, auf welche frühere Stelle Bezug genommen werden soll, zweitens, welche der beiden genannten Arten hier zu gelten hat (in den übrigen Fällen wird das als richtig bezeichnete vorausgesetzt).]

— **C. arenaria** L. — A. u. G. l. c. p. 29.

V Groß Fermunt (Catani 1 [1781] p. 59), nach Rich. 2 p. 79 „schwerlich zu deuten", dürfte vermutlich zu C. curvula gehören.

13. (384.) **C. praecox** Schreb. (1771) non Jacq. (1778), C. Schreberi Schrank (1789). — A. u. G. l. c. p. 32.

An sonnigen Hügeln und trockenen Grasabhängen.

Tirol (Wulf. 2 p. 739).

Download unter www.biologiezentrum.at

[**U** Zillertal (Schrank 1 p. 38 als „C. praecox Schrank fl. bav. Nr. 146 nec Synon. Jacquini", und danach Braune 2 III. p. 636 als C. praecox Schrank.]

M Gargazon (Lad.).

B Kollmann (Fcch. 5 p. 118); Bozen: Rentsch (H. Hb. F.), Haslach im Gebüsche (Huter b. H. 1 p. 1498; H. Hb. F.).

T Trient: sehr häufig am Doss Trento und Alle Laste (Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 295; b. H. 1 p. 1498; b. Bertol. 2 X. p. 51; Viehw. b. H. 1 p. 1498 Nr. 1970[a] u. [b]; VL. Hb. F.; Gelmi 3 p. 35; Sard. Hb.).

R Rovereto: Castell Predaja unterhalb Isera, gegen Mori und bei Chizzola (Fcch. 5 p. 118; b. Ambr. 4 I. p. 295; Hepp.), Rovereto, häufig (G. Cob. 1 p. 70), San Pietro bei Nomi (Murr 114 p. 42).

14. (385.) **C. brizoides** L. — A. u. G. l. c. p. 33.

In Gebüschen, an Hecken, Waldrändern.

V Selten bei Bregenz (Saut. 11 p. 28; 43; b. H. 1 p. 927; Cust. 3; b. Döll 1 p. 137; b. H. 1 p. 927; Bruhin b. Rich. 2 p. 79).

I Hall (Ebner in Hb. K.), bei der Borgias-Kapelle daselbst (Murr 20 p. 46); Schwaz: in Gebüschen nächst der Kaserne (Handel 4 p. 293).

U Rattenberg: häufig am Stadtberg, Zimmermoos und Angerberg (Längst b. H. 1 p. 1498). In unendlicher Menge am Angerberg in den Tannenwäldern an etwas lichten Stellen und bis ins Tal herab, wo sie noch an den Eisenbahndämmen bei Kirchbichl massenhaft ist (K. Hb. u. 86); Wörgl gegen Hopfgarten, Ellmau (Roth u. Glanz b. H. 20); Kufstein: Waldränder der Vorberge des Kaiser (Hofer 1 p. 35), Wiesenhänge beim Ed-Schlößchen (C. J. Mayer), am Ebbs-Bache (Kot. Hb.); Zell im Zillertale (Gebh. b. H. 1 p. 927, Hb. F.).

K Kitzbühel: an Zäunen gemein (Ung. 8 p. 279), an Zäunen, Feldrändern (Trst. b. H. 1 p. 927, Hb. F.; Roth u. Glanz Hb. F.).

[**T** Trient: mit C. Schreberi am Doss Trento (Viehw. b. H. 1 p. 1498), wozu Gelmi 3 p. 35 bemerkt: „Non più trovata, la C. Schreberi invece vi cresce abbondante". Ferner gehört der Standort Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 927), wie schon Ambr. 4 I. p. 294 bemerkt hat, nach dem bezüglichen Exemplare im Hb. F. teste Kükenthal und Kneucker zu C. leporina — trotz der lebhaften gegenteiligen Versicherung Hausmanns im Manuskripte.]

15. (386.) **C. vulpina** L. — A. u. G. l. c. p. 36.

Auf Sumpfwiesen, an Gräben.

V Häufig bis in die höheren Alpen (Rich. 2 p. 79), Bregenz, nicht häufig (Saut. 11 p. 29; 43 u. b. H. 1 p. 925); Feldkirch (Rehst. b. H. 1 p. 1498); Illgebiet: häufig bis in die höchsten Alpen, Fermonttal, Arlberg (Kemp 1 p. 124). Der Standort Dornbirn bei Zimmerm. 1 p. 7 gehört nach Rich. 1 p. 85 zu C. paniculata.

M Tharandsberg, Plaus, Eggerhof, Labers (Entl. 1 IV. p. 13).

?D Lienz: auf sumpfigen Wiesen unter Lengberg (Rschf. 3 u. b. H. 1 p. 925).

B Bozen: an der Straße nach Sigmundskron und rechts von Siebenaich, dann an den Gräben der Maisäcker zwischen Moritzing, Siebenaich und Sigmundskron; auch am Wassergraben an der Haslach-Allee und beim Steinmannhof (H. 1 p. 925—926, Hb. F.);

Download unter www.biologiezentrum.at

St. Pauls; Tramin; Montan (Ambr. 4 I. p. 287), Neumarkt (Hepp. b. H. 20).

F Fassatal; Masi di Cavalese (Ambr. 4 I. p. 287; b. Bertol. 2 X. p. 64).

T Deutschmetz (Lbd. b. H. 1 p. 1498); Trient (Gelmi 10 p. 174): bei San Martino und Alle Ghiaje, doch sparsam (Murr); alla Vasina bei Borgo (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 466; Ambr. 4 I. p. 287).

R Arco (Lbd. b. H. 1 p. 1498; Diettr.).

Var. **nemorosa** (Rebent.), C. vulpina β nemorosa Koch. — A. u. G. l. c. p. 37.

V Bregenz, mit der Art (Saut. 11 p. 29).

16. (387.) **C. fetida** Vill. — A. u. G. l. c. p. 37 (C. foetida).

M Alpen von Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 926, Hb. F.); Rabbijoch (Handel 4 p. 293).

E Am Peitlerkofel (Bachl. 1 p. 81), in Gunggan am Fuße desselben 18—2400 m (Kleb. 1 p. 66).

N Monte Levi, gegenüber von Pejo i. J. 1846 (Fcch. b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 284; b. Bertol. 2 X. p. 44); Alpentriften im Rabbitale (Tpp. b. H. 1 p. 925), am Saënt-Ferner („Salendferner")*) im Rabbitale, am Uebergange nach Martell i. J. 1825 (Fleischer b. Hoppe 25 p. 9 und danach Host 3 II. p. 575; Rchb. 4 p. 56 etc.; Sard. Hb.), häufig am Cercenapaß an feuchten Stellen, auch gegen Osten herab 23—2600 m, auf dem Rabbijoch seltener (Handel 4 p. 293).

B Schlern (Funck 2 p. 284), daselbst auf den sumpfigen Stellen hinter der Alphütte (Elssm. 3 p. 366).

G Judicarien (Parolini b. Bertol. 2 X. p. 44); Cima Marese südlich vom Val Daone i. J. 1846 (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 285).

17. (388.) **C. contigua** Hoppe, C. muricata**) L. p. p. und der tirolischen Autoren zum größten Teile., C. muricata A bei Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 38 (39); Vollmann l. c. p. 75.

An feuchten Stellen unter Gebüsch, an Zäunen, Hecken, Rainen, Ufern, nassen felsigen Orten, auf lichten Waldplätzen, Holzschlägen.

V Sehr häufig bis in die Alpen (Cust. 1 p. 87; Saut. 11 p. 29; b. H. 1 p. 926; Kemp 1 p. 124; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 7; Rich. 2 p. 79).

L Bieberwier (S.).

O See in Paznaun; Landeck; Sautens, Oetz (S.).

I Verbreitet im Inntale, im Hb. F. von Inzing und mehrfach von Innsbruck (Hfl., Schm.) vertreten; südlich bis Neder (S. 4 p. 382) und oberhalb Matrei 1000 m (S.). Forma nemorosa (Lumnitzer) (C. nemorosa Lumnitzer, C. muricata var. interrupta Wallr., Schedulae crit. I. (1822) p. 493, C. contigua β interrupta O. F. Láng in Flora XXVI. (1843) p. 144, vergl. Vollmann l. c. p. 67, 76), am Glockenhofe bei Hall (Murr 20 p. 46).

---

*) Bei A. Roth 1 III. p. 1271 in „Satenfelder" corrumpiert.

**) Vergl. über diese Gruppe: Vollmann F., Der Formenkreis der Carex muricata und seine Verbreitung in Bayern. — Denkschr. bot. Ges. Regensburg Neue Folge II. Bd. (1903) p. 55—90. Wir verdanken auch dem Herrn Bearbeiter die Revision des einschlägigen Materials des Museum Ferdinandeum.

Download unter www.biologiezentrum.at

U Rattenberg; Kaisertal 1150 m (K. 86), Niederndorf (C. J. Mayer).

K Auf Moorboden, selten (Ung. 8 p. 279), Wälder und Triften um Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 926, Hb. F.).

M Vinschgau unterhalb Schloß Juval (Pfaff, fide Kükenthal); Meran, gemein (Entl. 1 IV. p. 13). Ein Stück der Exemplare von C. divulsa (Tpp. Hb. F.) mit der Bezeichnung „Burgstall, Meran, Montani" ist var. pallida Appel b. Wörlein, Flora der Münchener Thalebene (1893) p. 164, Vollmann l. c. p. 76, 81.

E Sterzing (Schm. 1 p. 43); Brixen (Schm., Gand. b. H. 1 p. 1498, Hb. F.; Bachl. 1 p. 81), steigt vereinzelt bis 1700 m: Trametschtal (Kleb. 1 p. 66).

P „Hin und wieder" (Hut. 6 p. 54); Bruneck (Marchesani b. H. 20; Schönach 2 p. 20); sehr selten bei Bad Altprags 1377 m (H. 20).

D Virgen (Gand.); um Lienz (Rschf. 3; Scheitz b. H. 1 p. 926, Scheitz Hb. F.; Keil 8 p. 155; Weinl. 1 p. 58, 62).

B Klausen: am Wege nach Sulferbruck (Zimm. Hb. F.); Bozen: Gandelleite bei Gries (H. Hb. F. als C. muricata β virens, siehe C. Leersii), Virgl (Pfaff fide Kükenthal); Tramin, Auer (Ambr. 4 I. p. 289); Laag (Pfaff wie oben).

F Fassa; Fleims (Ambr. 4 I. p. 289).

G Judicarien (Ambr. 4 I. p. 289); Bolone (Porta, siehe C. divulsa var. litigiosa).

T Um Trient (C. & A. Per. 4 p. 466; Ambr. 4 I. p. 289; VL. Hb. F.; Sard. Hb.); Levico, Telve, Borgo, Ivano, Tezze (Ambr. l. c.).

R Val di Ledro, Sarcatal (Ambr. 4 I. p. 289), Arco (Diettr.); Volano (C. & A. Per. 4 p. 466), Rovereto (Ambr. 4 I. p. 289; G. Cob. 1 p. 70).

18. (389.) **C. Pairaei** F. Schultz, C. virens c) Pairaei Garcke, C. muricata var. Pairaei Kneucker. — A. u. G. l. c. p. 40; Vollmann l. c. p. 75, 81.

R Rovereto, an Rändern von Bewässerungsgräben (Crist. Hb. F.; b. H. 1 p. 926 als C. muricata).

19. (390.) **C. Leersii** F. Schultz, C. muricata var. Leersii Kneucker, C. muricata C. Leersii Aschers. et Gr., C. virens Lam. et DC. (1805), ob Lam. (1789)?, vergl. Vollmann l. c. p. 66, non Thuill. (1799), C. muricata β virens Koch. — A. u. G. l. c. p. 40; Vollmann l. c. p. 73.

Wie C. contigua.

?**V** Verbreitet (Rich. 2 p. 79); Bregenz, an Straßenrändern gemein, viel häufiger als C. contigua; scheint durch trockenen Standort erzeugte Abänderung derselben zu sein (Saut. 11 p. 29; 43; in Hb. Cust. nach Bruhin 3 p. 52). Bregenz: Oberstadt, Rieden, Leprosenhaus etc. (Bruhin l. c.); Feldkirch (Stocker ibid.), sämtliche Angaben unter C. virens resp. C. muricata var. virens.

I Am Simmingplateau im hintersten Gschnitztale, ca. 1800 m (S. Hb. F., det. Vollmann).

B Bozen: in der Gandelleite bei Gries (H. Hb. F. als C. muricata β virens), im Talferbette (Elssm. Hb. F., von H. als C. muricata β virens bestimmt). Siehe auch C. divulsa var. litigiosa.

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient: Monte Gazza (Merlo Hb. F. u. b. H. 1 p. 926 als C. muricata), Doss Trento (VL. Hb. F. als C. muricata β interrupta), ai Giardini mit C. divulsa Good. (Murr 60 p. 102 fide Kükenthal).

Var. **angustifolia** Vollmann in Denkschr. bot. Ges. Regensburg Neue Folge II. (1903) p. 74.

B Ritten: am Fenn bei Klobenstein; Bozen: am Wege vom Kalvarienberg nach Haslach (H. Hb. F. als C. muricata var. virens; 1 p. 926 als C. muricata).

G Bolone im Val Vestino (Porta, siehe C. divulsa var. litigiosa).

T Doss Trento (Hfl. Hb. F. u. b. H. 1 p. 926 als C. muricata).

20. (391.) **C. divulsa** Good. (1794), C. muricata β divulsa Wahlenb., C. virens Lam. (1789)? — A. u. G. l. c. p. 41; Vollmann l. c. p. 77.

Wie C. contigua.

V Feldkirch (Stocker b. Bruhin 3 p. 52): Tisis (Kemp 1 p. 124).

I Grasplätze und Gebüsche am Fuße des Thaurer Schloßberges, hier von Rupert Junker entdeckt (Murr 2 p. 389; 20 p. 46; 21 p. 101; 103 p. 121 u. in litt.; DT. 22 p. 10: C. virens).

M Montani, Meran und Burgstall (Tpp. Hb. F., richtig bestimmt).

T Trient: Doss Trento (Gelmi 3 p. 35; 10 p. 174), Maso Cristellotti (VL. Hb. F. als C. muricata β interrupta), ai Giardini (Murr 60 p. 102, fide Kükenthal).

R Rovereto (Poll. 3 III. p. 65), daselbst auf Wiesen im Tale (Crist. Hb. F.; b. H. 1 p. 926, doch ist das Exemplar für eine sichere Bestimmung zu jung), Isera (Fcch. 5 p. 118; b. Ambr. 3 p. 393).

Var. **litigiosa** (Chaubard), C. litigosa Chaubard in Herb. sec. Lagger in Nyman, Consp. p. 781 (1882). — A. u. G. l. c. p. 42, 43.

[**B** Bozen: Gebüsch am Guntschna, Haslach (F. Saut. 5 p. 353). Ein von Herrn Dr. F. Sauter mitgeteiltes Exemplar ist nach Vollmann für sicheres Urteil zu jung, aber wahrscheinlich C. Leersii subvar. subramosa Vollmann l. c. p. 73, 80.]

G „Val Vestino in pratis sol. calcareo 800—1000 m s. m. Majo 1882" (Porta Hb. F. als C. litigosa Chaub., übrigens schon bei Sard. 3 [1881] p. 78 publiciert), an Wiesen- und Wegrändern bei Bolone 600—700 m (Porta b. Kn. 2^a Nr. 308, 2^b IX. p. 51 als C. divulsa var. Chaberti). Dr. F. Vollmann bemerkte zu den letzteren beiden Exemplaren: „steht zwischen C. divulsa var. typica und var. guestphalica. Die Form ist schlanker als der Typus mit weicheren Blättern, ohne jedoch an guestphalica heranzureichen". Vollmann 3 p. 79 sagt hierüber: „Schließlich ist der C. litigiosa Chaubard . . . . . zu gedenken, die für die Umgebung des Dorfes Bolone im Thal Vestino angegeben wird. Wo die authentischen Exemplare dieser Pflanze liegen, ist mir unbekannt. Porta hat an dem bezeichneten Orte fleißig gesammelt; was er sandte und mir unter dem Namen C. litigiosa zu Gesicht kam, war teils C. contigua, teils C. Leersi var. angustifolia, teils C. divulsa".

— **C. brizoides × contigua.**

I An einem Zaune im Volderwald (Grembl. Hb.), bei der Borgias-Kapelle daselbst (Grembl. b. Murr 20 p. 46). Wohl nicht Bastard!

Download unter www.biologiezentrum.at

21. (392.) **C. paradoxa** Willd. — A. u. G. l. c. p. 44.

V Gemein auf Sumpfwiesen bei Bregenz (Saut. 11 p. 28, 29; 43; b. H. 1 p. 927, Hb. F.), am Lochsee bei Fussach (Cust. 3; b. Döll 1 p. 136; b. H. 1 p. 927, Hb. F.); Torfwiesen am Rhein bei Götzis [bei Mäder] (Rehst. b. H. 1 p. 1498).

I Seefeld (K. 34 p. 366; Kot. Hb.); Afling (K. 86 [1865]; Zimm. Hb. F.; Murr 11 p. 239), Waldsumpf am Eichhof bei Natters (Handel 2 p. 28).

U Am Ebbs-Bache (Kot. Hb.).

B Im Moose bei Terlan (Lbd. 10 p. 659; b. H. 20).

22. (393.) **C. paniculata** L. — A. u. G. l. c. p. 45.

An Gräben, Ufern, in Quellsümpfen und an versumpften Wiesenstellen, oft riesige Schoppen bildend, neben Trollius, Chaerophyllum, Geum rivale etc.

V Häufig bis in die Alpen.

L Lechtal: Almajurtal bis mindestens 1700 m (S.), Kaisers (Murr); Reutte; Lermoos (S.).

O Fließ (Hellw.).

I Häufig bis in die Voralpen: Ladizkopf in der Riß 1550 m (S.), Lizum bei Götzens 1600 m (Hfl. b. H. 1 p. 927, Hb. F), Blaser 1600 m (K. 86; S.), Navis 1650 m, Vals 1600 m (S.).

U Achental: Juifen bis 1687 m (K. 86 u. Hb. F.), Pertisau, Kasbach (K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1498); Zell (Gebh. b. H. 1 p. 927, Hb. F.).

K Gemein um Kitzbühel bis an die Alpen (Ung. 8 p. 279; Trst. b. H. 1 p. 927, Hb. F.).

M Strimmhof bei Laas (Tpp. Hb. F.); Plaus (Pfaff); zwischen Meran und Bozen (Lbd. 10 p. 659), Lana, Gargazon, Nals (Pfaff), Platzers, Grissian (Lad.).

E Sterzing (Hofm. b. H. 1 p. 1498; Schm. 1 p. 43; K. 86); Brixen (Späth b. H. 1 p. 927; Hofm. l. c.; Schm. Hb. F.; Bachl. 1 p. 81; Kleb. 1 p. 66).

P An Quellen etc. (Hut. 6 p. 54); Bruneck (Schönach Hb. F.); Rittwiesen bei St. Vigil, ca. 1900 m (Zschacke 1 p. 24); Antholz; Welsberg (Hell b. H. 1 p. 927, Hb. F.); Prags (H. Hb. Fischn.).

D Verbreitet (Scheitz; Stapf b. H. 1 p. 927, Hb. F.; Keil 8 p. 160; Weinl. 1 p. 62; Buchner); bis zur Teischnitzalpe in Kals [ungefähr 1900 m] (Scheitz l. c.).

N Tonalestraße (Sard. Hb.), Unser Frau (Pfaff), Masetti di Bresimo, Cloz (Loss Hb. F.), Mendel (K. 86; S.; Pfaff).

B Dreikirchen (S.), Kematen am Ritten (H. 1 p. 927); Seiseralpe (Ambr. 4 I. p. 291; Seelos b. H. 20), Prösels (Pfaff); Eggental (Lbd. b. H. 1 p. 927); Bozen: sehr selten in der Kampiller Au und einzeln am Wassergraben der Haslacher Wiesen, dann häufiger im Frangarter- und Unterrainer Moos (H. 1 p. 927, Hb. F.), ein Exemplar im Talferbette bei St. Anton (H. 20); Laag (Pfaff); Geierberg bei Salurn (H. Hb. F.).

F Predazzo (Sard. Hb.): gegen Bellamonte (S.); Canal di San Bovo (Lbd. b. H. 1 p. 1498; Ambr. 4 I. p. 291).

G Tione: Prada (Boni b. H. 1 p. 927, Hb. F.), Roncone-See (S.).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient (Gelmi 3 p. 35): Sardagna, Kalisberg (VL.), Palazzo delle Albere (Gelmi b. Sard. Hb.); Borgo (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 466; Montini b. Bertol. 2 X. p. 66): Suerta, Gavanello, Mandrighe, Val di Sella (Ambr. 4 I. p. 291).

Var. **simplex** Peterm., C. paniculata b. simplex Peterm., C. paniculata simplicior Anderss. — A. u. G. l. c. p. 46.

L Bei Kaisers (Murr).

I In Afling (Murr 20 p. 46) und unter der Gallwiese bei Innsbruck (Murr 11 p. 238 u. l. c.).

M Platzers, Schlucht ober Grissian (Lad.).

23. (394.) **C. diandra** Schrank (1781), C. teretiuscula Good. (1794). — A. u. G. l. c. p. 48.

Wie vorige Art.

V Riede bei Bregenz (Saut. 11 p. 28, 29; b. H. 1 p. 926; Cust. b. Döll 1 p. 135 u. b. H. l. c.; Bruhin b. Rich. 2 p. 79); Feldkirch: Frastanzerau (Kemp 1 p. 124).

O Nauders (Tpp. Hb. F.).

I Seefeld (K. 14 p. 366, Hb.; S. Hb. F.; Murr 20 p. 46); Afling (K. 86; Murr 11 p. 239 u. l. c.); Torfmoor unter dem Lanserkopf i. J. 1839 (Hfl. b. H. 1 p. 1498, Hb. F.), Lans i. J. 1852 (Glanz in Hb. Grembl.), hier neuestens nicht wieder gefunden (Murr 20 p. 46), in einem Sumpfe an der Ellbögenstraße oberhalb Igls (Murr); Thierburg (Grembl. Hb.): Trunajoch bei Trins 1830 m (K. 86).

U Moosental bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1498; Woynar in Hb. Schönach).

K Am Schwarzsee (Ung. 8 p. 279; Trst. b. H. 1 p. 926, Hb. F.).

M Vinschgau (Fcch. 5 p. 118); Möser gegenüber Gargazon (Lad.), Andrianermoos (Lbd. b. H. 1 p. 926).

E Brixen: Teiche von Naz (Bachl. 1 p. 81).

P Antholzermoos (H. 1 p. 1498).

D Möser bei Nikolsdorf (Außerd. b. H. 20).

[**B** Bozen: der Standort Frangartermoos (H. 1 p. 926) gehört nach dem Exemplare zu C. paniculata.]

T Monte Bondone (Fcch. 5 p. 118; b. Bertol. 2 X. p. 67; b. Ambr. 4 I. p. 293; Gelmi 3 p. 75; Sard. Hb.); Gräben von Pinè (Fcch. locis cit.). — Der Standort Val di Sella: C. & A. Per. 4 p. 466 gehört nach Ambr. l. c. zu C. paniculata).

R Monte Baldo: oberhalb San Giacomo (Fcch. 5 p. 118; b. Ambr. 4 I. p. 293).

24. (395.) **C. curvula** All. — A. u. G. l. c. p. 50.

Auf sonnigen Rücken und Kämmen der höheren Urgebirge in geschlossenen Rasen eine der Carex firma analoge Formation bildend, mit Strauchflechten, Euphrasia minima, Senecio carniolicus, Phyteuma hemisphaericum als charakteristischen Begleitpflanzen (vergl. K. 9 p. 273).

V Freschen (Cust. b. Saut. 11 p. 28, wozu Rich. 2 p. 79 ein „?" setzt); Alpe Walfagehr am Arlberg (Schramm 1 p. 44), Albona-Alpe (Rich. 3 p. 132); Versailspitze (Rompel b. Rich. 1 p. 85; Rich. 3 p. 132); Vergaldnerjöchl (S. [1887] b. Rich. 1 p. 85; Ender ibid.).

Download unter www.biologiezentrum.at

O Wirth am Arlberg (E. Winder b. Rich. 5 p. 341); Jamtal (Rehst. b. H. 1 p. 1498; Zimm. Hb. F.), Fimberjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 81); Fisserjoch bei Obladis (Schramm 2 p. 87); Charakterpflanze in der alpinen Region des Oetztales (K. 9 p. 273; schon von Zuccarini 1 [1824] p. 260 angegeben), bei Kühetai von 2130 m bis zum Gipfel des Birkkogel 2830 m, im Ventertale bis 1770 m herab (K. 86).

I Charakterpflanze der Glimmerschiefer- und Gneißgebirge von Sellrain, Stubai und Gschnitz, kaum unter 2200 m beginnend bis fast zur Grenze der Phanerogamen: Blechnerkamm 2978 m (K. 86), Simmingjöchl 2750 m (S.), stellenweise auch auf Schiefergesteinen im vorgelagerten Kalkgebiete: Padasterjoch (K. 86; S. 1 p. 59), Leitnerjoch (S.), Schmurzjoch (F. Saut.), Muttenjoch bei Trins (K. 86); häufig auf Schiefer im hinteren Obernberg (V. Ebner Hb. F.; K. 86; S. etc.); weniger hervortratend auf den Gebirgen rechts der Sill: Patscherkofel, bis 2150 m herab (K. 86; Murr 20 p. 46), Neunerspitze (Hfl. b. H. 1 p. 924), Glungezer (Saut. 11 p. 66; Kot. Hb.), Tarntalerköpfe (F. Saut.; K. 86), Kraxentrag bis 2800 m (K. 86), Weerberg (S.).

U Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1498); ?Hinterkaiser (Harg. 1 p. 437); Hinterdux (Längst b. H. 20; K. 86), Gerlosstein (Mielichhofer b. R. & J. Hinterh. 1 p. 229), Wildbergkarkopf in der Wilden Gerlos (Trst. 1 p. 63), Ahornspitze, Hochsägescharte 2800 m (Hibsch 1 p. 117), Schwarzensteingrund (K. Hb.).

K Geisstein (Trst. 1 p. 61, Hb. F.; Saut. 4 p. 32; Ung. 8 p. 280).

M Griänkopf in Schlinig (Tpp. 1); Oetztalerstock: Pfossental (K. Hb.), Katharinaberg (Tpp. Hb. F.) und Gebirge bei Meran (Elssm. 2 p. 403; Fcch. b Ambr. 4 I. p. 282; Lbd. 10 p. 662, 663); Ortlergruppe: Stilfsertal und Stilfserjoch (Gundlach b. H. 1 p. 924; Schramm 2 p. 89; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 81), Sulden (Lorentz 3 p. 3), Laaser Alpen, Laugenspitze*) (Tpp. b. H. 1 p. 924).

E Häufig auf allen Gebirgen um Sterzing (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 282; K. 86; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104; Hut. b. K. 78a p. 1055, 78b III. p. 139; Peyr. b. DT. 9 p. 81 etc.), tiefster Punkt: Schlüsseljöchl 2150 m (K. Hb.), höchster: unter dem Becherhaus 3000 m (S.); Brixen: Karspitze (Hofm. b. H. 1 p. 924), Radlsee (Bachl. 1 p. 81), Schrotthorn (Heimerl 2 p. 456), Plose (Heimerl l. c.; Kleb. 1 p. 66).

P Mühlwald (Rederl. b. H. 20), Weißenbach (Hut. b. K. 78a Nr. 1055, 78b III. p. 139), Kofleralpe im Reintal (Schönach Hb.); Gsies (Hut. b. H. 20; F. Saut. 5 p. 353), Rudelhorn, Toblacheralpe (Hell b. H. 1 p. 924).

D Verbreitet im Bereiche der Centralalpen; hier schon von Wulfen (4 p. 733) und Rauschenfels (2 p. 143) gefunden, Bergeralpe bei 2050 m (Kell 1 p. 14). Südlich der Drau: am Bergzuge des Helm auf Schiefer (Bentham b. H. 1 p. 924; Hut. 6 p. 54), Kerschbaumeralpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 282), Hochstadl 2300 m (Keller 1 p. 366).

N Tonale (Rota 2 p. 88; VL. Hb. F.); Caresergletscher in Pejo, Rabbi (Gelmi 10 p. 174): Saëntalpe (Sard. Hb.), Val Cercena (Tpp. 1); Cima di Trenta (Loss Hb. F.), Mendel (H. Hb. F.).

B Sarnerscharte (VL. Hb. F.), Rittnerhorn (H. 1 p. 924 u. Hb. F.); Schlern (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 282; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104; Lbd. b. H. 1 p. 1498; VL. Hb. F.); gemein am Latemar (Seelos b. H. 20), Jochgrimm (Thaler b. H. 1 p. 1498), Schwarzhorn (S.), Zanggen (Bornm.).

*) Bei Gelmi 10 p. 174 als „Monte Lucco".

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa: Col Rodella (Briquet 6 p. 484), Pordoijoch (S.), Fedaja, Monzoni; Fleims: Feudo, Bocche (Fcch. b. Bertol. 2 X. p. 42; b. Ambr. 4 I. p. 282), Paneveggio (Eichenf. 3 p. 34), Monte Cavallazzo (F. Hoffm. 1 p. 30).

G Monte Tamalè in Val Genova (Gelmi 10 p. 174; Sard. Hb.); Cima del Frate (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 282), Val Daone (Gelmi l. c.).

T Fersina-Tal (Sard. Hb. mit C. leporina); Montalone (Montini b. Bertol. 2 X. p. 42), Conseria gegen die Cima d'Asta (Fcch. b. Ambr. 3 p. 393; 4 I. p. 282), Val Tesino (Montini l. c.).

Var. **rodnensis** Simonkai. — A. u. G. l. c. p. 51.
Tirol (Simonkai 2 p. 545).

25. (396.) **C. leporina** L. — A. u. G. l. c. p. 52.

Auf nassen, moorigen Triften, feuchtem Lehmboden, Waldblößen, an feuchten Wegrändern, sterilen Grasplätzen, Zäunen, bis in die Alpenregion.

V Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 929), Lorennen (C. J. Mayer); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 7); Freschen (Cust. b. H. 1 p. 929), Laternserberg (Rehst. b. H. 1 p. 1499); Baad im Kleinen Walsertale, (S. b. Rich. 2 p. 79); Frastanz (Kemp 1 p. 124); Tschagguns (Cust. 3; b. Rich. l. c.), Fräscherlücke (S. l. c.), Vergalda (Milz b. Rich. 5 p. 341).

L Bieberwier (S.).

O Paznaun: Galtür, See; Trams bei Landeck (S.); Fließ (Hellw.), Piller (Hepp. b. H. 1 p. 1499), Obladis (Mik 3 p. 82); Kühetai (K. 86), Tumpen (S.), Sölden (Tpp. 1).

I Nördlich des Inn: Lautersee in Leutasch (Hellw.); Karwendel- und Vompertal (S.); Mühlau (J. Zimm. in Hb. Gymn.). Verbreitet im Centralalpengebiete von 600 m: Afling (Zimm. Hb. F.) bis 2100 m: Senderstal—Lizum (Handdl 2 p. 28).

U Falzthurntal (S.); Jenbach, Rattenberg; Wörgl (Reis.; Längst; Hepp. b. H. 1 p. 1499); Zillertal: Kaltenbach (Kot. Hb.), Zell (Gebh. Hb. F. [ein Teil von „C. brizoides"]; S.).

K Gemein (Ung. 8 p. 279; Trst. Hb. F.; K. Hb.).

M Haidersee (Tpp. Hb. F.); Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 929, Hb. F.); Spronsertal; Plaus (Entl. 1 IV. p. 13); Gargazon (Lad.).

E Brixen: Vahrn 650—700 m (Messner b. H. 1 p. 1499; Bachl. 1 p. 81), mittleres Lüsen (Kleb. 1 p. 66).

P „Hin und wieder" (Hut. 6 p. 54); Mühlbachtal (Schönach); Pfalzen (Marchesani b. H. 20); Antholz und Maistatt (H. 1 p. 1499), Toblacheralpe (Hell b. H. 1 p. 929).

D Innervillgraten; Hopfgarten (Scheitz b. H. 1 p. 929); Sillian (Rschf. b. H. 1 p. 929); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 63); Kapaun und Lavant (Rschf. l. c.); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157, 160).

N Val di Sole (Fcch. b. Bertol. 2 X. p. 46), Rabbi (Tpp. b. H. 1 p. 929; Sard. Hb.); Bresimo, Proveis (Loss Hb. F.).

B Rittneralpe (H. 20), Ritten (H. 1 p. 929); Seiseralpe: Tschapith (Lbd. 8 p. 436), am östlichen Fuß der Plattkofel 2050 m (VL. Hb. F.). [Die Angabe: Schlern (Eschenl b. H. 1 p. 929) gehört nach dem Exemplare zu Blysmus compressus.] Völs 900—1040 m (VL. Hb. F.; Kot. Hb.); kleiner Montigglersee (Pfaff).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Vaëlerjoch in Fassa (Eschenl. b. H. 1 p. 929); am Lago di Colbriccon bei Paneveggio 1925 m (Ambr. 4 I. p. 297); Primör: bei Caoria (Ambr. b. Bertol. 2 X. p. 48), bei Fiera 700 m und im Val Asinozza 1200 m (Paol. 1 p. 7, 11), Calaitasee (Pfaff).

G Piano di Val di Genova (Sard. Hb.); Nambino (C. & A. Per. 4 p. 466).

T Fersina-Tal (Sard. Hb.); Pinè; Valsugana: Cinquevalli, Montalone, Setteselle, Castell' Alto oberhalb Telve, Bienno (Ambr. 4 I. p. 297, Hb. F.), Montalone (Parolini; Montini b. Bertol. 2 X. p. 48), Caldonazzo (Kot. Hb.).

R Acqua d'oro im Val Aviana am Monte Baldo (Hfl. Hb. F.). Hierauf bezieht sich das „Val' Aviana (Poll.!)" bei H. 1 p. 929, während Pollini von dieser Pflanze keine Erwähnung macht: siehe 1 p. 114; 3 III. p. 61.

Forma **bracteata** Murr in Deutsche bot. Monatsschr. XVIII. (1900) p. 195.

I Hall: ganz einzeln im Walde oberhalb Windegg (Murr 66 p. 195).

Var. **argyroglochin** (Hornem.), C. argyrochlochin Hornem., C. leporina β argyroglochin Koch. — A. u. G. l. c. p. 53.

I In Wäldern am Glungezer (Murr 9 p. 72).

P Sehr schön 1853 im Walde südwestlich von Bad Maistatt (H. 20).

D Lienz: am Ufer des Tristacher Sees (F. Saut. 5 p. 353).

T Fornace (VL. 7, Hb. F.).

26. (397.) **C. stellulata** Good. (1794), C. echinata Murr. (1770) sine descr. — A. u. G. l. c. p. 54.

Auf feuchten, moorigen Triften, torfigen Wiesen, an quelligen Orten bis in die Alpenregion.

V Häufig bis in die unteren Alpen (Saut. 11 p. 29, 31; Cust. b. Döll 1 p. 140; Kemp 1 p. 124; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 8; Rich. 2 p. 79).

L Alpe Söben bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240).

O Landeck (S.); Fließ (Hellw.), Obladis (Mik 3 p. 74); Kühetai 2000 m (K. 86), Sölden, Vent (Tpp. 1).

I Nördlich des Inn: Seefeld (K. 34 p. 366; Murr 20 p. 46 etc.); Walderalpe (Grembl. Hb.); verbreitet in der Mittelgebirgs- und Voralpenregion des Centralalpengebietes; tiefste Punkte: Afling 590 m (K. 86), Lemmenhof bei Innsbruck 620 m (Murr); höchste: Alpein 2000 m (K. 86), Pfandleralpe 2050 m (K. b. S. 4 p. 382), Lichtsee in Obernberg 2100 m, Klammeralpe in Navis 2100 m (K. 86).

U Große Zemm im Achental (K. 86); Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1499), um Brixlegg, Wörgl und Kufstein bis unterhalb 500 m herab (Längst l. c.; Hepp. b. H. 1 p. 1499; K. 86; Hb.; Eigner); Tristenspitze in Alpach (Längst b. H. 20); Schwarzensteingrund (K. Hb.).

K Die gemeinste Segge auf jedem Moorboden bis in die Alpen (Ung. 8 p. 279; Trst. b H. 1 p. 928, Hb. F.).

M Matschertal (Tpp. b. H. 1 p. 928); Mutspitze, Spronsertal, Haflingeralpe (Entl. 1 IV. p. 13).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Schlüsseljoch am Brenner 2172 m (K. 86); Telferberg bei Sterzing (Hut. b. Kn. 2^b III. p. 179); gemein um Brixen bis in die Alpen (Schm. Hb. F.; Messner b. H. 1 p. 1499, Hb. F.; S.; Heimerl 2 p. 456; Kleb. 1 p. 66).

P An sumpfigen Orten nicht selten (Hut. 6 p. 54); Kasern in Ahrn (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 298).

D Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 928, Hb. F.); Alpen bei Lienz (Scheitz Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 298; Keil 8 p. 160, 161; Weinl. 1 p. 64).

B Gemein am Ritten von 1200 m aufwärts, Rittneralpe, Villanderer-alpe (H. 1 p. 928; 20, Hb. F.); Salmseiner Weiher bei Völs 950 m (VL. Hb. F.); Bozen: einzeln herabgeschwemmt im Talferbette (H. 20); Todtenmoos bei Kollern (Lbd. b. H. 1 p. 1499); Montiggler See (Pfaff).

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 298); Primör: Val Asinozza 1000 m (Paol. 1 p. 11).

G Piano di Val di Genova (Sard. Hb.); Alpe Gavardina (Ambr. b. Bertol. 2 X. p. 58 inclus. C. grypos).

T Monte Bondone (Gelmi 1 p. 75); Valsugana: Mandrighe, Gavanello, Settelaghi oberhalb Torcegno, Montalone, Gebirge von Tesino (Ambr. 4 I. p. 298; b. Bertol. 2 X. p. 58; Montini ibid.; alles einschließlich C. grypos!).

R Via Aviana am Baldo (Poll. 3 III. p. 66).

27. (398.) **C. grypos** Schkuhr, C. stellulata β grypus Koch. — A. u. G. l. c. p. 55.

Wie Vorige; im Allgemeinen an höher gelegenen Standorten.

L Alpe Söben bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240), Vilsalpsee (A. Zimm.).

O Fließ (Hellw.); Nauders (Uechtr. 6 p. 249); Oetztal: oberhalb Gurgl 2260 m (K. 2 p. 3706; 86).

I Wildsee am Roßkogel (Hfl. Hb. F.; siehe H. 1 p. 928); Sellrain: Kemater Alpe 1600 m (Handel 2 p. 28), zwischen Saiges- und Almindalpe im Votschertale mit Uebergängen zu C. stellulata unter dem Mölsersee im Wattentale 2220 m (Handel 4 p. 294); Schmirnerjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 81); hinteres Obernberg (S. Hb. F.); Griesberg am Brenner (S. 2 p. 84, Hb. F.; Murr 20 p. 46).

K An Alpenteichen bei Kitzbühel (Saut. b. Rchb. 4 p. 57; Trst. b. b. H. 1 p. 928).

M Joch von Scarl nach Taufers (Brügg. b. Killias 2 p. 190); Vinschgauer Hochwart; Ziltal (Lad.).

E Wildseespitze in Pfitsch (K. Hb.).

P Hin und wieder auf den Alpen (Hut. 6 p. 54); Trippach in Ahrn 18—2200 m (Treffer Hb. F.); Gsieser Jöchl (Hut. b. H. 20); Toblacher-alpe (Hell Hb. F.; siehe H. 1 p. 928).

D Bei Windischmatrei (Hoppe 26 p. 350), Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 562), Dorferalpe in Kals (Scheitz Hb. F.; siehe H. 1 p. 928), Lesacheralpe (H. 20); [der Standort Gössnitz (Hoppe 25 p. 28) ist bei Heiligenblut, nicht bei Lienz, wie H. 1 p. 928 angibt!]; Helm (Gand. b. H. 20).

N Tonale (Sard. Hb.).

B Rittneralpe, im Sumpfe am Hornwasserl (H. 1 p. 928); Seiseralpe gegen den Pitzberg (VL. Hb. F.), Schlern (Dürer 1 p. 159).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa (Fcch. b. Rchb. 7 VIII. p. 118; Fcch. 5 p. 118; b. O. F. Láng 2 p. 242, 243).

G Alpe Pelugo (Fcch. 5 p. 118; b. O. F. Láng 2 p. 242, 243).

T Valsugana: Sette laghi bei Torcegno (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 466).

28. (399.) **C. elongata** L. — A. u. G. l. c. p. 56.

Tirol (Host 2 III. [1805] p. 53).

[**V** Bregenz, nicht gemein (Saut. 11 p. 28; 43 u. b. H. 1 p. 929). Diese Angabe gehört nach dem vorliegenden, so bestimmten Exemplare im Hb. F. zu C. disticha!)

?I Im Sumpfe bei Judenstein (Murr 20 p. 47), nach einer gelegentlichen Mitteilung Gremblichs, vielleicht C. canescens (Murr in litt. 1905).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1499).

K Kitzbühel: Waldsümpfe am Röhrerbühel (Trst. b. H. 1 p. 929, Hb. F.).

F Im Bosco del Gazzo oberhalb Ziano in einer Pfütze (Fcch. 5 p. 118; b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 301; b. Gelmi 10 p. 174).

29. (400.) **C. heleonastes** Ehrh. — A. u. G. l. c. p. 58.

I Seefeld (K. 37 p. 200; Grembl. 12 p. 21, Hb. F.): daselbst im Torfmoore am Südrande des Sees, nur an einer einzigen Stelle (K. Hb. 1867, 1871 und mündlich). Die Angabe bei Murr 20 p. 47: „Wildmoos bei Seefeld. (Kerner in Oesterr. botan. Zeitschr. 1863, S. 169, woselbst auch die übrigen Funde von Seggen in Seefeld berichtet sind)" — ist, da auf der citierten Seite nichts derartiges vorkommt, irrtümlich; Verfasser hatte offenbar den Artikel Kerners (Nr. 14) in Verhandl. zool. bot. Ges. Wien XIII. (1863) p. 365—368 vor Augen, wo aber von der später aufgefundenen Carex heleonastes noch keine Rede ist.

30. (401.) **C. lagopina** Wahlenb. (1803), C. approximata Hoppe (1800) non All. (1785). — A. u. G. l. c. p. 59.

V Hohes Rad an der Silvretta 2600 m (Rich. 5 p. 341).

O Oetztal: in feuchten Gruben an der Thalleitspitze und am Ramoljoch 22—2600 m (K. 86, Hb.), am Wege zum Gurglerferner (Hepp. b. H. 20).

I Sellrain: Zischkeles 2600 m (Kot. Hb.), Längental in Lisens gegen den Grieskogel (K. Hb.), Grieskogel (Knabl b. Murr 66 p. 195), am Bache im Längentale, im Votschertale mehrfach, beim See am Seejöchl (Handel 2 p. 28; 4 p. 294); Stubai: Oberiß (Roth Hb. F.); Blechnerkamm und Kreuzspitze in der Polytrichum-Formation 25—2800 m, Alpein im Sande des Gletscherbaches 2100 m (K. Hb.), ober der Nürnbergerhütte im Langentale häufig (Handel 4 p. 294); Glungezer (Kot. Hb.), Rosenjoch (F. Hofmann; Murr 20 p. 47); Schmirnerjoch, sehr häufig in sumpfigen Mulden (K. Hb.); Vennatal (Murr 115 p. 71), Kraxentrager (Grembl. Hb.).

U Feuchte Alpenwiesen der höheren Zillertaler Gebirge (Trst. b. H. 1 p. 929, Hb. F.). [Wohl in der Wilden Gerlos: siehe Trst. 1 p. 62.]

M Eisjöchl, Sprons-Lazins (Lbd. 10 p. 663, 662); hinteres Martelltal (Lorentz 3 p. 4); Ulten: am See nordwestlich am Rabbijoch (Handel 4 p. 294).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Pfitscherjoch (Handel 2 p. 28); ober dem Radlsee gegen Schalders (Bachl. 1 p. 81), Plose, zerstreut (Kleb. 1 p. 66).

P An den Gletschern im Schwarzenbach- und Weißenbachtale in Taufers (Fcch. 5 p. 118; b. Ambr. 4 I. p. 302), Weißenbach an feuchten, sandigen Orten 22—2600 m (Treffer Hb. F. u. b. Dörfl. 1[a] Nr. 3288, 1[b] I. p. 100); Krimmlertauern (Trst. b. H. 1 p. 929, Hb. F.; siehe Flora XIV. (1831) p. 62); Gsieserjöchl (F. Saut. 5 p. 353); Ampezzo: im Sumpf am Misurina-See, extra fines (Hackel 1 p. 667).

D Dorferalpe in Prägraten im Bachsande nahe am Gletscher (Hut. 6 p. 314), Virgljoch 3000 m [?] (Hibsch 1 p. 117), Bergeralpe (Kell 1 p. 14, 40; F. Saut. 5 p. 353, Hb. F.); Mellizalpe in der Nähe des Baches 19—2200 m (Gand.); Kals (Harg. 1 p. 443), Teischnitz 21—2300 m (Hut. Hb. F.), Ködnitz (Hinterh. & Hut. 1 p. 562); Neualpl an der Schleinitz (F. Saut. 5 p. 353).

N Am Fuße der Vedretta Venezia in Pejo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 302), zwischen Vedretta la Mare und Vedretta Careser daselbst (Sard. 3 p. 77, Hb.; b. Gelmi 10 p. 175); Cima di Trenta in Val Bresimo (Loss 1 Nr. 63; b. Gelmi 10 p. 175, Hb. F.); Val Tresenga im Brentastocke (Loss 1 Nr. 129, Hb. F.).

31. (402.) **C. canescens** L. — A. u. G. l. c. p. 60.

Auf Moorboden.

Tirol (Host 2 I. [1801] p. 37.

V Um Bregenz, nicht gemein (Saut. 11 p. 28; 43; b. H. 1 p. 929; Cust. b. Döll 1 p. 139); Dornbirner Ried (Cust. b. H. 1 p. 929), Dornbirn (Winder b. Rich. 1 p. 85), Emser Ried (Cust. b. H. 1 p. 929); Albona-Alpe gegen den Peischelkopf (Rick b. Rich. 3 p. 132), Arlberg, Paßhöhe (Murr b. Rich. 1 p. 85; 2 p. 79).

L Bieberwier, an sehr nassen Stellen recht zahlreich (Hellw.).

O Piller (Hellw.); Nauderertal (Tpp. b. H. 1 p. 929).

I Seefeld (K. 34 p. 366; Murr 20 p. 47); Ranggen (Reis. b. H. 1 p. 1499), Roßkogel ober Gfass (Murr 20 p. 47), ober Axams, im Sellraintale verbreitet 750—2000 m (Kot. Hb.; Handel 2 p. 78), Lizum (? in Hb. F.); auf lettigem Boden am Ruetzbache unterhalb Telfes (Hfl. b. H. 1 p. 929, Hb. F.), nasse Wiesen am Gleinsersee (F. Saut. b. S. 4 p. 383), Neustift (Kot. Hb.); am Ufer des Lichtsees in Obernberg 2100 m (K. Hb. F.); im Torfmoor von Judenstein (Hfl. b. H. 1 p. 929, Hb. F.).

U In den Eisenbahngräben zwischen Kirchbichl und Kastengstadt 500 m mit C. stellulata (K. Hb.), Ellmau (Glanz b. H. 20).

K An stehenden Wässern, Seen, unverändert bis in die Alpen zu 1950 m (Ung. 8 p. 279); sumpfige Wiesen um Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 929), am Jufen in einer Lache bei 2020 m (Saut. b. H. 1 p. 929; Trst. Hb. F.); Jochberg (Roth & Glanz b. H. 20).

M Feuchte Wiesen bei Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 930, Hb. F.); bei Mais (Tpp. b. H. 1 p. 930); Haflingeralpe (Entl. 1 IV. p. 13).

E Pfitscherjoch 2000 m (Hibsch 1 p. 117); Vahrnersee (Messner, Gand. b. H. 1 p. 1499, Hb. F.), Schalders am linken Bachufer vor dem Bade (Bachl. 1 p. 81), schattige Bergwiesen bei Burgstall und Klerant 1000 m (Kleb. 1 p. 66).

P Verbreitet (Hut. 6 p. 54); Luttach, an feuchten, moorigen Orten 10—1200 m (Treffer Hb. F.), Mühlwald (Rederl. b. H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

D Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Helm (Hofm. in Hb. Gymn.), Sexten (Buchner).

N Val Cercena im Rabbitale (Handel 4 p. 294).

B Schwarzsee und „Todten" an der Villandereralpe (H. 20), Rittneralpe im Sumpfe am Hornwasserl, Ritten: in der Grube hinter Rappesbühel am südlichen Rande, Waldsümpfe zwischen dem Waldner Hofe und Wolfsgruben (H. 1 p. 930, Hb. F.); Ratzes (Lbd. 8 p. 438); Bozen: herabgeschwemmt an Seitenbächlein der Talfer bei St. Anton und Ried, später auch beim Wunderhofe; diese Exemplare viel lockerrasiger und niederer (H, 20); Lavazzè im Eggentale (Pfaff).

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 3 p. 394), im Fassatale und bei San Pellegrino (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 303); Travignolotal (Eichenf. 3 p. 34).

G Val Genova (Sard. 3 p. 77, Hb.; Gelmi 10 p. 175), Alpe Pelugo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 303); Val Daone 18—2000 m (Porta Hb. F.).

T Pinè (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 303); Montalone (Ambr. ibid.), Cagnon di Calamento, Val Sorgazza gegen die Cima d'Asta (Gelmi 10 p. 175).

— **C. macilenta** Fr. in Bot. Notiser 1844 p. 23, C. canescens e. macilenta Richter, Pl. europ. I. (1890) p. 152.

„Unterscheidet sich von C. canescens durch genäherte, sparsamere (3—5 statt 4—8), eiförmige, kürzere Aehrchen und schmächtigeren Habitus" (K. Hb.).

„In den Zirbenwäldern der Centralkette" (K. 37 p. 200; das Citat bei Murr 20 p. 46 ist ungenau).

O Im Zirbenwalde an der Nordseite der Thalleitspitze bei Vent 20—2200 m (K. 86).

I Zirbenwald gegenüber dem Alpenhause vor Lisens 1650—1800 m; Alpein in Stubai i. J. 1862 (K. Hb.).

32. (403.) **C. brunescens** (Pers.), C. curta β brunnescens Pers. (1807), C. canescens β brunnescens Koch, C. brunnescens Poir., C. canescens β alpicola Wahlenb. (1803), C. Persoonii Sieb. (1821) sine descr., Láng (1842), C. Gebhardi Hoppe (1826) non Willd. — A. u. G. l. c. p. 61.

Auf trockenen, seltener feuchten Grasmatten, torfigen Böden, an lichten Waldstellen.

[**V** „Auf den Alpen selten" (Saut. 11 p. 28, aber nicht 43, daher gewiß extra fines); Gottesackeralpe am Ifen hart außerhalb der Grenze (Sendtn. 3 p. 889).]

O Venetberg (Jeggle b. H. 20); Planggeross im Pitztale (Tpp. Hb. F.); Vent (K. Hb.).

I Roßkogel (Hfl. b. H. 1 p. 930, Hb. F.; Grembl. Hb.); Lizum (J. Zimm. Hb. F.), Saile (Glanz b. H. 20); Stubai: Alpein 2000 m (K. 86, Hb. F.), Langental 19—2200 m (S. 4 p. 383, Hb. F.); Steinacherjoch (F. Saut.), Valmerizjoch (K, Hb. F.; S.), Trunajoch (S. Hb. F.); Hoher Lorenzen, Villfrad 19—2300 m (K. 86; S.); verbreitet am ganzen Rücken vom Patscherkofel bis zum Glungezer (Hfl. b. H. 1 p. 930, Hb. F.; Ebner Hb. F.; K. Hb.; Grembl. Hb.; A. Zimm. Hb.; Kot. Hb.), bis unter Heiligwasser, 1200 m herabgehend (Murr 11 p. 239; 20 p. 47; 37 p. 46 u. in litt.); Alpe Tagetlan im Kolsaßtale (Niggl in Hb. K.), Hirzer gegen Weer (Handel), Kellerjoch (J. Zimm. Hb. F.).

U Galtenberg in Alpach auf Schiefer (Jeggle b. H. 20); ? Hinterkaiser (Harg. 1 p. 437).

Download unter www.biologiezentrum.at

K Vorherrschend auf Alpen von 1460—1950 m. Auf feuchten, moorigen Grasplätzen: Spitze des Rauhen Kopfes, und trockene Triften: Südseite des Geisstein u. s. w. (Ung. 8 p. 279), Jufen (Trst. Hb. F.; b. H. 1 p. 930), Geisstein in der Nähe des „Hals" (Waldm. 1 p. 324).

M Zilalpen, häufig (Bamb. 4 p. 663; b. H. 1 p. 1499, Hb. F.).

E Zirogenalpe am Brenner (K. Hb.); sehr zerstreut an der West- und Südseite des Peitler (Bachl. 2 p. 17).

P Auf Urgebirgen an der Holzgrenze und darüber nicht selten (Hut. 6 p. 54); Tristen- und Weißenbach bei Luttach 18—1900 m (Treffer Hb. F.), Ahrntal (Außerd. in Hb. K.).

D Bergeralpe in Virgen (Kell 1 p. 8); am Glockner (Sieber 1 Nr. 282), Kalsertauern (Hibsch 1 p. 117), Kalserthörl (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 304); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64); Sillianeralpe auf Tonschiefer 1700 m (F. Saut. 5 p. 353); Spitzestein südlich von Anras auf Tonschiefer (Gand. u. Hut. Hb. F.).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 88); Alpe Malgazza im Val Bresimo 1900 m, Schiefer (Loss Hb. F.).

F Campitelleralpen (Eschenl. b. H. 1 p. 930, Hb. F.), Durontal; westlich von Paneveggio (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 304), Cavallazzo (F. Hoffm. 1 p. 30), Schwarzhorn „al buson" auf Porphyr (S.), Gebirge zwischen Val Cadino und Pinè (Gelmi 10 p. 175). Hieher wohl auch die Standorte für C. curta bei Bertol. 2 X. p. 55: Duron (Ambr.), Val Cadino (Montini).

G Adamello: Monte Pisgana (Rota 2 p. 88), Tamalè in Val Genova (Gelmi; Sard. b. Sard. 3 p. 77; b. Gelmi 10 p. 175).

T Paganella (Gelmi 10 p. 175); Cornetto di Bondone (Gelmi, Sard. b. Gelmi 1 p. 76; 3 p. 36; 10 p. 175); Palù im Fersinatale (Gelmi 10 p. 175); ?Cinque valli oberhalb Roncegno, Telve (Montini b. Bertol. 2 X. p. 55 als C. curta).

R Rovereto: „in montagna nelle valli ombrose" (Crist. Hb. F.).

33. (404.) **C. tetrastachya** Traunst. b. Saut. in Flora XXXIII. (1850) p. 366, C. helvola Saut. in Flora XXXIV. (1851) p. 50 non Blytt, nach Kükenthal b. Aschers. et Gr., Syn. II. 1. p. 64, C. helvola Blytt b. tetrastachya Richter, Pl. europ. I. (1890) p. 152. Kneucker bemerkte im Hb. F.: „möchte am liebsten alle 5 Blatt [von Kitzbühel] als C. canescens × lagopina erklären" (C. lagopina fehlt aber bei Kitzbühel!) — A. u. G. l. c. p. 64, 66.

U Rattenberg: auf Waldsümpfen der Voralpen i. J. 1852 (Längst b. H. 1 p. 1499).

K Kitzbühel: in einem Sumpfe der Lämmerbichler-Alpe hinter dem Schwendkogel bei 1600 m mit Eriophorum capitatum (Saut. 25 p. 366; Trst. Hb. K., Hb. F.; Waldm. 1 p. 323).

34. (405.) **C. remota** L. — A. u. G. l. c. p. 66.

In Waldsümpfen, an Bächen und Quellen.

V Im Rheintale und Walgau zerstreut (Rich. 2 p. 79); um Bregenz (Saut. 43; b. H. 1 p. 928), rechte Au ober Kennelbach (Saut. 14 p. 272: siehe C. axillaris); Dornbirn (Winder b. Rich. 1 p. 85); Feldkirch (Kemp 1 p. 124; Aichinger 2 p. 291; Hasler 1); hinter Buchboden im Walsertal (Bruhin 7 p. 123).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Unter den Zirlermähdern gegen Zirl (Murr 8 p. 169; 20 p. 46); Ranggen (Reis. b. H. 1 p. 1499; S. Hb. F.); Sellrain 750 m (Kot. Hb.); Völs (Handel 2 p. 28), am Geroldsbach (Kot. Hb.; Handel 4 p. 293); Innsbruck (Hepp. b. H. 1 p. 1499); Kolbenturm bei Hall (Grembl. in litt.; Murr 20 p. 46), Vögelsberg (Handel 4 p. 293).

U Rattenberg: in der Mauk (Längst b. H. 1 p. 1499), Reinthalerseen (Schönach Hb.).

K Kitzbühel: am Schattberg (Ung. S p. 279; Trst. b. H. 1 p. 928, Hb. F.).

M Meran: Plaus, Algund (Pfaff), Schloß Tirol (Tpp. b. H. 1 p. 928), Küchelberg, Maiserwaal, Katzenstein (Entl. 1 IV. p. 13); Lana (Tpp. l. c. u. Hb. F.), Burgstall (Entl. l. c.), Nals, Gargazon (Pfaff).

D Im Moose bei Lengberg, dann zwischen Nörsach und Nikolsdorf (Außerd. b. H. 20).

N Faè bei Cles (Loss Hb. F.).

B Sarntal: am Straßenrande vor Halbweg (S. Hb. F.); Bozen: an Gräben mit fließendem Wasser, z. B. an der Straße links außer Gries gegen den Strasserhof und im Gandelhofe, am Kühbacher Weiher etc. (H. 1 p. 928, Hb. F.), Quelle vor Runkelstein (K. Hb.); Neumarkt (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 300).

F ?Fassa (Ambr. b. Bertol. 2 X. p. 70, doch nicht bei Ambr. 4 I. p. 300); Caoria gegen Canal San Bovo (Fcch. b. Ambr. l. c.).

G Zwischen Rendena und Tione (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 300).

T Trient: bei Vela und Roncafort (Gelmi 3 p. 35; 10 p. 174),; Caldonazzo-See (Kot. Hb.), Calceranica (Ambr. 4 I. p. 300), Lavarone (Graziadei 1 p. 14), Savaro bei Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 1499 u. l. c.).

R Rovereto (Hepp.).

× — **C. axillaris** Good., C. vulpina × remota. — A. n. G. l. c. p. 70.

V „An feuchten Plätzen der rechten Au der Bregenzer Ache bei Bregenz unter der Brücke [ober Kennelbach] große Rasen bildend" (Saut. 11 [1837] p. 28). Diese Angabe wird vom Autor bereits 14 [1839] p. 272 mit den Worten berichtigt: „Ist nur eine üppige, vielährige Form von remota": und im Mscr. erscheint denn geradezu statt C. axillaris, letztere in erstcitierter Arbeit fehlende Art. — Demgemäß ist daher auch die Stelle bei Maly 1 [1848] p. 32: „In pratis paludosis Tyroliae. (Sauter)" zu beurteilen.

35. (406.) **C. stricta** Good. — A. u. G. l. c. p. 83.

In Sümpfen mächtige Rasen („Zsombék-Formation" nach Kerner, „Riedkegel" am Bodensee: Schroet. & Kirchn. 1 II. p. 55) bildend.

V Gemein in den sumpfigen Niederungen (Cust. 1 p. 87; Saut. 11 p. 5, 28, 29; b. H. 1 p. 931; Kemp 1 p. 124; Hasler 1; Rich. 2 p. 79; Schroet. & Kirchn. 1 II. p. 55); eine kleine Form am Freschen (Cust. 3).

I Seefeld (K. 14 p. 366; Murr 20 p. 88); Leiblfing bei Zirl (Reis. b. H. 1 p. 1500), Kematen, Afling, Ulfiswiese (K. 86), Amras (Schpf. 1 p. 320; Hfl. Hb. F., richtig bestimmt; Grembl. Hb. F. als C. Buxbaumii; Murr l. c.), Vill, Lans (Hfl. Hb. F. als Carex — resp. C. caespitosa und danach b. H. 1 p. 932 als C. vulgaris; K. 86; Grembl. Hb. F. als C. Buxbaumii; S. Hb. F.; Peyr. b. DT. 9 p. 81); Thaur (Grembl. Hb.), Hallerau (DT. Hb. Gymn.), Thierburg im Gnadenwald (K. 86); Schwaz, Stans (Reis. b. H. 1 p. 1500, Hb. F.); Gleinsermoor bei Matrei 1600 m (F. Saut.); Trins 1150 m (K. 86).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Achensee (K. 86); Rattenberg (Längst, Hepp. b. H. 1 p. 1500; K.); Wörgl (Hepp. l. c.).

K Schwarzsee bei Kitzbühel (Ung. 8 p. 279; Trst. b. H. 1 p. 931, Hb. F.).

M Reschensee 1475 m (K. 86); Laas (Tpp. b. H. 1 p. 931, Hb. F.), zu einem Exemplar bemerkte jedoch Kükenthal: „kaum eine stricta, vielleicht C. stricta × vulgaris"; Rabland (Tpp. Hb. F.), Plaus (Pfaff), Passer- und Etschufer, Naiftal (Entl. 1 IV. p. 13); Lana, Gargazon, Nals (Pfaff).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 931): Vahrnersee, an der Rienz unter Krakofl (Bachl. 1 p. 82).

D Nörsach und Nikolsdorf (Außerd. b. H. 20).

B Wolfsgruber See am Ritten; Zimmerlehener Weiher bei Völs (Pfaff); gemein auf den Mösern in der Etschniederung von Vilpian bis Salurn (H. 1 p. 931, 932, 1500, Hb. F., Lbd. b. H. 1 p. 932; Pfaff), im Frangarter Moos forma androgyna (F. Saut. 5 p. 353).

G Judicarien (Ambr. 4 I. p. 314).

T Toblinosee (Pfaff); Trient (Montini b. Bertol. 2 X. p. 136; Ambr. 4 I. p. 314; Sard. Hb.): altes Etschbett ober dem Bahnhofe (VL. Hb. F.), Etschufer beim Maso Bellesini (Sard. Hb.); Valsugana (Ambr. l. c.).

R Val di Ledro (Ambr. 4 I. p. 314); Rovereto (Ambr. l. c.; G. Cob. 1 p. 70).

36. (407.) **C. rufa** (L.), C. acuta β rufa L. (1753), C. rufa Beck, C. gracilis Curtis (vor 1798), C. acuta auct. — A. u. G. l. c. p. 89.

In Sümpfen, an Gräben und Ufern.

V Häufig in den Niederungen des Rheintales und Walgaues (Cust. 1 p. 88; b. H. 1 p. 933; Saut. 43; Kemp 1 p. 124; Hasler 1; Schönach; Zimmerm. 1 p. 8).

I Zirl (Murr 20 p. 88). Die Exemplare von Heufler aus den Sümpfen bei Amras und Vill (siehe H. 1 p. 933) wurden von Kükenthal mit C. stricta × acuta (rufa) bestimmt; siehe p. 330.

K Auf dem Torfmoore am Schwarzsee (Ung. 8 p. 280; Trst. b. H. 1 p. 933). Ein Exemplar fehlt; die vorliegende C. „acuta" der Langau ist C. versicaria, jene von St. Johann (H. 1 p. 933) C. glauca.

M Meran: Möser bei Untermais (Entl. 1 IV. p. 13).

E Brixen: am Graben beim „Siechen" (Bachl. 2 p. 17).

P „Badia" [= Enneberg] (Ambr. 3 p. 394).

B Bozen: an allen Sümpfen und Gräben (H. 1 p. 1500): Sigmundskron (Lbd. 14 p. 309), St. Jakob (H. 1 p. 933, Hb. F.); Neumarkt (Ambr. 4 I. p. 315). Im Frangarter Moos eine f. androgyna (F. Saut. 5 p. 353).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 315).

T Etschsümpfe bei Trient (Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 315; VL. Hb. F.; Sard. Hb.); Valsugana an mehreren Orten (Ambr. 4 I. p. 315).

R ?Laghetto della Madonna bei Folgaria (Crist. 1 p. 360); um Rovereto (Ambr. 4 I. p. 315; G. Cob. 1 p. 70); Brentonico (Ambr. l. c.).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **sphaerocarpa** Uechtr., C. acuta ε sphaerocarpa Uechtr. — A. u. G. l. c. p. 92.

V Dornbirn: Hatlerdorfer Ziegelei (Winder b. Zimmerm. 1 p. 8; b. Rich. 2 p. 79).

37. (408.) **C. nigra** (L.) non All., C. acuta α nigra L. (1753), C. nigra Beck, C. caespitosa Good. (1792) et auct. non L., C. Goodenowii Gay (1839), C. vulgaris Fries (1842). — A. u. G. l. c. p. 94.

An Sumpfstellen, Gräben, Ufern, auf feuchten Wiesen. Im nördlichen und mittleren Gebiete gemein von der Ebene bei Bozen 300 m (H. 1 p. 932) bis in die Alpenregion:

O Gurgl 2266 m; siehe var. alpicola (K. 86).

I Glungezer 2200 m (Roth b. H. 20), 2250 m (Kot. Hb.), Iß-See dortselbst, ca. 2200 m (Hfl. Hb. F. u. 51).

B Villandereralpe 2200 m (H. 20); Schiernkofel 2500 m (VL. Hb. F. det. Kükenthal).

Im italienischen Tirol weniger häufig:

N Tonale (Sard. 3 p. 77, Hb. als C. vulgaris); Cles gegen Vergondola (Hfl. b. H. 1 p. 932).

F Primör: Vall'Asinozza (Paol. 1 p. 11).

G Nambino bei Pinzolo (C. & A. Per. 4 p. 466), Spinale (Sard. 3 p. 77, Hb.); Mandron-Seen 1850 m (Pfaff).

T Trient (Sard. 3 p. 77 als C. caespitosa): Buco di Vela (C. & A. Per. 4 p. 466), Sardagna (Montini b. Bertol. 2 X. p. 134), altes Etschbett 200 m (VL.), Bondone (Gelmi 1 p. 75), Civezzano (VL. Hb. F.); Gebirge bei Torcegno (Ambr. 4 I. p. 315), Lago delle Buse, Montalone, Telve, Strigno (Montini l. c.).

Var. **elatior** Láng, C. caespitosa var. elatior Láng. — A. u. G. l. c. p. 95.

α) tornata Fr., C. vulgaris var. tornata Fr. (1842), C. vulgaris γ 1. latifolia Kükenthal. — A. u. G. l. c. p. 95.

β) recta Fleischer, C. caespitosa β recta Fleischer (1832), C. vulgaris γ 2. angustifolia Kükenthal. — A. u. G. l. c. p. 95.

I Innsbruck: Innau unter der Gallwiese: α (Hfl. Hb. F. det. Kükenthal); Oberiß in Stubai, Gleinsersee: β; Lichtsee in Obernberg 2100 m (K. Hb.).

D Innervillgraten: α; Teischnitz in Kals: α; Lienz (Scheitz Hb. F. det. Kükenthal).

B Ritten: β; Bozen im Talferbette am Waale: α u. β (H. Hb. F. det. Kükenthal).

Var. **basigyna** Rchb., C. vulgaris c. basigyna Rchb. (1846), C. nigra 1. typica β basigyna Beck, C. vulgaris forma rhizogyna Gelmi, Prosp. fl. trid. (1893) p. 175: „Calamo con spiga feminea radicale". — A. u. G. l. c. p. 96.

T Monte Bondone (Gelmi 10 p. 175).

Var. **chlorostachya** Rchb., C. vulgaris var. chlorostachya Rchb. (1846), C. vulgaris var. chlorocarpa Wimmer (1850). — A. u. G. l. c. p. 96.

V Albona-Alpe (Rich. 3 p. 132).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Sehr häufig in der Umgebung von Innsbruck (Murr 20 p. 88).
K Kitzbühel (Trst. Hb. F., det. Kükenthal).
B Gemein am Ritten (H. 1 p. 1500).

Var. **melaena** (Wimmer), C. melaena Wimmer (1850), C. vulgaris β melaena Hsm., Fl. v. Tirol p. 1500 (1854). — A. u. G. l. c. p. 96.
I Um Innsbruck seltener (Murr 20 p. 88); am Lichtsee in Obernberg 2100 m (K. Hb.).
M Maiseralpe bei Meran (Eschenl. Hb. F.).
E Hühnerspiel am Brenner (Zimm. Hb. F., det. Beckmann).
D Defereggen (Scheitz Hb. F.; Kükenthal); Sexten (Buchner); Lienz (Gand. in Hb. K.).
B Ritten, gemein (H. 1 p. 1500); Seiseralpe, in Saltaria 1900 m (VL. Hb. F. det. Kükenthal).

Var. **juncea** Fr., C. vulgaris var. juncea Fr. (1842), C. vulgaris var. juncella Fr. (1843). — A. u. G. l. c. p. 97.
V Feldkirch: im Ried bei Tisis und Mauern (Rich. 1 p. 85; 2 p. 79).
I Bei Afling (Murr 20 p. 88 und in litt.).

Var. **saxatilis** (Kit.), C. saxatilis Kit. (1814), C. caespitosa β alpina Gaud. (1830), C. stolonifera Hoppe (1835), C. Goodenoughii d. stolonifera Aschers., C. nigra γ alpicola Beck (1890). — A. u. G. l. c. p. 98.
O Oetztal: Torfmoor am Hangerer bei Gurgl 2266 m (K. 86 u. Hb.).
I Sumpfige Mulden am Schmirnerjoch (K. Hb.).

„Siquidem caespites reperiuntur, in quibus in altero culmo vaginae inferiores margine in fila fatiscunt, in altero mediae, in altero superiores, in altero omnes, in altero nullae, ut anno proxime praeterito in lacu quodam prope Völs [**B**] observavi" (Fcch. 5 p. 119).

Forma ..... „Utriculis ovatis ellipticisque subsessilibus vel breviter stipitatis; ex Tiroliae septentrionalis Seefeld [**I**] habeo exemplaria, omnium quae vidi, maxime angustifolia, fere setacea spicis foemineis obscuratis, laxioribus modo excipiente semel basi interruptis (leg. A. Kerner)" .... (Sanio 1 p. 434).

— **C. rigida** Good. — A. u. G. l. c. p. 100.
B Rittneralpe (Elssm. 2 IX. p. 406 und wohl danach: „Tyrolis" bei Maly 1 p. 34); Seiseralpe (Möller 1 p. 398 und danach? Prossliner 1 p. 76), Schlern (Schunck 1 p. 337), Schlern bei 1600 m (Artzt 4 p. 94), welche Angaben jedoch sehr der Bestätigung bedürfen.

38. (409.) **C. bicolor** All. — A. u. G. l. c. p. 102.
Auf feuchten Wiesen, auf schlammigem Boden, nassem Bachkies der Alpenregion; auch herabgeschwemmt.
O Windachtal bei Sölden (Hilsenberg 1 p. 634).
[**U** Im Zillertale (Mielichh. b. R. & J. Hinterh. 1 p. 227, 327).]
M Martelltal auf moorigen Alpenweiden bei 16—1900 m (Tpp. b. H. 1 p. 933, Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Brixen: im Eisakkiese bei Sarns i. J. 1855 ein Exemplar (Ausserd. b. H. 20; Bachl. 1 p. 82), selten am Eisakufer bei Sarns und Albeins, zerstreut auf den Alpen gegen Afers, im Kamrilltal (Kleb. 1 p. 66).

P Ahrntal (Ausserd. in Hb. K.); Ampezzo (Ghedina).

D Villgraten, an Quellen 2200 m (Gand. Hb. F.); Dorfer- und Bergeralpe (Ausserd. b. K. 78[b] II. p. 148); Defereggen, bei St. Jakob am Bache herabgeschwemmt i. J. 1861 (Hut. Hb. F. u. b. H. 20); am Glockner (Sieber 1 Nr. 288; b. Hoppe 25 p. 35), Kals, besonders auf der Teischnitzalpe in der Ebene im Kiese des Bächleins, 22—2300 m (Hinterh. u. Hut. 1 p. 562; Hut. b. K. 78[1] Nr. 1061, 78[b] III. p. 140; b. H. 20); Sexten: Fischeleintal (Schönach 2 p. 20, Hb. F.), Kreuzberg am Schuß (Hut. 6 p. 54).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 89 etc.).

B Schlern: auf den sumpfigen Stellen hinter der Alphütte (Elssm. 3 p. 366; Andr. Saut. b. H. 1 p. 933), unweit von der Kapelle (Pacher b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 305), Schlernplateau am Wege zur Schlernhütte und Kapelle in fettem, nassem Rasen (Kn. 1 p. 416), Schlernplateau auf schlammigem Boden (Dürer 1 p. 159), Tierseralpl (F. Saut. b. Artzt 4 p. 94), Tschaminalpl 2400 m (F. Saut. 5 p. 353).

G Monte Pisgana (Rota 2 p. 89).

× 39. (410.) **C. prolixa** Fries, C. stricta × rufa (gracilis). — A. u. G. l. c. p. 103.

I Innsbruck: Lansermoor (S. Hb. F.; b. Kükenthal 2 p. 36), zwei Exemplare von Heufler in Hb. F., als C. acuta bestimmt, vom Amrasersee und Sümpfen bei Vill (siehe H. 1 p. 933) gehören nach Kükenthal „möglicherweise", bezw. „sehr wahrscheinlich" hieher; jenes ist nach ihm „jedenfalls viel mehr stricta als acuta".

T Pinè: am Ufer des Serraia-Sees (VL. Hb. F.).

× 40. (411.) **C. pseudoturfosa** nob., C. turfosa Kern. in Bote f. Tirol u. Vorarlb. 1863 p. 415, in Verh. zool. bot. Ges. Wien XIII. (1863) p. 366, Kükenthal in Oesterr. bot. Zeitschr. XLVI. (1896) p. 210 und in Mittheil. thüring. bot. Ver. Neue Folge X. (1897) p. 34 non Fr. (1843), C. stricta × nigra (vulgaris). — A. u. G. l. c. p. 103.

In Torfmooren.

O Piller bei Landeck (Walde b. Kükenthal 1 p. 210).

I Seefeld, im Wildmoos und im See (K. 10 p. 415; 24 p. 366, Hb, Hb. F.; b. Kükenthal 1 p. 210; Murr 20 p. 88); Wildsee am Roßkogel (Hfl. Hb. F. als C. caespitosa; b. H. 1 p. 932 als C. vulgaris); Amrasersee (Hfl. als C. stricta nach Kükenthal 2 p. 35), bei Vill und Lans (Hfl. Hb. F. als C. caespitosa; b. Kükenthal 2 p. 35; Peyr. b. DT. 9 p. 81), Torfmoor bei Lans (Hfl. Hb. F. als C. caespitosa; b. H. 1 p. 932 als C. vulgaris), ? Waldsümpfe am Paschberg (Hfl. Hb. F. als C. caespitosa; nach Kükenthal „eine anscheinend hybride Verbindung mit C. stricta, deren genaue Bestimmung die Immaturität nicht zuläßt"): Gleinsermoor (K. Hb.).

K Kitzbühel: am Schwarzsee f. superstricta (Trst. Hb. F. als C. stricta), ebenda von Kükenthal 1896 in Menge angetroffen (Kükenthal 2 p. 35).

T Civezzano: nasse Wiesen in Prà de Val 700 m (VL. Hb. F.; b. Kükenthal 2 p. 34, 35).

Download unter www.biologiezentrum.at

41. (412.) **C. Buxbaumii** Wahlenb. — A. u. G. l. c. p. 105.

Auf moorigen Wiesen, in Torfmooren, an Seen.

O Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 933, Hb. F.).

I Seefeld: am Rande des Sees (K. 14 p. 366, Hb.; Murr 20 p. 88; S.); in der Nähe der Station Kematen beim Standorte der Gratiola officinalis (Zimm. Hb. F.), Afling, stellenweise sehr zahlreich (Murr 11 p. 239; 20 p. 88), am Amrasersee sehr häufig (Glanz b. H. 20), Lanser Torfsumpf (Murr 20 p. 88), ? Villermoor (Grembl. 12 p. 18; ein bezügliches so bestimmtes Exemplar im Hb. F. ist jedoch C. stricta!), Sumpf an der Ellbögenstraße ober Igls (Murr).

U Bei Wörgl (Hepp. b. H. 1 p. 1500).

M Reschensee 1475 m (K. 86); Hafling (Tpp. b. H. 1 p. 933).

E Brixen: in den Sümpfen bei Naz (Bachl. 1 p. 82).

D Lienz: in der Pfister (F. Saut. 5 p. 353).

B Ritten: zwischen 1230 und 1450 m z. B. in der sogenannten Grube hinter Rappesbühel im Sumpfe, in der Wiese rechts und links vom Wege ober dem Kemater Kalkofen, dann unter Pfaffstall rechts am Alpenwege (H. 1 p. 933, Hb. F.), Wolfsgruber See (F. Saut. 5 p. 353); Deutschnoven (Viehw. b. H. 1 p. 1500).

T Pinè: al Laghestel di Nogarè (Gelmi 10 p. 175, in Hb. Sard.).

Var. **oenipontana** Grembl. in Baenitz Hb. Europ. Liefg. XVIII. Nr. 1719 (1874), Liefg. XLIV. Nr. 4524, in Progr. d. Ober-Gymn. Hall 1876—77 p. 18, b. Murr in Oesterr. bot. Zeitschr. XLI. (1891) p. 88; nach H. Christ in Bull. soc. bot. Belg. XXVII. (1888) II. p. 166 mit var. macrostachya Hausskn. [wo?] identisch, was Appel in Mitth. Geogr. Ges. Jena VIII. (1890) Bot. Ver. Gesamtthür. p. 43 bestreitet. — A. u. G. l. c. p. 106.

„Differt a specie genuina stigmatibus 2 et 3 et quidem in eadem spicula & alia positione florum ♂ & ♀; spicula suprema plerumque inferius est ♀, reliquae apice ♂. Ceterum C. Buxbaumii valde similis. — Differt a C. pseudo-Buxbaumii Winkler (ö. b. Zeitschr. 1868 Nr. 3) radice repente" (Grembl. in sched. lithogr.).

I Innsbruck: im Villermoor mit der Art (Grembl. 12 p. 18; b. Murr 20 p. 88; 76 p. 154, Hb. F.).

42. (413.) **C. alpina** Swartz b. Liljeblad (1798), C. Vahlii Schkuhr (1801), C. Hausmanni Tpp. in Hb. — A. u. G. l. c. p. 107.

An feuchten, steinigen Plätzen der Alpen- und Voralpenregion; an feuchten Waldstellen.

O Nauders gegen Langtaufers 1840—2200 m zahlreich und 1—1·5 Fuß [3—5 dm] hoch (Uechtr. 1 p. 249; b. H. 20); Oetztal: am Gufalarberge bei Rofen 2200 m (Tpp. b. H. 1 p. 934, Hb. F.), Thalleitspitze (K. Hb.).

M An feuchten Stellen des Matschertales 1900 m, September 1843 (Tpp. Hb. F.; b. Rchb. 7 VIII. (1846) p. 16, fig. 588; b. H. 1 p. 934), an feuchten Waldstellen der Alpen bei Laas, September 1843 (Tpp. Hb. F.; b. H. l. c.) [bezieht sich wohl auf vorigen Standort]; Bilsberg bei St. Gertraud (Fcch. b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 308; b. Bertol. 2 X. p. 72); Ulten gegen Martell und gegen Val di Sole (Fcch. b. Maly 1 p. 34; Fcch. 5 p. 119).

D Winnebacheralpe 22—2400 m (Hut. 6 p. 54, Hb. F.; b. H. 20; Schönach 2 p. 20), hintere Winnebachalpe sehr häufig am Bächlein

Download unter www.biologiezentrum.at

in der Halleite ober der Ochsenhütte (Außerd. b. H. 20); Innervillgraten 16—2300 m (Gand. b. K. 78[a] Nr. 1062, 78[b] III. p. 140), Marschberg in Innervillgraten 17—1800 m (Gand. Hb. F.), Kalchsteineralpe 1900 m (Hut. 6 p. 54; b. H. 20).

N In Pejo gegen die Vedretta la Mare (Sard. 3 p. 77, Hb.; Gelmi 10 p. 175).

43. (414.) **C. atrata** L. — A. u. G. l. c. p. 108.

Auf trockenen Grasmatten der Alpenregion, vorzüglich über kalkhaltigen Gesteinen.

V Verbreitet in den Kalkgebirgen; im Bereiche des Sandsteins und der Urgebirge nicht beobachtet.

L Gimpele bei Steeg (Fröl. b. Kögl 1 p. 356), Sulzlalpe bei Holzgau (Zimm.), Almajurjoch (S.).

O Oetztal: Finstertalerseen (K. 86), Granderbildspitze bei Vent (Tpp. b. H. 1 p. 935), gegenüber von Rofen, Zwerchwand, Thalleitspitze 2050—2370 m (K. 86).

I Verbreitet in den nördlichen Kalkalpen (Andr. Saut. 2 Nr. 193; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104; Schm. b. H. 1 p. 935; K. 86; Hellw.; S.; Kot. Hb.); Roßkogel (K. Hb.); Kamplspitze bei Praxmar (Kot. Hb.); Alpein in Stubai (K. Hb.), Pfandleralpe (K. b. S. 4 p. 383); verbreitet in den Kalkgebirgen des Stubai- und Gschnitztales; tiefster Punkt Padaster bei Trins 1740 m (K. Hb.); verbreitet in den Gebirgen vom Navis- und Wattentale bis zum Brenner; Kellerjoch (Harg. 1 p. 437).

U Unnutz (K. 86), Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1500, K. Hb.), Steinbergerjoch (Längst l. c.); Zillertal (Gebh. b. H. 1 p. 935): Grünberg (Flörke 3 p. 143), Hinterdux (Längst b. H. 20), Waxegg-Gletscher (Arn. 4 XXIV. p. 257).

K Häufig auf verschiedener Bodenunterlage (Steinberger 2; Braune 4 p. 406; Saut. 4 p. 32; 7 p. 465; Ung. 8 p. 280; Trst. b. H. 1 p. 935).

M Sulden (Giovanelli b. H. 1 p. 935); Laaseralpen (Tpp. Hb. F.); Zilalpe (Elssm. 2 p. 403).

E Wolfendorn (K. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 81), Schlüsseljoch (Pfaff), Hühnerspiel (Peyr. ibid.); Burgumeralpe in Pfitsch (K. 86); Plose, verbreitet (Bachl. 2 p. 17; Kleb. 1 p. 67).

P „Hin und wieder in den Alpen" (Hut. 6 p. 54): Mühlwald (Rederl. b. H. 20), zwischen Taufers und Defereggen (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 309); Geiselsberg (Wulf. b. H. 1 p. 935).

D Virgen, Tauerntal, Kals, Schobergruppe verbreitet (Hornsch. 1 p. 329; Harg. 1 p. 443; Scheitz b. H. 1 p. 935; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 309; Zallinger b. H. 20; Hut. 6 p. 314; Hinterh. & Hut. 1 p. 563; Gand.; Hibsch 1 p. 117; Weinl. 1 p. 65); Sexten (Fcch. l. c.); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 161).

N Monte Tonale (Rod. & Ven. 2 p. 21), Tonale, Vedretta Careser (Sard. Hb.); Monte Peller bei Cles (Loss Hb. F.).

B Latzfonserkreuz (Bachl. 2 p. 17), Villanderer- und Rittneralpe (H. 1 p. 935, Hb. F.); verbreitet in Villnöß, Gröden und im Schlerngebiete; von 1800 m: Sellajoch bis 2500 m: Schlern (VL. Hb. F.); Rosengarten, Latemar, Zanggen 19—2400 m (Bornm.).

F Häufig in Fassa (Lbd. b. H. 1 p. 1500; Fcch. b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 309; Bernard Hb. F.); Val Cadino (Montini b. Bertol. 2 X.

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 75), Lusiapaß (F. Hoffm. 1 p. 29); Dolomitberge bei San Martino (Briquet 6 p. 484).

G Spinale (Boni Hb. F.), Bocca di Brenta (Lbd. b. H. 1 p. 1500), Val Breguzzo (Sternb. 5 p. 62).

T Monte Gazza (Merlo, Per. b. H. 1 p. 935), Bondone (Fcch. b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 309; b. Bertol. 2 X. p. 75; Gelmi 1 p. 76), Pinè (C. & A. Per. 4 p. 467); Valsugana: zwischen Settelaghi und dem See von Nardemolo (Ambr. 4 I. p. 309; b. Bertol. 2 X. p. 75), am Sassorotto bei Torcegno und an der Cima d'Asta (Ambr. 4 I. p. 309), am Monte Agaro im Val Tesino (Montini b. Bertol. l. c.). Die Angabe: „Ombrosi di Povo alle falde della montagna" bei C. & A. Per. 4 p. 467 ist nach Ambr. 4 I. p. 309 und Gelmi 3 p. 36 unrichtig.

R Monte Baldo (Moreni b. Poll. 3 III. p. 59): Artilone (Lbd. 6 p. 132).

44. (415.) **C. aterrima** Hoppe. — A. u. G. l. c. p. 109.

An kräuterreichen Stellen, auf fetten Wiesen der Alpen.

V Freschen (Cust. b. H. 1 p. 934); Hochkrummbach (S. Hb. F.); Rauz am Arlberg (Eggler b. Rich. 5 p. 341); Böser Tritt im Brandnertale (F. J. Wint. 1 p. 387), Tilisuna-Alpe (Bornm. b. Rich. 3 p. 132), Ganerajoch (S. Hb. F.).

L Kamm zwischen dem Großen und Kleinen Rappenkopf 2240 m (Holler 1 p. 95), Almajurtal (Murr 4 p. 124), Hahntennenjoch (Ebner in Hb. K.).

O Fimbertal in Paznaun und Compatsch (Rehst. b. H. 1 p. 1500); Nauders (Uechtr. 6 p. 249); Oetztal: am Sulztaler Ferner (Roth b. H. 20).

I Lampsenjoch (Grembl. Hb.); Senderstal ober dem Kaserl gegen das Pleisenjöchl 1550—1800 m (Handel 4 p. 294 u. in litt.); Stubai: Oberiß gegen das Horntaler Joch (Murr 20 p. 88). Langental 19—2100 m (S. 4 p. 383, Hb. F.); Gschnitztal: Alpe Truna (K. Hb.); Tarntalerköpfe (F. Saut.).

U Wiesen am Gipfel der Rofanspitze (K. 86), Hochiß (C. J. Mayer).

M Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 934, Hb. F.); St. Gertraud in Sulden (Zimm. Hb. F.); Martelltal (Tpp. 1); Zilalpen, ziemlich selten (Bamb. b. H. 1 p. 1500, Hb. F.).

E Wolfendorn 2500 m (F. Saut.); Afers: am Fuße des Peitler und schon auf dem Wege dahin (Schm. b. H. 1 p. 1500, Hb. F.; Bachl. 1 p. 82), Gunggan 16—1850 m (Kleb. 1 p. 66).

P Ahrntal (Außerd. in Hb. K.), Trippach bei St. Johann 20—2200 m, Klausen bei Steinhaus 18—2000 m (Treffer Hb. F.).

D Kalksteiner Bergwiesen in Innervillgraten (Hut. b. H. 20), Villgraten 17—1900 m (Gand. Hb. F.); Bergeralpe in Virgen, auf Kalk (Kell 1 p. 8, 38); Teischnitzalpe in Kals (Scheitz b. H. 1 p. 934, Hb. F.; Hinterh. & Hut. 1 p. 563; Th. Pichler in Hb. K.); Kreuzberg in Sexten (Hut. 6 p. 54, Hb. K.; Osterm. 1 p. 160); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 89; Lorentz 3 p. 57), daselbst gegenüber dem Hospiz (Sard. Hb.).

B Seiseralpe und Schlern (H. 1 p. 934, Hb. F.; Moser 1 p. 6; Schunck 1 p. 336; Kn. 1 p. 416; Osterm. 1 p. 155, 156; Dürer 1 p. 158); Joch Grimm (Thaler b. H. 1 p. 1500).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa: Durontal (Lb. b. H. 1 p. 1500 b. Nr. 1989; Osterm. 1 p. 156), am Marmolatagletscher (Fcch. 5 p. 119); Fleims: Paneveggio (Eichenf. 3 p. 34); Primör: Campai (Schunck 1 p. 339).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 121); Monte Pisgana (Rota 2 p. 89); unter dem Mandrongletscher (Sard. Hb.); Val Lorina (Lbd. 6 p. 139).

T Nardemolo im Val di Palù und Alpe Sassorotto (Ambr. b. H. 1 p. 1500 nach Autopsie; ersterer Standort findet sich jedoch bei Bertol. 2 X. p. 75, wo diese Art und C. atrata auseinandergehalten werden unter C. atrata).

?R Monte Baldo (Schaubach 1[b] IV. p. 351).

Var. **Wolfii** Kneucker in Bull. soc. Murith. XIX/XX (1892) p. 80. Ränder der Bälge gelb.

I Langental in Stubai (S. Hb. F.).

45. (416.) **C. parviflora** Host (1801), C. nigra Bellardi b. All. (1785) non L. — A. u. G. l. c. p. 109.

Auf feuchtem, humusreichem Boden der Alpenregion, vorzüglich in schattigen Mulden und Gräben, mit Polytrichum septentrionale, Salix herbacea; doch auch an sonnigen Lagen zwischen C. firma, selbst in Felsenritzen; wohl ausschließlich über kalkführenden Substraten.

V Zerstreut auf den höheren Alpen (Rich. 2 p. 79); Formarinalpe (Rich. 1 p. 85), Arlberg; Gamperdonatal (Kemp 1 p. 124), Lünersee (Glanz 1 p. 87), Tilisuna (Rich. 1 p. 85); Monteneu 1700 m (Bornm.), Ganerajoch (S. Hb. F.).

L Rauheck bis zur Spitze 2400 m (Bornm. 1 p. 40).

O Oberpatrolalpe bei Zams (Hellw.); Samnaun (Vulpius 8 p. 312), Geisbleisenkopf bei Nauders 25—2700 m (Freyn 5 p. 317).

I Hohe Munde (Hellw. b. Murr 13 p. 49); verbreitet in der Solsteinkette (Andr. Saut. 2 Nr. 194; Roth b. H. 20; Gsaller 8 p. 43; Kot. Hb.); Stanserjoch bei Schwaz (Schm. b. H. 1 p. 934); verbreitet in den Kalkgebirgen von Sellrain bis zum Brenner 1730—2590 m (Hfl. b. H. 1 p. 934, Hb. F.; F. Saut.; K. 49 p. 187; 86; Murr 13 p. 49; S. 4 p. 383); Patscher Mühltal (Kot. Hb.); Hippold im Wattentale 2630 m (Handel 4 p. 294); Tarntalerköpfe 23—2500 m (K. Hb.); Duxerjoch (F. Saut.; Peyr. b. DT. 9 p. 81); Vennatal (S. 2 p. 52, Hb. F.), Kraxentrager, auf Gneiß (Grembl. Hb.).

U Sonnwendjoch (K. Hb.); Hinterkaiser (Eigner); Zillertal (R. & J. Hinterh. 1 p. 234), am Hennensteigel in Naßdux (Hfl. b. H. 1 p. 934, Hb. F.), Duxerferner (K. 86).

K Auf den höchsten Schiefergebirgen, Geisstein (Ung. 8 p. 280), Geisstein bei 2200 m (Trst. b. H. 1 p. 934, Hb. F.).

M Schlinig (Tpp. 1); Kurzras im Schnalsertal (Artzt 1 p. CCXXXVII), Eisjöchl, Sprons—Lazins (Lbd. 10 p. 663, 662); Stilfserjoch (H. 1 p. 934, Hb. F.; Freyn 5 p. 319 etc.); Sulden; Laasertal, Zefriedferner (Tpp. b. H. 1 p. 934, Hb. F.); Hinteres Ulten (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 311).

E Wolfendorn (Peyr. b. DT. 9 p. 81), Zeragalpe (Murr Hb. F.), Hühnerspiel 22—2600 m (K. 86); Wildkreuzspitze (K. Hb.); Steinwend in Schalders (Gand. b. H. 1 p. 1500; Bachl. 1 p. 82); Peitler (Außerd. b. H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Tristen- und Weißenbach in Ahrn 22—2400 m (Treffer Hb. F.), Alpe Neves in Lappach (Rederl. b. H. 20); Gsies (Hut. b. H. 20); Hochalpe (Schönach Hb.); Sarlkofel (Hut. l. c.), Dürrenstein (Bornm.); unter dem Cristallogletscher (Bornm. 2 p. 43).

D Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 934, Hb. F.); Riedertal bei Anras (Außerd. b. H, 20); Virgen (Gand.), Bergerkofel (Kell 1 p. 13); Teischnitz in Kals, Hofalpe (Scheitz l. c.); Sexten (Fech. b. Ambr. 4 I. p. 311; Hut. 6 p. 54 etc.); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161), Kerschbaumeralpe (Th. Pichler in Hb. K.).

N Monte dei Laghetti in Rabbi (Sard, Hb.); Monte Peller bei Cles (Loss Hb. F.).

B Rittnerhorn (Elssm. Hb. F. als C. atrata); Gröden (Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 311); Schlern und Seiseralpe (Zucc. 1 p. 282; H. 1 p. 934, Hb. F.; Lbd. 8 p. 441, 444; VL. Hb. F.; Schunck 1 p. 337; Kn. 1 p. 416; Osterm. 1 p. 155; Peyr. b. DT. 9 p. 81; Dürer 1 p. 158); Vajolett am Rosengarten (Lbd. 8 p. 453; b. H. 1 p. 934), Rote Wand ebenda (Ambr. 4 I. p. 311).

F Campitellerjoch in Fassa (Eschenl. b. H. 1 p. 934, Hb. F.), Col di Rodella (Briquet 6 p. 484), Monzoni (Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 311); Paneveggio (Bresadola).

G Grostèpaß (Sternb. 5 p. 62), Bocca di Brenta (Lbd. b. H. 1 p. 1500); Val di Breguzzo (Sternb. l. c.), Cima del Frate (Lbd. 6 p. 152); Alpe Lanciada (Ambr. 3 p. 394; b. Bertol. 2 X. p. 73).

T Paganella, Dosso d'Abramo (Gelmi 3 p. 36).

R Alpen um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 934, Hb. F.); Monte Baldo (Jan b. Bertol. 2 X. p. 73).

Anscheinende (hybride?) Mittelformen zwischen C. parviflora und C. atrata. — A. u. G. l. c. p. 110.

I An der Saile (Murr 11 p. 239; 20 p. 89; 28 p. 100; b. Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 110).

46. (417.) C. **supina** Wahlenb. — A. u. G. l. c. p. 111.

An sonnigen, dürren Abhängen und Hügeln.

Tirol (Maly 1 [1848] p. 35).

M Im Etschtale von Graun bis Meran, z. B. am Tartscherbühel, bei Laas, Montani (Tpp. b. H. 1 p. 936, Hb. F.), Juval (Pfaff); Küchelberg bei Meran (Lad.).

[**B** Bozen (Spieker 1 p. 380), ohne spätere Bestätigung.]

T Trient: Doss Trento, Monte Frati in Gebüschen (VL. Hb. F.).

47. (418.) C. **liparicarpos** Gaud. (1804), C. nitida Host (1801) non Hoppe, Taschenb. 1800 p. 198, quae est C. mucronata All., C. obesa All. (1785)?, C. alpestris Lam. (1789) non All. nec Gaud., C. verna Schkuhr (1801) non L., C. alpina Suter (1802) non Swartz (1798). — A. u. G. l. c. p. 113.

Auf sandigem Boden, Flußgerölle, an dürren, sonnigen Rainen und Hügeln.

Tirol (Hoppe 25 p. 64).

I Innsbruck: sehr selten an sandigen Uferdämmen am Zusammenflusse von Inn und Sill in der Reichenau (Murr 1 p. 14; 10 p. 123; 20 p. 90). Fehlt sonst im ganzen Gebiete des Inn, weshalb dieses Vorkommen nicht als secundäres erklärt werden kann.

Download unter www.biologiezentrum.at

M Loretz bei Laas (Tpp. Hb. F.), zwischen Laas und Castelbell (Vulpius 4 p. 67), bei Goldrain (Tpp. b. H. 1 p. 940, Hb. F.), bei Schloß Montani (Pfaff); häufig bei Meran (Tpp. l. c.; Bamb. 2 p. 189; b. H. 1 p. 1501, Hb. F.).

E Sprechenstein bei Sterzing (Fischn. Hb.); an sonnigen Gehängen um Neustift, Elvas und Brixen (Heimerl 2 p. 456), am Eisakufer, z. B. bei Zinggen (Bachl. 1 p. 82).

P Südliche Abhänge des Wolferkofel in Ahrn bei 1580 m (Hut. b. H. 20).

D Dürre Stellen an der Drau bei Leisach (Hut. b. H. 20); sandige Stellen am Drauufer bei Lienz (F. Saut. Hb. F., Gand. b. Schönach 2 p. 20).

N Cles i. J. 1843 (Hfl. Hb. F.).

B Verbreitet im Etsch- und Eisaktale von Terlan und Atzwang abwärts, an vielen Stellen um Bozen (Eschenl. 1; H. 1 p. 940; 20; Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 338; Lbd. 14 p. 308; Dürer 1 p. 153; Timm 1 p. 117; Kot. Hb.; Pfaff). An der Talfer am Wunderkofel und am Wege außer dem Kühlen Brünnl eine var. rhizogyna (H. 20).

F Zwischen Cavalese und Tesero (Fcch. 5 p. 120; b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 337). Die Angabe: Ronco in Canal San Bovo (F. Hoffm. 1 p. 33) ist nach F. Hoffm. in litt. zu streichen.

T Häufig bei Trient (Gelmi 10 p. 176), am Doss Trento, bei Alle Laste (Viehw. b. H. 1 p. 1501; VL. Hb. F.), Hänge des Kalisberges, Ischia Wolkenstein (Sard. Hb.).

R Arco (Diettr.); Aldeno (Gelmi 10 p. 176), Rovereto (Hepp.; Gelmi l. c.), Vallunga (K. Hb.); Nago, Mori (Kot. Hb.); Sabbionara (Pfaff).

48. (419.) **C. pillulifera***) L. — A. u. G. l. c. p. 114 (C. pilulifera).

Auf trockenem, sandigem Boden in lichten Wäldern, auf Rodungen, Waldwiesen.

V Um Bregenz (Saut. 43; b. H. 1 p. 936); Dornbirn (Winder b. Rich. 1 p. 85); um Feldkirch (Rehst. b. H. 1 p. 1500; Hasler 1; Kemp 1 p. 124); oberhalb Parthennen gegen das Zeinisjoch mit f. longibracteata Fl. Dan. — A. u. G. l. c. p. 115 (Glanz 1 p. 88, in Hb. F. u. Hb. K.).

I Gries in Sellrain, ca. 1200 m (S. Hb. F.); Innsbruck: beim Eichhof (Dichtl Hb. F.), Plumesköpfl (Murr 20 p. 89; 21 p. 101, Hb. F.), Lemmenhof (Murr in litt.), ober dem Viller Schießstand (Murr 20 p. 89; 21 p. 101), Amras (? in Hb. Schönach), Lanserköpfe (Murr 1 p. 14), unter Heiligwasser (Murr 20 p. 89); Windeck (K. 86); zwischen Steinach und Trins (F. Saut.).

U Zimmermoosberg bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1500).

K Kitzbühel, ziemlich häufig (Ung. 8 p. 280; Trst. b. H. 1 p. 936, Hb. F.), Aufstieg zum Horn, Jochberg und Paß Thurn (Glanz u. Ebner Hb. F.; b. H. 20).

E Brixen: bei Tils (Hut. b. H. 20), Burgstall (Kleb. 1 p. 67), Klerant (Bachl. 1 p. 82).

P Ahrn (Hut. b. H. 20).

D Lienz (Gand. b. Schönach 2 p. 20, Schönach Hb.).

---

*) Nicht pilulifera, wie sich aus Plinius 16, 28, Pelag. vet. 14 p. 60 (pillulas cypressi), Plinius Val. 1, 2 fol. 165 (a), 59 (facies pillulas) ergibt.

Download www.biologiezentrum.at

N Tonalepaß, auf Triften bei der Cantoniera (Gelmi 15 p. 76).

G Zwischen Villa und Tione (Fcch. 5 p. 119; b. Bertol. 2 X. p. 82; b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 320).

T Valsugana: bei Pontarso, dann zwischen Samon und Bienno (Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 320; b. Bertol. 2 X. p. 82).

49. (420.) C. tomentosa L. — A. u. G. l. c. p. 116.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, in schattigen Gebüschen.

Tirol (Laichard. 2 [1794] p. 427).

V Um Bregenz, auf den Moorwiesen gegen Mehrerau (Saut. 11 p. 28; 43; b. H. 1 p. 937; Bruhin b. Rich. 2 p. 79); auf den Lorennen (C. J. Mayer); Feldkirch: Steinwald (Aichinger 2 p. 291), Felsenau, Frastanzerau (Kemp 1 p. 124), St. Wolfgang bei Tosters (Ohnes. b. Rich. 1 p. 85), Tisis (Hasler 1), im Tisner Ried und im Liechtenstein'schen selten (Rich. l. c.).

[I Innsbruck: die Pflanze vom Spitzbühel (Murr 1 p. 14) war nur eine Form von C. caryophyllea (Murr 7 p. 88).]

M Sackaue bei Nals (Pfaff).

P Ampezzo, auf nassen Orten nordwestlich von Cortina und gegen Campo (Hut. 6 p. 55).

D Lienz: an Gräben 1200 m (F. Saut. Hb. F.), Tristacher Bergwiesen (F. Saut. 5 p. 353), grasige Orte in der Laserz, selten (Hut. b. H. 20).

N An sumpfigen Orten und Gräben bei Cles, Rallo (Loss Hb. F.).

B Ritten: sehr selten bei Klobenstein zwischen dem Kemater Wege und Waidach (H. 1 p. 937, Hb. F.); Bozen: häufig im Schogermoose bei Siebenaich (H. 1 p. 1500), auf dem Grieser Gemeindemoos (H. 20), am Moosrande bei Frangart, an einer Stelle bei Kühbach gegen den Fuß des Berges nächst den Haslacher Wiesen (H. 1 p. 937, Hb. F.), Haslach, in den Wiesen am Graben nächst der Eisenbahn (H. 20); nasse Wiesen zwischen Tramin und Neumarkt (F. Saut. 5 p. 353).

F Bei Masi di Cavalese (Fcch. 5 p. 120; b. Ambr. 4 I. p. 322).

T Trient: bei den Seen von Terlago (Gelmi 10 p. 176), bei Ischia Wolkenstein (Sard. Hb.), am Doss San Rocco (Viehw. b. H. 1 p. 1500); Valsugana: bei Castell Ivano (Ambr. 4 I. p. 321).

R Riva (Ambr. 4 I. p. 321); Val di Ceï (Gelmi) 10 p. 176), Rovereto (Poll. 3 III. p. 74; G. Cob. 1 p. 70), Val Scudella (Hepp.); Prabazar am Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 74).

50. (421.) C. montana L. — A. u. G. l. c. p. 119.

Auf trockenen Bergwiesen, lichten grasigen Waldplätzen, Heideflächen, an buschigen Hügeln, Rainen, Waldrändern.

Tirol (Micheli 1 [1729] p. 64, 68; vergl. Bd. I. p. 190).

V Gemein bis in die Alpen (Cust. 1 p. 88; Saut. 11 p. 9; b. H. 1 p. 937; Kemp 1 p. 124; Aichinger 1 p. 187; Zimmerm. 1 p. 8; Rich. 2 p. 79); Alpe Ugen, noch bei 1800 m (Aichinger 3).

L Lechgebiet (Knittel).

O Obladis (K. 86; Mik 3 p. 74); Nauders (K. 86); Telfs (S. b. Magn. 23 p. 35).

I Leutasch (Hellw.); Seefeld (K. 86); verbreitet im Inn- und Wipptale bis in die untere Alpenregion: Hafelekar 1800 m, Roßkogel 1800 m,

Download unter www.biologiezentrum.at

Patscherkofel 1817 m, Blaser 1750 m (K. 86); in Stubai bis Neustift (S. 4 p. 383) beobachtet.

U Im Achental, Brandenberg und Steinberg Formation bildend (K. 9 p. 232; 86; S.); um Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1500, K. 86); Kufstein (Hofer 1 p. 35).

K Kitzbühel: auf Kalkbergen, z. B. am Kaiser (Ung. 8 p. 280; Trst. b. H. 1 p. 937).

M Vinschgau: Tschengls, Tharandsberg (Tpp. b. H. 1 p. 937); um Meran und Lana (Entl. 1 IV. p. 27).

E Brenner: am Hühnerspiel bis 1740 m; in Pfitsch (K. 86); Schalders (Messner b. H. 1 p. 1500), bei Brixen (Bachl. 1 p. 82), an der Plose 600—1800 m (Kleb. 1 p. 66).

P „Fast überall" (Hut. 6 p. 55); Gsies (Hut. b. H. 20); Abtei (Seelos ibid.); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 937), Altprags (H. 20).

D Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 937); um Lienz (Scheitz ibid.; Keil 8 p. 164; Weinl. 1 p. 68).

N Tonale (C. & A. Per. 4 p. 467); Cles (Loss Hb. F.).

B Verbreitet im Eisak- und Etschtale auf Kalk und Porphyr; von den Niederungen bei Bozen (Elssm. 1 p. 505; H. 1 p. 937 und 20) bis 2000 m: Seiseralpe (Junge 1 p. 21).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 323), Cavalese, Predazzo (S.), Lusiapaß (F. Hoffm. 1 p. 29); Primör (Ambr. l. c.).

G Auf Kalk: Bolbeno (Boni b. H. 1 p. 937); Stenico, eine f. longibracteata (Loss Hb. F.); Val Lorina bei Storo (Lbd. 6 p. 139).

T Um Trient auf Kalk und Porphyr bis unter 300 m herab (Sard. b. H. 20; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 70; 3 p. 36; Sard. Hb.); Valsugana, sowohl auf Kalk als auf Urgestein (Ambr. 4 I. p. 323 etc.).

R Arco (Diettr.); Rovereto (Hepp.); Serrada (R. Cob. 7 p. 44; 8 p. 28); Vallarsa von 800 m an (K. 86); Loppio (Kot. Hb.); Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 74; Rainer b. Bertol. 2 X. p. 84), am Altissimo bis 1915 m (K. 86).

Nicht selten rein ♂ Pflanzen (Gelmi 10 p. 176).

51. (422.) **C. ericetorum** Pollich. — A. u. G. l. c. p. 121.

An sandigen, trockenen Hügeln, auf mageren Triften.

I Leutasch, ziemlich selten (Hellw.); Scharnitz, Hinterautal, Seefeld (Kot. Hb.); oberhalb Gries in Sellrain gegen Praxmar 1300 m (S. Hb. F.); Innsbruck: häufig auf den Hügeln von Allerheiligen bis Arzl (Hfl. 51, Hb. F.; b. H. 1 p. 937; Glanz etc. Hb. F.; K. Hb.; S. b. K. 78[a] Nr. 1065, 78[b] III. p. 141; Murr 20 p. 89; 44 p. 120), Berg Isel (Hfl. l. c.; DT. Hb. Gymn.), Lanser Fahrweg, zwischen Aldrans und Ampaß (Hfl. 51); Baumkirchen; Vomp (S.); Waldrast (Peyr. b. DT. 9 p. 82, Hb.).

U Achenrain (Längst b. H. 1 p. 1501); Kufstein: am Sparchenbach (Hofer 1 p. 35) und Ebbsbach (Kot. Hb.).

K Kitzbühel: im Hausbergtale (Ung. 8 p. 280), am Schattberg (Trst. b. H. 1 p. 937, Hb. F.).

M Prämajur in Schlinig (Tpp. Hb. F. als C. fuliginosa).

E Burgumeralpe in Pfitsch 1740 m (K. Hb.); Brixen: Neustift (Meßner, Gand. b. H. 1 p. 1501), selten in Rigga; Steinwend in Schalders (Gand. Hb. F.; Bachl. 1 p. 82).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Gsies (Hut. b. H. 20); Altprags (H. 20).

D Virgen (Gand.); Hopfgarten in Defereggen (Scheitz b. H. 1 p. 937, Hb. F.); Lienz: im Tristacher- und Lavanter Walde, am Fuße des Rauchkofel (Rschf. 2 p. 143); Schober- (Weinl. 1 p. 62, 65) und Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 155).

B Puflatsch an der Seiseralpe, Porphyr 19—2200 m (VL. Hb. F.), Schlern (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 324); Bozen: Guntschna (F. Saut. 5 p. 353); Weißhorn (Gelmi 12 p. 236).

F Fassa: alla Croce di Do Piz gegenüber Campitello, am Padon, al Cristo di Pozza, auf einer Weide am Wege zum Monzonigebirge, auf den Alpentriften von Peniola, am Monzoni; Fleims bei San Pellegrino gegen Moëna (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 324).

T Monte Bondone (Gelmi 15 p. 76); Costalta in Pinè; Monte Gallina bei Civezzano 850 m (VL. Hb. F.). — Der Standort Le Valle bei Borgo (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 467 u. b. H. 1 p. 1501) gehört nach Ambr. 4 I. p. 324 zu C. caryophyllea.

R Monte Baldo: am Fuße des Altissimo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 324).

Von den nicht belegten alpinen Standorten Südtirols gehört sicher wenigstens ein Teil zu folgender Art!

52. (423.) **C. approximata** All. (1785), C. ericetorum b. approximata Richter, C. membranacea Hoppe (1835), B. ericetorum β membranacea Koch. — A. u. G. l. c. p. 122.

O Klein-Fimber (Käser b. Killias 2 p. 191); Vent (Tpp. 1).

I Zirlermähder; Längental in Lisens gegen die Weißspitze (K. Hb.); Saile 2350 m (Murr 20 p. 89); Gschnitztal: Steinacherjoch, Sondestal (K. Hb.).

U Südseite des Unnutz 1900 m (K. Hb.).

M Alpentriften in Vinschgau 19—2200 m (Tpp. b. H. 1 p. 937, Hb. F.); Franzenshöhe (Peyr. b. DT. 9 p. 82); Martelltal (Tpp. 1); Hafling (Tpp. b. H. 1 p. 938, Hb. F.); Nals (Lad.).

E Hühnerspiel mit Agrostis alpina und Elyna 2150 m (K. Hb.), ebendaselbst (Peyr. b. DT. 9 p. 82), Burgumeralpe 1750—2050 (K. 86).

P „An vielen Orten" (Hut. 6 p. 55); Ampezzo: unterhalb des Cristallogletschers (Bornm. 2 p. 43).

D Glanzerkögele bei Windischmatrei auf trockenen Triften 1850—2000 m (Außerd. b. K. 78[a] Nr. 1066, 78[b] III. p. 141); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 65).

N Monte Peller bei Cles (Loss Hb. F.); auf der Mendel mit C. ferruginea (Fischer-Benzon b. Krause 1 LXXV. p. 41).

B Schlern bis 2500 m (VL. Hb. F.; Artzt 4 p. 95; Kn. 3[b] IX. p. 99).

F Lusiapaß bei Paneveggio (F. Hoffm. 1 p. 29).

R Altissimo di Monte Baldo (K. Hb.).

53. (424.) **C. caryophyllea** La Tourette (1785), C. praecox Jacq. (1778) non Schreb. (1785), C. verna Chaix b. Vill. (1787). — A. u. G. l. c. p. 123.

Auf trockenen sowie etwas feuchten mageren Triften, Berg- und Moorwiesen, auf grasigen Waldplätzen, Holzschlägen, an Rainen und Hügeln.

Tirol (Laichard. 1 II. [1791] p. 517).

Download unter www.biologiezentrum.at

V Gemein bis in die Alpen (Saut. 11 p. 28; Kemp 1 p. 124; Hasler 1; Rich. 2 p. 79 etc.).

L Elbigenalp (B. Moll); Fernpas (S.).

O Tumpen (Kot. Hb.); Silz; Telfs (S.).

I Leutasch (Hellw.); Scharnitz (S.), Hinterautal (Kot. Hb.); gemein im Inntale bis zur Alpenregion: Hafelekar 1830 m, Patscherkofel, Holzgrenze [ca. 1900 m] (K. 86); in den südlichen Seitentälern bis unterhalb Praxmar 1650 m (S.), Kressbach (S. 4 p. 383), Trins (K. Hb.), Schmirn [(S.) und in das Vennatal (Peyr. b. DT. 9 p. 82).

U Achental: am Unnutz noch bei 1525 m (K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1501; K. 86); Kufstein (Hofer 1 p. 35); Zillertal (Schrank 1 p. 38).

K Bis zu 1600 m (Ung. 8 p. 281; Trst. b. H. 1 p. 1038); Jochberg (Roth & Glanz b. H. 20).

M Verbreitet in Vinschgau und um Meran (Tpp. 1; b. H. 1 p. 938; Entl. 1 IV. p. 27); Gargazon (Lad. 3 p. 410).

E Hühnerspiel (Peyr. b. DT. 9 p. 82); Sterzing (Schm. 1 p. 43), Burgumeralpe in Pfitsch 1740 m (K. 86), Jaufen (Pfaff); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 938; Bachl. 1 p. 82).

P „An vielen Orten" (Hut. 6 p. 55); Taufers (S.); Bruneck (F. Nauss b. H. 1 p. 938); Ampezzo (Ghedina).

D Innervillgraten (Scheitz Hb. F.); Defereggen (Scheitz b. H. 1 p. 938); häufig um Lienz (Rschf. 3 etc.).

N Cles (Loss Hb. F.); Mendel (S.).

B Verbreitet: Gufidaun, Villnöß; Salten bei Jenesien (Pfaff); Sarntal; Atzwang (Kot. Hb.); Schlern (H. b. Magn. 23 p. 36); nach Ambr. 4 I. p. 326 von Facchini am Schlernplateau gesammelt [?]; um Bozen (Elssm. 1 p. 505; H. 1 p. 938; Lbd. 14 p. 308 etc.); Kaltern; Gschnon bei Neumarkt (Pfaff); Salurn (Kot. Hb.).

F Fassa (Ambr. 4 I. p. 326; b. Bertol. 2 X. p. 88): im Vajolet-Tale über 2000 m; Ronco in Canal San Bovo (F. Hoffm. 1 p. 28, 33; an ersterer Stelle irrig als C. verna Schk.: F. Hoffm. in litt.).

G Stenico (Loss Hb. F.).

T Gemein um Trient und in Valsugana (Hfl., Per. b. H. 1 p. 938; Ambr. 4 I. p. 326; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 70; Sard. Hb.).

R Arco; Nago (Kot. Hb.); gemein um Rovereto (Crist. 1 p. 339; b. C. & A. Per. 4 p. 467; Ambr. 4 I. p. 326; Hepp.; K. Hb.; G. Cob. 1 p. 70), Colsanto (Hut. Hb. F.); Altissimo di Monte Baldo (K. 86).

Var. **elatior** Bogenh.; C. praecox β elatior Bogenh., C. verna var. elata Gérard in Magnier, Scrinia fl. selecta VII. (1888) p. 135, C. umbrosa auct. pl. non Host, C. verna var. umbrosa Murr, siehe Appel in Deutsche bot. Monatsschr. X. (1892) p. 192. — A. u. G. l. c. p. 124.

I Innsbruck: auf Waldboden sowie auch auf Sumpfwiesen nicht selten (Murr 7 p. 88; 20 p. 89): unter dem Spitzbühel (Murr 1 p. 14 als C. tomentosa und in litt.), auch zuglich mit verlängerten ♀ Aehrchen: sumpfige Grasplätze bei Mühlau, Waldsümpfe bei Igls und Volders (Murr 7 p. 88; 20 p. 89).

B Am Bergabhange oberhalb Waidbruck; auf Sumpfwiesen bei Siebenaich (Pfaff, fide Kükenthal); am Montiggler See (F. Saut. 5 p. 353).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **longibracteata** Beck, C. verna β longebracteata Beck. — A. u. G. l. c. p. 125.

I Innsbruck: bei Mühlau (Murr 20 p. 89); Trins (K. Hb.).

Var. **minor** Beck, C. verna δ minor Beck. — A. u. G. l. c. p. 125.

I Auf magerem Haideboden am Eingange ins Halltal (Murr 20 p. 89).

Var. **mollis** (Host), C. mollis Host, C. caryophyllea B. II. mollis Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 126.

„In montibus Tyrolis calidioris. Vaena, Pollini" (Host 2 IV. p. 46; 3 II. p. 591) [bei Pollini nicht erwähnt].

Var. **gynobasis** Spenner, C. praecox var. gynobasis Spenner, Fl. friburg I. (1825) p. 56.

I Trins (K. Hb.).

R Colsanto unter kurzem Grase (Hut. in Hb. K. u. Hb. F.).

Var. **rotundifruga** F. Saut., C. verna var. rotundifruga F. Saut. in Oesterr. bot. Zeitschr. XLIX. (1899) p. 353.

B Am Montiggler See (F. Saut. 5 p. 353).

54. (425.) **C. umbrosa** Host (1801), C. longifolia Host (1809), C. praecox var. procerior Gaud. (1811), C. polyrrhiza Wallr. (1822). — A. u. G. l. c. p. 127.

Tirol (Maly 1 [1848] p. 35).

V „Häufig, auch auf den Alpen" (Cust. 1 p. 88 als „C. praecox var. β procerior, umbrosae Hostii affinis" und mit der Bemerkung: „Occurrit et spicis femineis longissime pedunculatis radicalibus, ut in C. alpestri"); Feldkirch: Göfis, Satteins (Ohnes. b. Rich. 1 p. 85), Tisner Ried (Rich. l. c.).

I Flaurling, Afling (Murr 20 p. 89); Innsbruck: häufig auf feuchten Wiesen, nassen grasigen Waldplätzen und in Auen: Hötting (Glanz Hb. F.; Murr l. c.), Rechenhof (Franz Winkler 1854; Murr l. c.), Figgen, Gallwiese (Murr 1 p. 14; S.; Benz b. K. 78[a] Nr. 3097, 78[b] VIII. p. 82), Sonnenburg, Gluirsch, Paschberg, Amras (Glanz; Walde Hb. F.; b. H. 20; K. Hb.; Gsaller; Zimm. Hb. F.; S. Hb. F.; Murr 20 p. 89), Vill und Lans (Hepp., Glanz b. H. 20; Murr 20 p. 89), höchster Standort unter Heiligwasser 1200 m (K. Hb.; Murr 20 p. 89; 37 p. 46 u. in litt.); Steinach: unterhalb Mauern (F. Saut.); Trins 11—1200 m (K. 86, Hb.).

U Volldöpperberg (Längst b. H. 20).

M Meran: Marlinger Au (Lad.).

E Brixen: bei Naz (Bachl. 1 p. 82).

D Lienz: am Katzensteige in der Pfister (Hut. b. H. 20; Schönach 2 p. 20).

B Ritten: am Rappesbühel 1200 m (Grabm. b. H. 20), Schloß Korb in Eppan (Freiseisen Hb. F.); Bozen: in Menge auf den Roßwiesen bei St. Jakob über der Straße vom Mannáhofe westlich, dann am Fuße des Berges an Gebüschen und Wiesenrändern unter Haslach gegen den Judenfriedhof, zuerst im Jahre 1838 gefunden (H. 1 p. 938, Hb. F.; Fcch. 5 p. 120; H. ibid. p. 149; Fcch. b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 327).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Paneveggio: im Walde gegen Lusia (Fcch. 5 p. 120; b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 327; b. Bertol. 2 X. p. 90; b. Gelmi 10 p. 176). — Dieser Standort ist mindestens 1600 m hoch gelegen!

Var. **gracilis** Kohts, C. longifolia var. gracilis Kohts in Oesterr bot. Zeitschr. XX. (1870) p. 140.

I Innsbruck: bei Amras (K. b. Kohts 1 p. 140). Vorherrschende Form bei Innsbruck (Murr 20 p. 89).

Var. **gynobasis** Murr in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXVIII. (1888) p. 239, C. umbrosa l. basigyna Aschers. et Gr., Syn. II. 2 p. 128 (1902). — A. u. G. l. c. p. 128.

I Innsbruck: einzeln am Rechenhofe bei Arzl (Murr 11 p. 239; 20 p. 89.

Var. **leiocarpa** Hsm., Mscr.

Früchte kahl.

I Villermoor (Hepp. b. H. 20).

B Ritten (J. Grabm. ibid.).

× 55. (426.) **C. Ferdinandi Sauteri** Aschers. et Gr., Syn. II. 2. p. 130 (1902), C. nitida × verna F. Saut., C. liparicarpos × caryophyllea. — A. u. G. l. c. p. 130.

B Bozen: Guntschnaberg (F. Saut. 5 p. 353).

56. (427.) **C. limosa** L. — A. u. G. l. c. p. 130.

In Mooren und Sümpfen.

V Moorsümpfe des Rheintales (Rehst. b. H. 1 p. 1500), Lochsee (Cust. b. H. 1 p. 936); um Bregenz (Saut. 11 p. 28; b. H. 1 p. 936); Reuti (Glanz 1 p. 86, Hb. F.); Alpe Garnitza am Freschen (Cust. 1 p. 147 n 3; b. H. 1 p. 936 — vielleicht C. magellanica: siehe H. l. c.; Rich. 2 p. 79).

L Bieberwier, an sehr nassen Stellen recht zahlreich (Hellw.).

O Piller (Hellw.); Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 936, Hb. F.); Wasserscheide zwischen Kühetai und Sellrain (K. 86).

I Seefeld (Glanz b. H. 20; K. 34 p. 366; Grembl. Hb.; Murr 20 p. 89); unter Afling zahlreich (Handel 2 p. 28; 4 p. 294); Viller Moor (Grembl. b. Murr 20 p. 89); Gleinsermoor (? Hb. F.; F. Saut. Hb. F.; b. S. 4 p. 383; K. Hb.); Klammeralpe in Navis (K. Hb.). „Unsere, wenigstens die Seefelder Pflanze steht augenscheinlich der var. planifolia Kohts sehr nahe" (Murr l. c.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1500); Egelsee bei Kufstein (Eigner).

K Kitzbühel: gemein auf dem Torfmoore des Schwarzsees (Ung. 8 p. 282; Trst. b. H. 1 p. 936, Hb. F.), daselbst auch eine Form mit weit nach oben verästelter Wurzel (K. b. Kohts 1 p. 141).

M Am „Jochsee" in Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 936, Hb. F.); Hafling (Bamb. b. H. 1 p. 1500, Hb. F.).

E Pfitsch: vor Kematen häufig (Handel 2 p. 28); Brixen: Vahrnersee (Messner, Gand. b. H. 1 p. 1500, Hb. F.).

P In tiefen Sümpfen (Hut. 6 p. 55); Ahrntal: nördlich von Kasern (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 317); Antholzermoos (H. 20, in Hb. Gymn.); Gsieser Möser (Hut. b. H. 20); Altprags (H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Rittnerhorn (H. 13; 20); Villnöß am Fuße der Geisel (Außerd. b. H. 20); Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 603; Fcch. b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 317; Peyr. b. DT. 9 p. 82), daselbst am Tschapith mit Uebergängen zu C. magellanica (Lbd. 8 p. 437); Laghetto di Antenon oberhalb Welschnoven (Fcch. 5 p. 119; b. Ambr. 4 I. p. 317), Costalunga (Zschacke 2 p. 124), Jochgrimm (Gelmi 12 p. 236; 13 p. 320).

F Durontal (Fcch. 5 p. 119; b. Ambr. 4 I. p. 317; Grabm. b. H. 20); Casoni di Paneveggio (Fcch. locis cit. u. b. Ambr. 3 p. 394).

T Monte Bondone (Ambr. 4 I. p. 317; Gelmi 3 p. 75; Sard. Hb.).

Var. **stans** Bolle. — A. u. G. l. c. p. 131.

K Tirol (K. b. Kohts 1 p. 141).

Var. **planifolia** (Kohts), C. planifolia Kohts in Oesterr. bot. Zeitschr. XX. (1870) p. 141. — A. u. G. l. c. p. 131.

K Am Schwarzsee bei Kitzbühel (K. Hb.; b. Kohts 1 p. 141).

57. (428.) **C. magellanica** Lam. (1789), C. limosa β irrigua Wahlenb. (1803), C. irrigua Sm. (1828). — A. u. G. l. c. p. 131.

In Alpenmooren.

V Lünersee (Ebner & Glanz Hb. F.); Albona-Alpe (Rich. 3 p. 132).

L Grenzkamm: Kreuzeck auf der Gotzen (Sendtn. 3 p. 222, 890).

O Zeinisjoch (Glanz 1 p. 88, Hb. F.).

I Walderalpe (Murr 20 p. 89); Roßkogel, mehrfach (Hfl. b. H. 1 p. 935, Hb. F.; K. Hb.; Murr l. c. u. in litt.); unterhalb Praxmar, Kemater Alpe 1600 m (Handel 2 p. 28); Alpein (K. Hb.; b. S. 4 p. 383), Gleinsermoor (Glanz b. H. 20; F. Saut. b. S. l. c.; K. 78[a] Nr. 1888, 78[b] V. p. 91); Kirchdach 2150 m (K. b. S. 4 p. 383), Simming (K., S. Hb. F.), Eggerjoch gegen Obernberg (S. Hb. F.); Patscherkofel (A. Zimm. Hb.); Klammeralpe in Navis (K. 86). Die Angabe für das Lafatscherjoch bei Gemböck 7 p. 80; 10 p. 284 gehört nach dem Contexte offenbar zu C. firma!

U Sonnwendjoch-See (Längst b. H. 20), Wildalpen bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1500); Zillertal: Schwarzensteingrund (K. 86; Hibsch 1 p. 117), Zamsergrund (Roth Hb. F.).

K Auf Torfmooren und Sümpfen der Alpen gemein, z. B. Streitegg, Lämmerbühel, Rauher Kopf u. s. w. (Ung. 8 p. 282; Trst. b. H. 1 p. 935, Hb. F.), Jufen (Saut. 4 p. 36); Großer Rettenstein (Trst. 1 p. 60; Saut. b. H. 1 p. 935); Schwarzsee 840 m (Trst. Hb. F. als C. limosa), Geisstein (R. & J. Hinterh. 1 p. 231).

M Spronseralpe (Fcch. 5 p. 119; b. Ambr. 4 I. p. 318); Ulten (Fcch. 5 p. 119), daselbst am Aufstiege zum Rabbijoch 2300 m (Handel 4 p. 294).

E Wolfendorn am Brenner (F. Saut.).

P Hin und wieder, mehr auf Urgebirge (Hut. 6 p. 54); Ahrntal westlich von Kasern und nördlich von Prettau (Fcch. 5 p. 119; b. Bertol. 2 X. p. 125; b. Ambr. 2 X. p. 440; 3 p. 394; 4 I. p. 318), Weißenbach 22—2400 m (Treffer b. Dörfl. 1[a] Nr. 3286, 1[b] I. p. 100); Oberberg in Gsies (Hut. 6 p. 54; b. H. 20).

D Virgeneralpe 1900 m (Gand.); am Gletscher des Matreier Tauern (Hoppe 25 p. 72; 26 p. 350; b. Sturm 1[a] Heft XXI.; Mielichh. b.

Download unter www.biologiezentrum.at

R. & J. Hinterh. 1 p. 231), Dorferalpe in Kals (Scheitz b. H. 1 p. 935, Hb. F.).

N Tonale (Gelmi 13 p. 320); Prà del Signore bei Proveis (Loss Hb. F.).

B Sarntal: Durnholzer See (F. Saut. 5 p. 353); Rittneralpe, selten im Sumpfe am Hornwasserle (H. 1 p. 935, Hb. F.), Rittnerhorn (H. 20); Villnöß: häufig am Fuße der Geisel (Bachl. 2 p. 17); Seiseralpe (Fcch. b. Bertol. 2 X. p. 125; b. Ambr. 4 I. p. 318; Kn. 1 p. 414), Schlern (Zschacke 2 p. 123); Kollererberg (Lbd. b. Ambr. l. c.); Deutschnoven (Viehw. b. H. 1 p. 1500), Jochgrimm (Gelmi 12 p. 236; 13 p. 320), Zanggen (Bornm.).

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 318); Fleims: San Pellegrino (Gelmi 10 p. 175), Bellamonte (Fcch. 5 p. 119; b. Ambr. 4 I. p. 318), Cavallazzo (F. Hoffm. 1 p. 30), Lago delle Buse im Val Cadino (Montini b. Bertol. 2 X. p. 115), Malga Zocchi daselbst; Primör: Alpe Tognola bei San Martino (Gelmi 10 p. 175).

G Matterott in Val Genova (Sard. 3 p. 77, Hb.); alla Cascina di Arnò (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 318).

T Valsugana: auf den Gebirgen von Tesino (Fcch. b. Bertol. 2 X. p. 125).

58. (429.) **C. pilosa** Scop. — A. u. G. l. c. p. 133.

V Bregenz: an waldigen Hügeln bei Wohlfurt (Saut. 11 p. 28; 43; b. H. 1 p. 1501, Hb. F.); Feldkirch, selten (Rich. 2 p. 79): Steinwald über dem Leviser Bade (Kemp 1 p. 124), Reichenfeld (Aichinger 2 p. 291); am Waldrande über der Ganahl'schen Villa (Hasler 1).

59. (430.) **C. glauca** Murr. (1770), C. flacca Schreb. (1771). — A. u. G. l. c. p. 134.

An Standorten feuchter und trockener Beschaffenheit: an Quellen, Bachufern, feuchten Wegrändern, auf Moorboden, nassen Wiesen, in Auen, Waldsümpfen ebenso wie auf trockenem Waldboden, Waldblößen, in Gerölle und an Felsen, über kalkhaltigen Substraten; von der Gardaseeniederung bis in die Voralpenregion. Gemein in den Kalkgebieten, im Norden und Süden, sowie auf Porphyr.

Im Bereiche der Centralalpen nur an folgenden Orten beobachtet:

V Montavon (Rehst. b. H. 1 p. 1501), doch wohl nur auf Kalk.

O Obladis (K. 86; Mik 3 p. 74; S.); Kaltenbrunn im Kaunertale (Hellw.).

I Außer in der rechtseitigen Tal- und Mittelgebirgsregion zwischen Inzing und Hall, am Roßkogel bei 1576 m, am Patscherkofel bei 1625 m (K. 86), im Silltale und im Kalkgebiete des Stubai- und Gschnitztales.

E Sterzing (Schm. 1 p. 44; Fischn.); Spinges (Pfaff), Brixen (Meßner b. H. 1 p. 1501; Bachl. 1 p. 83).

P Mühlwald (Rederl. b. H. 20).

D Virgen (Gand.); Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62).

Im Gebiete des Ortlerstockes nur: **M** Stilfserjoch (Tpp. 1). Laas, Nördersberg, zwischen Schlanders und Morter (Tpp. b. H. 1 p. 941, Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

Höchste beobachtete Standorte: **I** Hochalpe im Karwendel 1800 m (Eigner); Serles 1736 m (K. 86); **U** Juifen im Achental 1687 m (K. 86); doch allem Anscheine nach viel höher gehend; Facchini 5 p. 120 sagt: „ab imis vallium ad summas alpes"; „in regione Ficus Caricae et ad nives perennes".

Lusus **androgyna** Rchb. — A. u. G. l. c. p. 135.

D Virgen am Iselufer (Gand.).

B Bozen: trockene Hügel am Guntschna (F. Saut. 5 p. 353, Hb. F.), Kampill (Kot. Hb.).

T Trient: Cognola (Sard. Hb.).

R Ceniga bei Drò (Kot. Hb.); Castione bei Mori (Sard. Hb.).

Lusus **aggregata** Rchb. — A. u. G. l. c. p. 135.

B Bozen: trockene Hügel am Guntschna (F. Saut. 5 p. 353).

Ein Lusus „spicis femineis compositis":

B Geierberg bei Salurn (H. Hb. F.).

Monströse Formen, besonders in Hinsicht auf die Zusammensetzung der Geschlechter sind vielfach zu finden (Murr 20 p. 90).

Var. **pallida** Beck, C. flacca δ pallida Beck. — A. u. G. l. c. p. 135.

B Bei Neumarkt: „forma spicis viridibus" (Fcch. 5 p. 120).

Var. **melanostachya** Uechtr., Hsm. Mscr., C. flacca f. melanostachya Uechtr. b. Fiek (1881), C. flacca var. melaenocarpa Murr in Oesterr. bot. Zeitschr. XLI. (1891) p. 90. — A. u. G. l. c. p. 135.

V Dornbirn im Ried und in den Auen an der Ach (Zimmerm. 1 p. 8).

O Arzl bei Imst (Kot. Hb.).

I Schloßwald bei Zirl 1038 m (Kot. Hb.); Bettelwurf im Halltal (Murr 20 p. 90).

P Bei Bad Altprags i. J. 1864 (H. 20).

B Roßwiesen bei Bozen (Kot. Hb.).

R Torbole; Villa Lagarina (Kot. Hb.).

Var. **thuringiaca** (Schkuhr), C. thuringiaca Schkuhr (1808), C. glauca var. Thuringiaca Aschers. et Gr., C. glauca β sphaerostachya Lange (1856), C. glauca var. oogyna Murr in Deutsche bot. Monatsschr. IV. (1886) p. 166, C. flacca var. oogyna Murr in Oesterr. bot. Zeitschr. XLI. (1891) p. 90. — A. u. G. l. c. p. 136.

I Innsbruck: gegen die Zirlermähder (Murr 8 p. 166; 20 p. 90; 66 p. 195), in der Allerheiligenklamm und ober Weiherburg (Murr 20 p. 90; 66 p. 195).

R Arco (Dietr.).

Eine Var. β **major** erwähnt Custer in Neue Alpina I. (1821) p. 89 vom Rheintale.

Var. **clavaeformis** (Hoppe), C. clavaeformis Hoppe, C. flacca var. clavaeformis Murr in Oesterr. bot. Zeitschr. XLI. (1891) p. 90, C. glauca A. I. b. claviformis Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 136.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 8 als Form der C. pendula); Feldkirch: Gurtisspitze (Aichinger 2 p. 291).

O Kaunertal: vor Kaltenbrunn (Hellw.); Nauders (Uechtr. 6 p. 249).

I Im Ißtale des Haller Salzberges (Zimm. Hb. F.; Murr 20 p. 90).

U Achental: quellige Stelle am Westufer des Sees (K. Hb.).

E Brixen: am Eisakufer unterhalb Milland, sparsam; auf feuchten Wiesen der Kalkalpen in Innerafers (Bachl. 2 p. 18).

P Nicht selten (Hut. 6 p. 55); Mühlwald 13—1700 m (Außerd. in Hb. K.).

D Virgen (Gand.); Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64). Kreuzberg in Sexten 1770 m (Hut. in Hb. K.); Lienz: Wälder bei Kreit (F. Saut. 5 p. 353; das Exemplar von Scheitz in Hb. F., siehe H. 1 p. 942 ist typische C. glauca); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 161).

B Klobenstein am Ritten, hie und da in lichten Wäldern an feuchten Stellen gegen die Alpe (H. 1 p. 942); hinteres Tiersertal (F. Hoffm. 1 p. 27); Bozen: einmal an einem Wassergraben im Talferbette (H. 1 p. 942).

T Um Trient: Kalisberg, Monte Vaccino, Salèbach, San Bartolammeo, Chegul (VL. Hb. F., rev. Murr).

Italienisches Tirol (Gelmi 10 p. 177).

60. (431.) **C. erythrostachys** Hoppe, C. flacca var. erythrostachys Aschers. — A. u. G. l. c. p. 137.

I Innsbruck (Schönach Hb.; Kot. Hb.): Egerdach (Grembl. Hb.); Schwaz (Reis. in Hb. Grembl.).

U Unter dem Hinterkaiser (Kot. Hb.).

M Laaser Moos (Tpp. b. H. 1 p. 942, rev. Murr).

D Virgen: am Iselufer (Gand.).

B Um Bozen (H. 1 p. 942; Kot. Hb.).

R Torbole; Brentonico; Terragnolo (Kot. Hb.).

— **C. cuspidata** Host, C. glauca B. cuspidata Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 138.

„Memorabilis varietas [C. glaucae] est glumis cuspidatis et aristatis, distincta ab alia forma glumis muticis, acutis vel obtusis" (Fcch. 5 p. 120). Doch kaum die echte Pflanze, welche bisher nur in Südfrankreich, Istrien und Dalmatien gefunden wurde.

61. (432.) **C. panicea** L. — A. u. G. l. c. p. 141.

Auf feuchten Triften, in Mooren, Waldsümpfen, an Ufern, Quellen, Bächlein, stellenweise auch auf ganz trockenen, mageren Triften, selbst auf Nardus-Wiesen.

V Häufig bis in die Alpen.

L Vilsalpsee in Tannheim (Zimm. Hb. F.); Reutte; Weißensee am Fern (S.).

O Obladis (Mik 3 p. 74); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 941); Buchen bei Telfs (K. 86).

I Verbreitet; doch in Stubai nur bei Mieders und am Gleinsersee (K. 86) beobachtet. Höchster Standort: Krimpenbachalpe am Roßkogel 1930 m (K. 86).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Pertisau (S.); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1501; K. 86).

K Gemein (Ung. 8 p. 281; Trst. b. H. 1 p. 941).

M Um Laas (Tpp. b. H. 1 p. 941, Hb. F.); um Meran (Entl. 1 IV. p. 27); bei Lana (F. Mayer b. H. 1 p. 941), Nals (Pfaff).

E Sterzing (Schm. 1 p. 44); um Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 941; Bachl. 1 p. 82; S.; Pfaff).

P „Gemein" (Hut. 6 p. 55); Bruneck (Schönach Hb. F.); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 941); Ampezzo (Ghedina).

D Verbreitet (Rschf. 3; Scheitz b. H. 1 p. 941; Keil 8 p. 157, 160; Weinl. 1 p. 62).

N Cles (Loss Hb. F.); Don (S.).

B Layen (Pfaff); Dreikirchen (S.), Ritten, bis 1520 m (H. 941); Seiseralpe gegen Ratzes 16—1900 m (VL. Hb. F.), Völs, Blumau (Kot. Hb.); Bozen: Kalvarienberg (Eschenl. 1), am Bächlein außer dem Kühlen Brünnl, Haslacherwiese am Graben, Roßwiesen bei St. Jakob (H. 1 p. 941).

F Fassa: Larzonei (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 339); Fleims (Gelmi 10 p. 177), Cavalese (S.).

G Val Genova (Sard. 3 p. 77, Hb.); Tione (Boni b. H. 1 p. 941); Lago d'Ampola (Sard. Hb.).

T Trient: bei der Etsch (Sard. 3 p. 77), Bondone (Gelmi 1 p. 70, 75), Kalisberg (VL. Hb. F.); Pinè (Gelmi 10 p. 177), Civezzano (VL. Hb. F.); Vigolo Vattaro (Gelmi 10 p. 177); Valsugana: da und dort (Ambr. 4 I. p. 339).

R Arco gegen Drò, Torbole; Terragnolotal (Kot. Hb.).

Lusus **rhizogyna** Rchb. — A. u. G. l. c. p. 142.

V Dornbirner Ried (Zimmerm. 1 p. 8).

I Innsbruck: Villermoor (Grembl. Hb.).

K Kitzbühel (Trst. in Hb. F.).

B Bozen: nicht selten bei St. Jakob (H. 1 p. 941).

T Monte Bondone: von der Becca gegen den Monte Stivo (Gelmi 10 p. 177).

62. (433.) **C. pallescens** L. — A. u. G. l. c. p. 145.

Auf mageren Wiesen, lichtem Waldboden, moorigen Triften.

Im Norden verbreitet auf Kalk und Schiefer von den Talebenen bis in die Alpenregion: **I** Alpein in Stubai 2000 m; Trinser Padaster 2100 m (K. 86).

Südtirol:

M Laas (Tpp. Hb. F.), Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 943, Hb. F.); Plarser Waal bei Algund (Pfaff); Ifinger (H. l. c.).

E Ridnaun (S.); Brixen (Hofm., Messner b. H. 1 p. 943, 1501; Bachl. 1 p. 83).

P An vielen Orten (Hut. 6 p. 55); Luttach 12—1500 m (Treffer); Bruneck (Schönach Hb.); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 943).

D Innervillgraten; Hopfgarten (Scheitz b. H. 1 p. 943); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62); Sexten (Buchner); Lienz (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 943; Hut. b. H. 20); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 160).

N Val Vallorz in Rabbi (Sard. Hb.); Proveis (Loss Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Layen bei Klausen (Pfaff); häufig am Ritten, bis 1740 m (H. 1 p. 943, Hb. F.), bei Waidbruck (H. & P. Syd. 1 p. 18); Seis und Völs (VL. Hb. F.); gemein um Bozen bis zu den Talwiesen bei Leifers herab (H. 1 p. 943; 20); Petersberg (Thaler b. H. 1 p. 1501), Latemar (Seelos b. H. 20).

F Fleims: Predazzo (Ambr. 4 I. p. 340), Cavelonte (A. Hsm. b. H. 20); Primör: Agnerola-Alpe 15—1550 m (Paol. 1 p. 22).

G Lago di Nambino (C. & A. Per. 4 p. 467); Valle di Pelugo (Ambr. 4 I. p. 340); Tione 700 m (S.).

T Gebirge bei Trient (Poll. 3 III. p. 87), Bondone (Gelmi 1 p. 71); Valsugana: zwischen Pontarso und Samone, Samone und Bienno, alla Carota bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 340; b. H. 1 p. 943).

R Um Rovereto (Ambr. 4 I. p. 340); Campogrosso (Lbd. b. H. 1 p. 943); Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 87; Clementi b. H. 1 p. 943; Hb. F.).

Var. **leiopsis** nob., C. pallescens var. alpestris Kohts in Oesterr. bot. Zeitschr. XX. (1870) p. 166 non Schur (1866). — A. u. G. l. c. p. 146.

I Innsbruck: ober der Höttinger Alpe (Murr 20 p. 90); Stubai: an feuchten Plätzen unter der Pfandleralpe 2200 m (K. Hb.; b. Kohts 1 p. 166); Wattental: Vaz Niederleger 1700 m (Handel 4 p. 294).

U Kaisergebirge: am Aufstiege zur Gruttenhütte (Hofer 1 p. 35).

G Val die Genova (Sard. Hb.: „kahle Form" nach Handel-Mazzetti).

63. (434.) **C. Halleriana** Asso (1779), C. alpestris All. (1785), C. gynobasis Vill. (1787). — A. u. G. l. c. p. 147.

An warmen, trockenen Grasabhängen, unter Gebüschen.

B Bozen: Guntschna (Seelos b. H. 20), selten bei St. Cosmas und St. Peter (H. 20), am Abhange über St. Georg und ober dem Steinmannhof bis St. Jakob, da wo ein Tälchen von Seit herabgeht (Seelos u. Hut. b. H. 20); bei Margreid (Fcch. 5 p. 120).

G Daone (Gelmi 10 p. 176); Val Vestino (Fcch. 5 p. 120; b. Ambr. 4 I. p. 329).

T „In collibus Tridentinis" (Poll. 3 III. p. 82); Vezzano (Gelmi 10 p. 176); sehr häufig um Trient bis über 700 m (Fcch. 5 p. 120; b. H. 1 p. 939, Hb. F.; b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 329; Viehw. b. H. 1 p. 1501; VL. Hb. F.; Sard. Hb.), am Bondone bis Mezzavia, ca. 750 m (Gelmi 1 p. 74; 10 p. 176).

R Arco (Diettr.): im Olivenwäldchen (Pfaff). Riva, Nago (Kot. Hb.); Rovereto: Predaja (Hepp.), Vallunga (K. Hb.); Loppio (Kot. Hb.); am italienischen Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 82).

64. (435.) **C. capillaris** L. — A. u. G. l. c. p. 153.

Auf steinigen Triften der Alpen, besonders mit C. firma und Dryas octopetala, zwischen Rhododendron, tiefer unten an feuchten Standorten, quelligen Orten, auf sumpfigen Bergwiesen; nur über kalkhaltigen Gesteinsarten.

Tirol (Laichard. 2 [1794] p. 429).

V Freschen (Cust. 3; b. Saut. 43; b. H. 1 p. 943); Kleines Walsertal (Bercht. 1 p. 17), Widderstein (Eugling & Sternbach 1 p. 88); Stuben (Kn. 1 p. 410), Arlberg (Murr b. Rich. 1 p. 85); Lünersee

Download unter www.biologiezentrum.at

(Glanz 1 p. 87, Hb. F.), Tilisuna-Alpe 24—2500 m (Bornm. in litt. u. b. Rich. 3 p. 132).

L Gimpele bei Steeg (Frol. b. Kögl 1 p. 356); Zugspitze (Zimm. Hb. F.); Ufer des Weißensee's am Fernpasse 1080 m (S.); Steinjoch bei Imst (Ebner in Hb. K.).

O Tschirgant; Fimberalpe (Peyr. b. DT. 9 p. 82); Moorwiese bei Obladis 1390 m (K. 86); Vent 19—2000 m (Tpp. 1, K. 86), Hochjochhospiz (Peyr. l. c.).

I Sehr verbreitet in den nördlichen Kalkalpen sowie im Kalkgebiete von Sellrain bis Obernberg; tiefstes Vorkommen bei 1100 m: Leutasch gegen Buchen (K. 86), Kreith (Zimm. Hb. F.), Mieders (K. Hb.), Steinach (F. Saut.; K. Hb.; S.); höchstes: Hoher Burgstall 2613 m (K. b. S. 4 p. 383), Serles 2630 m (K. 86). Südöstliches Gebiet: auf Moorboden bei Lans 900 m (Hellw. b. Murr 37 p. 46); Viggar (Kot. Hb.); Voldertal 1900 m (Grembl. Hb.); Tarntalerköpfe auf Kalk (K. 86); Schmirnerjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 82); Padaun (Kot. Hb.).

U Achental: Seekarspitze (Längst b. H. 20), Kotalpe (K. 86), Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1502, K. 86); Kaisergebirge (K. Hb.; Gschwentner 2 p. 82, S.); an der Gefrorenen Wand in Hinterdux (K. 86).

K Besonders auf Kalk: Kaiser, Jufen, Kitzbüchlerhorn, Lämmerbühel, Tristkogel (Ung. 8 p. 281; Saut. 7 p. 463, 465, 467, 477; Trst. Hb. F.); am Geisstein (Ung. 8 p. 281).

M Ortlerstock auf Kalk: Stilfserjoch bis über 2300 m (Stocker, Zallinger b. H. 1 p. 1502; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 82); Sulden (Giovanelli b. H. 1 p. 943); Laaseralpen (Tpp. ibid.); Platzers, Grissian (Lad.).

E Brenner: Wolfendorn 20—2500 m (Bornm.), Hühnerspiel (K. 86), Pfitsch und Ridnaun (Fischn. Hb.). Sterzing: oberhalb Gasteig (Schm. 1 p. 44); Steinwend in Schalders (Messner b. H. 1 p. 1502, Hb. F.; Bachl. 1 p. 83).

P Wohl auf allen Alpen von 1300 bis 2200 m (Hut. 6 p. 55); Schönberg bei Luttach 2200 m auf Kalkschiefer (Treffer Hb. F.); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 943); Altprags (H. 20); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hackel 1 p. 666; Artzt 2 p. 103, 61; S.; Bornm. 2 p. 43).

D Virgen (Gand.), Virgljoch 3000 m [?] (Hibsch 1 p. 117); Windischmatrei 1000 m (Ausserd. b. K. 78[b] II. p. 148); Defreggen (Scheitz b. H. 1 p. 943); Glockner- (Harg. 1 p. 443; Hinterh. & Hut. 1 p. 563) und Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64); Sexten (H. 20); Kreuzkofelgruppe (Rschf. b. H. 1 p. 943; Keil 8 p. 161).

N Monte Tonale (Lorentz 3 p. 57; Rod. & Ven. 2 p. 22), Cima Nalbiol (VL. Hb. F.); Monte Peller (Loss Hb. F.); Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315), Monte Roën (Lbd. b. H. 1 p. 1502).

B Verbreitet von Gröden bis zum Latemar auf Kalk und Porphyr (C. H. Schultz 2 p. 603; H. 1 p. 943; 20; Lbd. 8 p. 436, 444, 453 etc.); Kollererberg, Petersbergerläger (Lbd., Thaler b. H. 1 p. 943).

F Fassa auf Kalk (Fcch. b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 342), Val Contrin (Sard. Hb.); Primör: Palagruppe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 342; Lbd. b. H. 1 p. 1502; Zschacke 2 p. 125), Tognola-Paß (Ball 1 p. 463).

G Lago di Nambino (Sard. b. H. 20); Monte Tombéa (Lbd. 6 p. 137).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Alpe la Spora (Lbd. b. H. 1 p. 1502); Bondone (Poll. 3 III. p. 86; Gelmi 1 p. 76); Valsugana: Monte Agaro in Tesino (Montini, Ambr. b. Bertol. 2 X. p. 126).

R Scanuppia (Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 342; VL. Hb. F.); Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 86), Altissimo (Hfl. b. H. 1 p. 943; Gsaller 3 p. 287, K. 86).

Var. **minima** Beck (1890), C. capillaris f. pygmaea Hut., Exs. (1872). — A. u. G. l. c. p. 154.

I Saile (Murr 20 p. 90), auch sonst viel verbreitet (Murr).

P Taufers: am Ringelstein im Tristenbachtale auf Kalkschiefer 20—2500 m (Treffer b. Kn. 2^a Nr. 210, 2^b VI. p. 44).

D Alpe Oberbacher in Sexten 22—2500 m (Hut. in Hb. K.).

Lusus **basigyna** Beck. — A. u. G. l. c. p. 154.

?**I** „Glauben wir im Gebiete beobachtet zu haben" (Murr 20 p. 90).

Forma .... mit 45 cm hohem Stengel und über 2 mm breiten, flachen Blättchen.

I Bei Seefeld (Handel 4 p. 294).

65. (436.) **C. pendula** Huds. (1762), C. maxima Scop. (1772). — A. u. G. l. c. p. 154.

An quelligen Waldstellen, Bachufern, in feuchten Schluchten.

V Nicht selten im Rheintale und Walgau (Cust. 1 p. 88; Rich. 2 p. 80); in Wäldern am Pfänder (Saut. 11 p. 9, 28; 43; K. Hb.); Schwarzach (Bruhin 4 p. 215; Hasler b. Rich. 1 p. 85); Dornbirn auf Flyschboden zerstreut: am Fallbach, in der Enz, oberhalb Kehlen (Zimmerm. 1 p. 8), Gütle (Winder b. Zimmerm. 1 p. 9 als C. riparia var. gracilescens; b. Rich. 1 p. 85); zwischen Rankweil und Feldkirch (Kemp 1 p. 124), Ardetzenberg (Ohnes. b. Rich. 1 p. 85), am Waldrande ober dem Leviser Bad (Hasler 1), Saminatal (Kemp 1 p. 124); ziemlich häufig um St. Gerold (Bruhin 4 p. 215; Rich. l. c.).

B Zwischen Bozen und Meran (Lbd. 10 p. 659), zwischen Vilpian und Terlan auf halber Gebirgshöhe an einem Bache (Lad.), daselbst in einer Schlucht bei 350 m (Pfaff); Bozen: in einem Tälchen am Grieserberge am Abhange zwischen dem Dorfe Gries und dem Viertel Fagen; der genannte Standort, den mir Dr. Facchini schriftlich mitteilte, ist eine der sehr wenigen Stellen der Umgegend, die ich noch nie betrat (H. 1 p. 942; Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 363; Fcch. 5 p. 120). Von J. Hepperger ober Gries am Bächlein am Wege nach Glaning gefunden und mitgeteilt. Ist daselbst sehr häufig und zwar von der dritten Station bis weit hinauf in die Talschlucht, wird aber immer abgeschnitten und blüht somit selten — anfangs Mai — weshalb er mir früher entging (H. 1 p. 1501, Hb. F., Hb. Gymn.).

?**R** Am Gardasee (Precht b. H. 1 p. 942, Hb. F.), wohl nicht mehr in Tirol.

66. (437.) **C. alba** Scop. — A. u. G. l. c. p. 156.

Auf lichtem, trockenem Waldboden, besonders in Laub- und Föhrenwäldern, dann in Auen, an buschigen Hügeln, Waldrändern, über kalkhaltigen Gesteinen.

Tirol (Micheli 1 [1729] p. 65; siehe Bd. I. p. 190).

Download unter www.biologiezentrum.at

V Gemein bis in die Alpen; für das Lechgebiet nicht angegeben.

L Lechtal: zwischen Ober- und Untergiblen, bei Rauchwand (S.).

O Imst (Lutt. b. H. 1 p. 940); Telfs auf Kalk (Andr. Saut. 4 p. 225; Grembl. 8 p. 29).

I Verbreitet und häufig im ganzen Bereiche der nördlichen Kalkalpen vom Inn bis in die Voralpen, am Höttingerberg bis etwa 1500 m (K. 86), nach Kot. Hb. bis 1550 m; ferner in der Tal- und Mittelgebirgsregion der rechten Inntalseite bei Innsbruck und im unteren Silltale; Stubai bis gegen Telfes (S. 4 p. 383); um Steinach (F. Saut.); Gschnitztal, auf Kalk bis in das Sondestal bei Gschnitz 1500 m (K. 86).

U Achental (K. 86), Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1501, K. 86); Kufstein (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 92. S.; Eigner); ?Zillertal: „im Salzburgischen" (Flörke b. Schkuhr 1 III. p. 400).

K In den Wäldern der Kalkgebirge: bei Kössen, am Fuße des Kaisergebirges (Ung. 8 p. 280; Trst. b. H. 1 p. 940).

M Vinschgau: Trafoi (Jaap 1 p. 137; Magn. 23 p. 86), Tanaas (Tpp. 1); Meran: bei Hafling (Eschenl. b. H. 1 p. 940, Hb. F.), Andrian (Pfaff). Ambr. 4 I. p. 336 gibt nach Hausmann auch Schlanders an, welcher Standort jedoch bei Letzterem nicht vorkommt.

E Sterzing (Schm. 1 p. 44); Brixen (Messner, Gand. b. H. 1 p. 1501), Unterplaiken, selten, in der Hachl (Bachl. 1 p. 82; Kleb. 1 p. 67).

P Welsberg (Hell b. H. 1 p. 940); Bad Altprags und Pletzenkofel (H. 20); am Toblacher See und in Ampezzo (Hut. 6 p. 55), Faloria (Crepin 2 p. 189).

D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68); Lienz (Rschf. 2 p. 143; Scheitz b. H. 1 p. 940); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 163, 164).

N Cles (Loss Hb. F.); Mendel (S.).

B Ratzes (VL. Hb. F., Bertram b. Artzt 3 p. 95 etc.); gemein um Bozen und in Ueberetsch auf Porphyr und Kalk (H. 1 p. 940; Lbd. 14 p. 308; Marchesani b. H. 20; Grimus 1 p. 16); Gschnon bei Neumarkt (Pfaff); Margreid; Salurn (Lbd. b. H. 1 p. 940).

F Fassatal am Avisio und oberhalb Perra (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 336); Fleims: Maso Ronco unterhalb Cavalese, Predazzo (S.), Paneveggio (Fcch. l. c.).

G Tione auf Kalk (Boni Hb. F., S.); Stenico (Loss Hb. F.); Val Lorina (Lbd. 6 p. 139).

T Häufig um Trient, bis 1300 m: Chegul, Marzola (VL. Hb. F.) und in Valsugana (C. & A. Per. 4 p. 467; Ambr. 4 I. p. 336 etc.).

R Arco (Diettr.); um Rovereto (Poll. 3 III. p. 69; Crist. 1 p. 327; b. H. 1 p. 940; Hepp.; K. 86; G. Cob. 1 p. 70); Serrada (Crist. 1 p. 358); Vallarsa (K. 86); am tirolischen Monte Baldo bis 14—1600 m (Poll. 1 p. 106, 109).

67. (438.) **C. humilis** Leysser. — A. u. G. l. c. p. 157.

An warmen, trockenen Bergabhängen, Hügeln, Rainen, auf spärlich begrastem Schotter- und Sandboden, Heidewiesen, an sonnigen Felsen, zwischen Laubgebüschen, in lichten Nadel- besonders Föhrenwäldern; über kalkhaltigen Gesteinen meist in sehr charakteristischer Formation, als deren wesentlichste Elemente noch Andropogon ischaemum, Bromus erectus, Sesleria „caerulea", Teucrium montanum, Globularia cordifolia, Artemisia campestris,

Download unter www.biologiezentrum.at

Hippocrepis comosa und Brunella grandiflora zu nennen sind (vergl. K. 9 p. 231).

V Bei Bregenz (Döll 1 p. 153 und [danach?] Moritzi 2 p. 576); beim Hängenden Stein nächst Nüziders (Aichinger 2 p. 291).

L Lechgebiet (Knittel).

O Häufig durch das ganze Inntal auf kalkhaltigen Gesteinen (K. 86, Hellw.; S.), bei Nauders nicht mehr (K. 86); vorderstes Oetztal (Kot. Hb.).

I Leutasch bis über 1300 m (Hellw.): Inntal: häufig und charakteristisch an den Gehängen der linken Seite bis in die Voralpen; stellenweise noch in der alpinen Region: Pleißspitze 1976 m, Rumerjoch 1845 m (K. 86). Südlich des Inn bei Innsbruck zu beiden Seiten der Sill und häufig im Silltale bis gegen Unterschönberg; dann oberhalb Trins 1300 m auf Kalk (K. 86); bei Tienzens (F. Saut.) und Stafflach (K. 86), auf Kalkschiefer. Fehlt in Stubai.

U Im Achentale nur an sehr beschränkten Plätzen und kaum über 1260 m Formation bildend, im Ganzen etwa bis zur oberen Föhrengrenze 1420 m: Unterautal, Sonnwendjochgebirge (K. 9 p. 231; 86); Jenbach (S.); Rattenberg (Jeggle b. H. 20); Kufstein (Hofer 1 p. 35).

M Durch das ganze Etschtal von Reschen 1475 m bis Meran (Tpp. 1; b. H. 1 p. 938; K. 86; Entl. 1 IV. p. 27).

E Sterzing: bei Sprechenstein (K. 86, Fischn. Hb.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 938; Bachl. 1 p. 82; Kögeler Hb. F.).

P Am Sarlkofel in Prags (Hut. 6 p. 55).

?D Talwiesen im Bereiche der Schobergruppe [ob in Tirol?] (Weinl. 1 p. 62).

B Atzwang (Wettst.); Völs (Kot. Hb.); gemein um Bozen (H. 1 p. 938 etc.); Ueberetsch (K. 86); Eggental gegen Kohlegg und unterhalb San Lugano bei Neumarkt (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 330), Gschnon (Pfaff); Salurn (Lbd. b. H. 1 p. 939).

F Fassa: bei Perra und am Avisio; Fleims: am Monte Viésena bei Paneveggio (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 330), Cucal oberhalb Cavalese 1400 m (S.).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 939, Hb. F.).

T Gemein um Trient bis mindestens 1100 m (Poll. 3 III. p. 70, VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 76, Sard. Hb.); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 330; b. H. 1 p. 939).

R Arco (Diettr.), Riva (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 330, K. 86; Timm 1 p. 223); gemein um Rovereto (K. 86; G. Cob. 1 p. 70), Vallarsa bis 1250 m; Ala (K. 86).

68. (439.) **C. pediformis** C. A. Meyer. — A. u. G. l. c. p. 159.

P Von Huter am 21. Juni 1855 bei Castell Andraz in Buchenstein entdeckt (H. 20), was Hausmann zuerst (9 p. 197) publicierte. Huter teilt (6 p. 55) hierüber Nachstehendes mit: „Aeußerst selten, bei Castello d'Andraz an einem abgestürzten Felsblocke zu Anfang des Waldes am Wege von Castello d'Andraz nach Andraz. Mir scheint, daß ich auch 2 Stück gefunden habe auf dem schwarzen Felsen gegenüber dem Posthause in Landro". Hausmann schreibt (10 p. 376—377) hiezu noch Folgendes: „Die von Huter bei Castell Andraz in Livinallongo gesammelten und mir unter obigem Namen [Carex pediformis C. A. Meyer] eingesendeten Exemplare muß ich nach

Download unter www.biologiezentrum.at

Vergleich mit Exemplaren, von Blytt und Norman in Norwegen gesammelt, auch für diese Art halten, zudem stimmen sie genau mit der Diagnose der Pflanze in Kunths enumeratio plant. tom. II. p. 475. Sie ist allerdings der C. digitata sehr ähnlich („Simillima C. digitatae L. et primo vix ab hac distinguenda; optime vero distincta vaginis ad basim culmi viridibus semper foliiferis [nec ut in illa aphyllis purpureo-coloratis], bracteis semper cuspidatis [nec plerumque muticis], glumis oblongis in mucronem attenuatis [nec obovatis, truncatis, mucronatis], perigoniis denique rostro incurvo" etc. Meyer loc. citat.), läßt sich jedoch außer etwas höherm und laxerm Wuchs durch Meyer's Merkmale davon, sowie von C. ornithopoda unterscheiden. Ob diese Merkmale constant sind, ist eine andere Frage, die jedoch nicht hieher gehört". Wird auch von Aschers. & Gr. 1 p. 160 als richtig bestätigt.

69. (440.) **C. digitata** L. — A. u. G. l. c. p. 160.

An lichten Waldstellen, in Auen, Gebüschen, an Hecken, buschigen Rainen.

V Sehr häufig bis in die Voralpen.

L Lechgebiet (Knittel).

O Imst (Lutt. b. H. 1 p. 939); Habichen im Oetztale (S.).

I Scharnitz, Gleirschtal (Kot. Hb.), Ahornboden in der Riß (S.), häufig im Inntale, besonders auf Kalk bis in die Voralpen: Zirlermähder 1640 m (K. 86); Kressbach in Stubai (S. 4 p. 383), Waldrast (Peyr. b. DT. 9 p. 82), Serles 1675 m (Kot. Hb.); Steinach (F. Saut.); Gschnitz 16—1700 m (K. 86).

U Achental (K. 86, S.); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1501, K. 86); um Kufstein bis 1600 m (K. 86; Hofer 1 p. 35; C. J. Mayer); Zell im Zillertale (Gebh. b. H. 1 p. 939).

K Verbreitet, vorzüglich auf Kalk (Ung. 8 p. 280; Trst. b. H. 1 p. 939).

M Verbreitet in Vinschgau und um Meran (Tpp. 1, b. H. 1 p. 939; Entl. 1 IV. p. 27); Franzenshöhe [wie hoch?] (Tpp. 1).

E Sterzing (Fischn. Hb.); Brixen (Gand. b. H. 1 p. 1501; Bachl. 1 p. 82; S.; Kleb. 1 p. 67).

P Hin und wieder (Hut. 6 p. 55); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 939); Neuprags 1375 m (Schönach Hb.); Höhlenstein (Artzt 2 p. 103).

D Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 939); Kreuzkofelgebiet (Rschf. 2 p. 143; Keil 8 p. 164).

N Cles (Loss Hb. F.).

B Atzwang (Timm 1 p. 117); Seiseralpe (Viehw. b. H. 1 p. 1501), Tschapith daselbst (Lbd. 8 p. 436), Schlern (H. b. Magn. 23 p. 36; F. Hoffm. 1 p. 27); gemein um Bozen und in Ueberetsch (Elssm. 1 p. 505, 21, an letzterer Stelle als C. pedata; H. 1 p. 939; Pfaff); Salurn (Kot. Hb.).

F Fassatal (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 332).

G Judicarien (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 332); Monte Nota 10—1100 m (Porta b. Kn. 2[b] VI. p. 43).

T Verbreitet um Trient und in Valsugana.

R Arco (Diettr.), Riva (K. 86); Rovereto (Crist. 1 p. 327, 358; Hepp.; K. 86; G. Cob. 1 p. 70); Mori (Kot. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **leiocarpa** Hsm., Mscr.

Früchte ganz kahl.

B Bozen, an feuchten Stellen, sehr selten (H. 20).

Lusus **picta** Hsm., Mscr.

Blätter bandartig weiß und grün gestreift.

B Bozen: 1858 ein Exemplar im Kühbacher Walde (H. 20).

Var. **compactior** Kükenthal in litt. ad Murr.

Pflanze meist niedriger, 10—20 cm hoch, Wurzelstock stärker befasert, Stengel am Grunde nur wenig rot überlaufen, Blätter dunkler resp. trüber grün, oft schmäler und nur $^1/_2$—$^2/_3$ so lang als die Stengel, die vorjährigen Blätter in dichten Schöpfen niederliegend, weibliche Aehrchen kürzer, mehr genähert und weniger lockerfrüchtig, Inflorescenz daher jener von C. ornithopoda angenähert. An Felsblöcken, auf Absätzen von Felswänden, besonders der subalpinen Region, überhaupt an weniger humosen Stellen als der Typus.

I Im Bachbette unter den Zirler Mähdern (Murr 20 p. 90 als üppige C. ornithopoda: Murr in litt. 1905).

T Trient: am Fuße der Vela-Wände 200 m, besonders zwischen niederem Gebüsch mit C. ornithopoda var. castanea (Murr 58 p. 176; 113 p. 2 als C. subnivalis und in litt.; hieher nach Murr in litt. auch wenigstens ein Teil der von Gelmi 15 p. 76 alla Scala angegebenen C. digitata × ornithopoda), dann auch noch auf den Steintrümmern am Fuße des Chegul bei 1100 m (Murr 58 p. 176 als C. subnivalis Arv.-Touv. und in litt.), ferner an der Rückseite des Chegul (Kükenthal nach Murr in litt.).

R Castelcorno bei Rovereto 800 m (Murr); Altissimo di Monte Baldo (K. 86), ebenda (Gelmi 13 p. 320 als C. subnivalis). Die von R. Cob. 6 p. 75 von Serrada angeführte „C. ornithopodioides" ist nach R. Cob. 8 p. 28 C. ornithopoda).

70. (441.) **C. ornithopoda** Willd., C. ornithopus Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 162.

An lichten Waldstellen, Hecken und Gebüschen, auf steinigen Plätzen, mageren Triften, auch auf Sumpfboden.

V Sehr häufig bis in die Voralpen; Flexen und Arlberg bei mindestens 1700 m (Schramm 2 p. 83).

L Fernpaß (S.).

O Arlberg 1700 m, Stanzertal (S.); Telfs (Grembl. 8 p. 29); Vent 1900 m (Tpp. 1).

I Sehr häufig im Bereiche der kalkhaltigen Gesteine; doch auch auf Schiefer; in Sellrain bis vor Gries (S.), in Stubai bis hinter Medratz beobachtet (S. 4 p. 383). Steigt bis in die Alpenregion; doch können genaue Daten hierüber wegen Verwechslung mit C. ornithopodioides nicht gegeben werden.

U Verbreitet in den Kalkgebirgen und im Inntale; Zillertal: bei Zell und Hochstegen (S.).

K Gemein (Ung. 8 p. 280; Trst. b. H. 1 p. 939).

M Stilfsertal (Ball 3ª p. 185; Peyr. b. DT. 9 p. 82); Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 940): Meran, gemein (Tpp. l. c.; Entl. 1 IV. p. 27), noch in der Alpenregion des Taufer (Vulpius 7 p. 350).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Wolfendorn am Brenner (K. Hb.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 939; Bachl. 1 p. 82; S.; Kleb. 1 p. 67).

P „Fast überall" (Hut. 6 p. 55); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 939).

D Innervillgraten (Scheitz Hb. F., b. H. 1 p. 939 als C. digitata); Virgen (Gand.), Virgljoch (Hibsch 1 p. 117); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Anras auf Kalk (Ausserd. b. H. 20); Lienz (Th. Pichler in Hb. K.).

N Tonalepaß (Rota nach Ambr. 4 I. p. 333).

B Seiseralpe (Spieker 1 p. 378; Zschacke 2 p. 123 etc.), Ratzes (Lbd. 8 p. 438, b. H. 1 p. 1501), Schlern (H. b. Magn. 23 p. 36 etc.), Tschamintal (Zschacke l. c.); Bozen (Elssm. 1 p. 505; H. 1 p. 939; Lbd. b. H. 1 p. 940); Costalunga (Zschacke l. c.), Reiterjoch bis 1260 m (Lbd. b. H. 1 p. 1501).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 333), Cavalese (S.); San Martino (Zschacke 2 p. 125).

G Duronepaß (S.).

T Trient (Hfl. b. H. 1 p. 940; Ambr. 4 I. p. 333; Sard. Hb.; b. H. 20; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 71); Pinè (Ambr. 3 p. 394); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 333).

R Rovereto (Crist. b. C. & A. Per. 4 p. 467; G. Cob. 1 p. 70); Serrada (R. Cob. 8 p. 28), Cima monte Maggio 1660 m (R. Cob. 7½ p. 263); Brentonico (Poll. 1 p. 109 als C. pedata All.; vergl. 3 III. p. 70, 71), Altissimo di Monte Baldo 2050 m (K. 86 u. Hb.).

Var. **castanea** Murbeck (1891), C. ornithopodioides forma elongata Lbd. in Flora XXXVIII. (1855) p. 348, C. ornithopoda var. alpina Kükenthal non Gaud., C. ornithopoda var. fuscata Kern. in Hb. („Blätter breiter, kürzer, von den Halmen überragt, Halme meist aufrecht, stielrund, Schuppen dunkelkastanienbraun"), C. ornithopodioides auct. p. p.; vergl. Kükenthal in Allg. bot. Zeitschr. IX. (1903) p. 4—5. — A. u. G. l. c. p. 162.

Tirol: namentlich in der Centralkette und in den Dolomiten (Kükenthal 3 p. 5).

U Nächst der Erfurter Hütte am Achensee 1800 m (Murr 66 p. 195 als C. ornithopoda var. alpina).

M Stilfserjochstraße (Zimm. Hb. F., rev. Murr).

E Telferweißen gegen Valming, bei Gossensaß auf Kalk mit C. ornithopodioides (Hut. b. Kn. 2^a Nr. 25, 2^b II. p. 104 p. p.; Kn. 2^b VII. p. 194); Burgumeralpe in Pfitsch 2000 m (K. Hb.: var. furcata).

N Siehe **B**.

B Vom Plattkofel bis zum Latemarjoch (Lbd. 15 p. 347); auf dem Mendelzuge (Hellw. b. Murr 58 p. 176 als C. ornithopoda var. alpina).

F Fassa: am Rosengarten bei 19—2200 m (Lbd. 15 p. 347).

T Auf dem nördlichen Gipfel des Bondone, dem Pallon 2090 m, in Menge und ohne Begleitung einer verwandten Art (Gelmi 3 p. 320 als C. subnivalis: Murr in litt.; Murr 58 p. 176 als C. ornithopoda var. alpina), am Fuß der Velawände 200 m mit C. digitata var. compactior (Murr 28 p. 176; 113 p. 2 als C. ornithopodioides: Murr in litt.), daselbst auch ein bereits gegen C. ornithopodioides neigendes Stück (Murr in litt.; b. Kükenthal 3 p. 4).

Download unter www.biologiezentrum.at

71. (442.) **C. ornithopodioides** Hsm. in Flora XXXVI. (1853) p. 225 (21. April), p. 396 und Flora v. Tirol p. 1501, C. ornithopoda b. ornithopodioides Garcke (1885), C. reclinata Facchini b. Ambr. in Oesterr. bot. Wochenbl. III. (1853) p. 394 (15. December), in Nuovi Annali sc. nat. Bologna X. (1854) p. 440 („spiculis paucis congestis atris, feminea suprema masculam superante, utriculis glabris"), b. Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 333; Fcch. ibid.: Observ. in pl. monocot. p. 828; siehe auch Hausmann in Oesterr. bot. Wochenbl. V. (1855) p. 3; von Facchini übrigens schon im Jahre 1846 entdeckt und unter diesem Namen vor 1853 mit einer kurzen Diagnose auf den Etiketten versendet (Ambr., Fl. Tirol. merid. I. p. 335); die Letzteren waren jedoch, wie der Befund im k. k. bot. Museum in Wien, teste Handel-Mazzetti zeigt, mit der Hand geschrieben; C. ornithopodioides forma supina Lbd. in Flora XXXVIII. (1855) p. 348, C. ornithopoda var. Hausmanni Döll (1857), C. pusilla Arv.-Touv. (1871), C. subnivalis Arv.-Touv. (1872), C. ornithopoda var. alpina Gremli (1885) non Kükenthal, vergl. Kükenthal in Allg. bot. Zeitschr. IX. (1903) p. 4—5. — A. u. G. l. c. p. 163.

Auf kurzbegrasten Plätzen, Kies, im Gerölle und in Felsspalten der höheren Kalkgebirge, gewöhnlich mit Carex firma, C. capillaris, Elyna, Cobresia, Salix retusa, Chamaeorchis, Alectorien, Alsine sedoides, Asplenium Seelosii.

V Auf den Drei Schwestern bei Feldkirch (Murr b. Kükenthal 3 p. 5).

L Obermädelejoch (Hausskn. b. Kükenthal 3 p. 5); selten am Ups bei Lermoos (Hellw.); Plattachferner nördlich vom Oefelekopf (Hellw. b. Murr 13 p. 48 u. in litt.): extra fines.

?O Obladis: unterhalb der Schwefelquelle (Mik 3 p. 74).

I Ostabhang der Hohen Munde (Hellw. b. Murr 13 p. 48—49 und in litt.); Bergltal in Leutasch (Murr), Scharnitzerjoch (Wachter b. Murr l. c.); Großer Solstein (Murr), Hafelekar (Murr 44 p. 151); Arzlerscharte (Gsaller 8 p. 43), Stempeljoch, Lafatscherjoch gegen die Pfeiß über 2000 m (Gsaller, Notizen v. J. 1871; Grembl. 8 p. 24; 14 p. 47, 48, Hb.); Lampsenjoch (Grembl. Hb.). Südlich des Inn: auf allen Dolomitkuppen des vorderen Stubaitales (K. 46 p. 120), Saile (Murr 13 p. 49), am Gipfel des Hohen Burgstall 2600 m zu tausenden (K. l. c.; 86, Hb.), Serles (Murr), Blaser 1900—2240 m (F. Saut., K. Hb.), Trinser Padaster (F. Saut.); Voldertal auf [jedenfalls kalkhaltigem] Schiefer (Grembl. 2 p. 101).

M Stilfserjochstrasse (A. Zimm. Hb.), daselbst jenseits der Grenze (Viehw. b. H. 4 p. 396).

E Telferweißen gegen Valming bei Gossensaß auf Kalk (Hut. b. Kn. 2^a Nr. 25, 2^b II. p. 104 p. p.; Kn. 2^b VII. p. 194), Schleierwände am Roßkopf (Fischn. 2 (1896) p. 73); Hühnerspiel (Hut. b. Noë 2 p. 96); Pfitsch (? in Hb. F. ex Hb. Zimm.).

P Mühlwald: Alpe Seefeld am Kirchthor (Rederl. b. H. 20), Tristen im Weißenbachtale, Kalkschiefer (Treffer b. Kn. 2^b VI. p. 44), an der Göge ebenda 23—2700 m (Treffer b. Kn. 2^a Nr. 296, 2^b VII. p. 195), an der Weißen Wand im Hasental bei Prettau (Hut. b. H. 20); Stollaalpe in Prags (H. 20); Ampezzo (Valbusa 1 p. 173: C. subnivalis); gegen den Gipfel des Collesello i. J. 1850 (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 335; b. Bertol. 2 X. p. 78), unter dem Cristallogletscher (Bornm. 2 p. 43).

D Bergerkofel in Virgen 22—2500 m, auf Kalk (Ausserd. Hb. K.; Gand. 2; Kell 1 p. 11 als C. reclinata = ornithopodioides multorum at non Hausmann, p. 38 als ornithopodioides); Kals: selten am

Download unter www.biologiezentrum.at

Bergerthörl gegen den Leiterkees auf Kalkschiefer (Hut. b. H. 7 p. 114; Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Knieholzregion über Bad Innichen am Aufstiege zum Haunold (H. 20), Haunold (Murr); Sexten: auf den Böden und Bacheralpe im Fischeleintale 22—2500 m (H. 20; Hut. 7 p. 122, Hb. F.); Kerschbaumeralpe (Hut. b. H. 7 p. 114, Hb. F.), daselbst mit zahlreichen Zwischenformen zu C. ornithopoda (Eichenf. 2 p. 42), Zabrotalpe (Ausserd. b. H. 20).

N Flavonalpe und Rocchetta in der Brentagruppe (Gelmi 10 p. 176: C. subnivalis).

B Dolomitberge östlich von Bozen: Gröden am Aufstiege zur Geisslerspitze (Zallinger b. H. 20), am Schlern zuerst 1851 und zwar gegen die Tierseralpe von Facchini (Fcch. 7 p. 828; Ambr. 4 I. p. 335), dann 1852 von Viehweider gesammelt (H. 1 p. 1501; 3 p. 225), Seiseralpe (Krauss 1 p. 89), vom Plattkofel bis zum Latemarjoch (Lbd. 15 p. 347), Roßzähne, Aufstieg zum Rosengarten (Grabm. b. H. 20), ebenda unter großem Material mit glänzend kahlen Früchten ein Exemplar mit halb kahlen, halb behaarten Früchten (Grabm. b. Ortmann 1 p. 128), Grasleiten (Dürer 1 p. 157; Kükenthal b. Kn. 2^a Nr. 296, 2^b VII. p. 195); Costalunga (Fcch. 4 p. 828), Latemar (Fcch. l. c.; Seelos b. H. 20).

F Verbreitet in Fassa: hinter dem Rosengarten bei 19—2200 m (Lbd. 8 p. 455; 15 p. 347), Duron (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 334), Antermoja, Camerloi, Vaël, Vajolettal, Monte di Pozza (Fcch. 4 p. 828; b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 334, 335; b. Bertol. 2 X. p. 78), Marmolata, Contrin (Gelmi 10 p. 176, Sard. Hb.), Fedajapaß gegen die Marmolata, San Pellegrino (Gelmi 10 p. 176; Valbusa 1 p. 173 als C. subnivalis); Fleims: auf Lastè di Valsorda am Latemar, von Facchini im Jahre 1846 zuerst aufgefunden (Fcch. 4 p. 828; b. Ambr. 4 I. p. 334), Südseite des Latemar und Reiterjoches (Lbd. 8 p. 456), Monte Castellazzo bei Paneveggio (Pacher b. Ambr. 4 I. p. 335).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 121), Bocca di Brenta, Westseite (Sard. Hb.).

T Brentakette: „alla Rocchetta, al Rifugio e Val perse" (Sard. Gelmi b. Gelmi 10 p. 177), Bocca di Brenta, Ostseite (Sard. Hb.)' häufig auf der Paganella (Gelmi b. Christ $8^1/_2$ p. 163—168; Gelmi 10 p. 176, in Hb. Sard. als C. subnivalis).

Ein Teil der voraufgeführten Standorte dürfte zu C. ornithopoda var. castanea gehören!

× 72. (443.) **C. Dufftii** Hausskn., C. digitata × ornithopoda. — A. u. G. l. c. p. 164.

T Trient: alla Scala, bei Margone und Caldonazzo, mit den Stammarten in mehreren Formen (Gelmi 15 p. 76). Die Pflanzen von der unmittelbar über Vela liegenden Oertlichkeit Scala sollen jedoch nach Murr in litt. teilweise zu C. digitata var. compactior gehören.

73. (444.) **C. mucronata** All. — A. u. G. l. c. p. 166.

Auf mageren felsigen Abhängen der Kalkgebiete, sowohl an dürren als an feuchten, quelligen Plätzen, in der Carex firma-Formation, in Felsritzen.

V Zerstreut am Rätikon (Rich. 2 p. 79), Drei Schwestern (Kemp 1 p. 124), Schweizerthor (Rehst. b. H. 1 p. 1199).

L Söbenspitze bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240).

Download unter www.biologiezentrum.at

O Hahntennenjoch bei Imst (Glanz 1 p. 85); Hohe Munde (Hellw.).

I Leutasch, vom Tale bis 2300 m (Hellw.), Scharnitz (Kot. Hb.); verbreitet in der Kalkkette von Seefeld bis Schwaz, stellenweise bis fast ins Tal herab, so bei Zirl (Hfl. b. H. 1 p. 930 etc.) und am Haller Salzberg (Murr 20 p. 88), im Bettelwurfkar noch bei 2500 m (Grembl. 15 p. 18). Südlich des Inn: Serles 2100 m (K. 86), Blaser 14—2100 m (J. Zimm. b. H. 1 p. 1499, K. 86), Gschnitz: St. Magdalena, Sondestal 16—2470 m (K. 86); Arztal (J. Zimm. b. H. 20).

U Achensee (K. Hb.), Falzthurn (S.), Seehof, Buchau (C. J. Mayer), Guffert (K. 86), Steinbergerjoch bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1499); Hinterkaiser (K. Hb.), am Grutten (Hofer 1 p. 36); Zillertal (Floerke b. Schkuhr 1 III. [1803] p. 360; 2b p. 71; b. G. Hoffm. 1a I. 2. p. 207).

K Auf grasigen Abhängen der Kalkalpen von 1300—1950 m, Kössen, Platten, Horn u. s. w. (Ung. 8 p. 280), Kitzbüchlerhorn auf Kalk (Saut. 7 p. 465; Trst. b. H. 1 p. 930).

M Stilfsertal 17—2400 m (Tpp. b. H. 1 p. 930, Hb. F.; K. 86; Freyn 5 p. 358; Peyr. b. DT. 9 p. 81; b. Magn. 23 p. 33).

E Burgumeralpe in Pfitsch 1750—1900 m, auf Kalkschiefer (K. 86); Kalkalpen in Afers (Bachl. 2 p. 17).

P An Kalkfelsen, grasigen Orten viel verbreitet vom Tale bis in die Alpen (Hut. 6 p. 54); Bruneck gegen die Lohmühle (Schönach); Prags (H. 20); Toblacheralpe (Hell b. H. 1 p. 930, Hb. F.), Toblach, Schluderbach bis 1240 m herab (Hackel 1 p. 666; Artzt 2 p. 102, 65; Bornm. 2 p. 43).

D Kalchstein in Innervillgraten (Hut. b. H. 20); Bergerkogel auf Kalk (Kell 1 p. 11, 38); Kals auf Kalk (Hinterh. & Hut. 1 p. 563; Hut. b. H. 20); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 65); Kreuzkofelgruppe (Rschf. b. H. 1 p. 930; Ambr. 4 I. p. 313; Keil 8 p. 161; Vulpius 4 p. 74).

N Monte Tonale (Lorentz 3 p. 57); Alpe Tuenna (Loss Hb. F.).

B Schlern und Ratzes 1250—2200 m (Lbd. 8 p. 438, 441; H. 20; VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 412, 413; Dürer 1 p. 156 etc.); Gantkofel (Hfl. b. H. 1 p. 930, Hb. F.), Furgglau (Pfaff); Margreid (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 312); Salurn bis 250 m herab (H. 20; Pfaff).

F Fassa: Campitello, Fedaja, Monzoni (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 312); Primör: Monte Tatoga (Ambr. l. c.), Val Pradidali (Paol. 1 p. 15).

G Val d'Ampola (Lbd. b. H. 1 p. 930).

T Monte Gazza (Merlo b. H. 1 p. 930); Vela bei Trient bis 250 m herab (Hfl. ibid.; Murr 58 p. 176; 113 p. 2); Bondone (Gelmi 1 p. 14); Kalisberg (VL. Hb. F.): Lavarone (Graziadei 1 p. 13); Tezze auf Dolomit rechts von der Brenta (Ambr. 4 I. p. 312 etc.).

R Bei Riva bis in die Region des Oelbaumes herab: beim Schlosse (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 312), an der Ponalestraße bis 120 m (H. Hb., Wettst., Timm 1 p. 223; Murr 113 p. 1); Scanuppia (Ambr. 4 I. p. 312), Zugna (Kot. Hb.); Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 75), daselbst am Altissimo (K. Hb.) und bis Nago herab (Engler in Hb. K.); Vallarsa von 700 bis 2200 m (K. 86), Campogrosso (Lbd. b. H. 1 p. 930).

74. (445.) **C. brachystachys** Schrank (1785), C. tenuis Host (1809). — A. u. G. l. c. p. 168.

Auf Kies und Gerölle, an nassen Felsen, in feuchten Schluchten der subalpinen Region der Kalkgebirge, seltener höher bis 2200 m;

Download unter www.biologiezentrum.at

dagegen oft tief bis in die Haupttäler herab; in den Schiefergebieten nur vereinzelt und nur ebenfalls über kalkhaltigen Gesteinen.

V Am Flexenpaß (Schramm 2 p. 83) und am Arlberg (Rehst. b. H. 1 p. 1502; Schramm l. c.).

L Am Salober und Roßberg bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240), Böllatfall am Säuling (Schaubach 1^b II. p. 363).

O Oberes Fimbertal (Rehst. b. H. 1 p. 1502).

I Verbreitet in den nördlichen Kalkalpen bis in die Kranebitterklamm 900 m (J. Zimm. b. H. 1 p. 1502; K. 18 p. 38 etc.) und Mühlauerklamm 771 m (Kot. Hb.) bei Innsbruck herab; Gschnitztal: Padaster, Sondestal (K. 86), um Steinach (F. Saut.); Voldertal (Grembl. Hb.); Wattental (Kot. Hb.).

U Häufig in der Umgebung des Achensees bis zum Ufer 930 m herab (K. 86, S. Hb. F.); Steinberg (K. 86), Steinbergerjoch gegen Brandenberg (Längst b. H. 1 p. 1502); Kufstein 510 m (K. 18 p. 41), Kienberg (Gschwentner 1 p. 85), Kaisertal (K. 86), Hinterkaiser, Grenzkogel (Kot. Hb.).

K Wildanger am Kaiser; Schlucht zwischen Gschöß und Blaufeld (Saut. 4 p. 416; 7 p. 463, 477), am Ehrenbache (Ung. 8 p. 281), daselbst bei 820 m (Kükenthal b. Kn. 2^a Nr. 54, 2^b III. p. 28), Kitzbüchlerhorn, Leitneralpe (Trst. b. H. 1 p. 946, Hb. F.).

E Pfitsch: auf Schieferfelsen unter der Burgumeralpe 1740 m (K. 86).

P Prags (H. 20, Fischn. Hb.); Ampezzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 351), Toblachersee (Hut. 6 p. 55), häufig um Schluderbach (H. 20, Hut l. c.; Hackel 1 p. 667; Artzt 2 p. 103; Bornm. 2 p. 43).

D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 65); Innerfeld in Sexten (H. 20); Kreuzkofelgebiet (Fcch. b. Ambr. 2 X. p. 441; 4 I. p. 351; Keil 8 p. 161, 162; Hut. b. H. 20; Th. Pichler in Hb. K.).

B Seis am Fuße des Schlern (H. 20), Schlern (Artzt 4 p. 95), am Aufstiege zur Weißen Wand bei Ratzes (Kn. 1 p. 412; Artzt l. c.), hinteres Tiersertal (F. Hoffm. 1 p. 27); am Fuße der Mendel bei Kaltern, häufig an Bächen bei Altenburg (Hut. b. H. 20); Latemar (Seelos ibid.); Haderburg bei Salurn (H. 20), unterhalb Salurn [dieses 224 m] (Lbd. b. H. 1 p. 946), daselbst am Etschufer (Fischn. Hb.).

F Fassa: Udai (Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 351); Primör (Fcch. 5 p. 121); Val Noana (Crépin 2 p. 172), Monte Tatóga in Canal San Bovo, Piano dei Cavalli zwischen Ronco und dem Brocconepasse (Ambr. locis cit.; b. Bertol. 2 X. p. 116).

T Buco di Vela bei Trient, ca. 400 m (Viehw. b. H. 1 p. 1502), Vetriolo (Gelmi 10 p. 177).

R Val di Ledro: Gaverdinapaß, Lago di Ledro (F. Hoffm. 1 p. 24, 22); Vallarsa: Val Prigioni 1260 m, Monte Cherle 2200 m (K. 86), Camposilvano (Fcch. 5 p. 121; b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 351; b. Bertol. 2 X. p. 116); am italienischen Baldo (Lbd. 6 p. 133), während die von Pollini 3 III. p. 80 für dort angegebene „C. brachystachys" nach Parlat. 1 II. p. 199 u. Ambr. 4 I. p. 350 zu C. ferruginea gehört; siehe auch Goir. 1 p. ?.

75. (446.) **C. sempervirens** Vill., C. ferruginea Schkuhr non Scop., C. varia Host, Gramin. I. (1801) p. 59 [nicht IV. (1809) wie Richter, Pl. eur. u. Aschers. et Gr. citieren!], C. frigida Vill. non All., C. firma β subalpina Wahlenb. — A. u. G. l. c. p. 169.

Download unter www.biologiezentrum.at

Auf steinigen Böden, mageren Triften, trockenen Wiesen der Alpen und Voralpen, über kalkhaltigen Gebirgsarten.

V Häufig (Rich. 2 p. 80); Dornbirneralpe (Saut. 43 als C. varia), Freschen (Cust. b. H. 1 p. 944); Hochkrummbach (S.); häufig durch das ganze Illgebiet bis tief in die Täler herab (Kemp 1 p. 124; Hasler 1; Kn. 1 p. 410; F. J. Winter 1 p. 357). Eine Form mit sehr verlängertem, steifem Stengel auf Tilisuna (Cust. 3; b. Rich. 2 p. 80).

L Salober bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240), Tegelberg (Rottenb. 2 p. 152).

O Nauders (K. 86); „Krähkogel bei Umhausen" (Zucc. 1 p. 260).

I Leutasch (K. Hb.); häufig in der Solsteinkette bis 850 (Kot. Hb.) resp. 900 m herabsteigend (Murr 20 p. 123), so in der Kranebitterklamm (Murr 8 p. 164), Mühlauerklamm (K. Hb.), auf Triften oberhalb des Absamer Schießstandes, ca. 700 m (Engenst.); verbreitet auf den Kalkbergen des Gschnitztales (F. Saut., K. 86 u. Hb., Zimm. Hb. F. etc.) vom Tale 1250 m (S. Hb. F.) bis auf die Kuppe der Garklerin 2470 m (K. 86). Auf Schiefer: Längental in Lisens, Alpein in Stubai (K. Hb.), Laponeswasserfall in Gschnitz 1600 m (K. 86), Neunerspitze (Hfl. b. H. 1 p. 944, Hb. F.), Glungezer (Kot. Hb.), Pfons bei Matrei 1000 m (S. Hb. F.), Mieslkopf 1700 m (Kot. Hb.), Grünbergalpe in Navis (S. Hb. F.).

U Achental (Längst b. H. 20, K. 86, S. Hb. F.) bis 979 m herab (K. 18 p. 38); Rattenbergeralpen (Längst b. H. 1 p. 1502); Kaisergebirge (K. Hb.; Hofer 1 p. 36); Zillertal (G. Hoffm. 1[a] I. 2. p. 224 als C. varia), Hinterdux (Längst b. H. 20).

K Auf allen Alpen: Kaiser, Salve, Staffkogel, Bischof, Horn, Kleiner Rettenstein (Saut. 7 p. 463, 465; Ung. 8 p. 281; Trst. b. H. 1 p. 945), Geisstein (Saut. 4 p. 416; Waldm. 1 p. 323).

M Schlinig (Tpp. 1); Matsch in Erlenauen (Tpp. Hb. F., wozu wohl das „Langtaufers" b. H. 1 p. 945 gehört); Zilalpe (Elssm. 2 p. 403 als C. ferruginea, neben C. Mielichhoferi), Mutspitze (Entl. 1 IV. p. 27); Ortlerstock auf Kalk (Tpp. 1, b. H. 1 p. 945, Hb. F.; Giovanelli b. H. 1 p. 945; Peyr. b. DT. 9 p. 82); Ifinger (H. 1 p. 945, Hb. F.).

E Hühnerspiel (K. Hb.); Pfitsch (K. Hb., Hibsch 1 p. 117); Schalders; Afers (Gand. b. H. 1 p. 1502, Hb. F.; Bachl. 1 p. 83), Plose (Kleb. 1 p. 67).

P Gemein (Hut. 6 p. 55); Kasern in Ahrn (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 347), Mühlwald (Rederl. b. H. 20); Geiselsberg (Wulf. 4 p. 763; b. H. 1 p. 945), Prags (H. 20, Hb. F.); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 945); Toblacheralpe (Hell Hb. F.).

D Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 945); Virgen (Gand.); Matreier Tauern (Hornsch. 1 p. 329); Glocknergebiet (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 347; Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Schobergruppe (Scheitz Hb. F.; Weinl. 1 p. 62, 64); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 161).

N Monte Tonale (Rod. & Ven. 2 p. 22, Sard. Hb.), Cima Nalbiol daselbst (VL. Hb. F.); Val Cercena in Rabbi (Tpp. 1); Cima di Trenta, Scaletta di Bresimo, Laugenspitze (Loss Hb. F.), Fontana Maora bei Cles, Monte Peller (Loss Hb. F.); Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315), Mendel (Pfaff).

B Penserjoch in Sarntal (K. Hb.); Villanderer- und Rittneralpe (H. 1 p. 945; 20); Schlerngebiet (Elssm. 2 p. 408 als C. sempervirens; C. H. Schultz 1 p. 603; H. 1 p. 945; Lbd. 8 p. 441; VL. Hb. F. etc.); Petersberg (Thaler b. H. 1 p. 1502); Latemar (H. 1 p. 945).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa an vielen Orten (Eschenl. Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 347; Schunck 1 p. 336; Briquet 6 p. 484); Lusiapaß (F. Hoffm. 1 p. 29); Primör: San Martino, Val Pradidali (Paol. 1 p. 17, 14).

G Presanellahütte (Pfaff); Val Lorina (Fcch. b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 348).

T Bondone (Lbd. b. H. 1 p. 945; Ambr. 4 I. p. 347; Gelmi 1 p. 74), Pinè (VL. Hb. F.); Fersina-Tal (Sard. Hb.); Montalone, Alpentriften bei Telve, Monte Agaro in Tesino (Montini b. Bertol. 2 X. p. 120). Der bei C. & A. Per. 4 p. 468 unter „C. ferruginosa Schk." erscheinende Standort Monte Civerone gehört nach Ambr. 4 I. p. 340 zu C. ferruginea Scop.

R Val di Ledro 14—2000 m (Porta b. K. 78[a] Nr. 1890, 78[b] V. p. 92); Scanuppia (Ambr. 4 I. p. 347), Monte Maggio (R. Cob. 7½ p. 263), Colsanto (Crist 1 p. 330, Hb. F.); Campogrosso (Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 347); Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 79): Altissimo (K. Hb.).

Var. **erecta** DC. — A. u. G. l. c. p. 170.

I Halltal: am Bache in Bettelwurf (Murr 20 p. 91); Voldertal: Alpe Stalsins, Weinschreiberrinne (Grembl. 2 p. 101, Hb. F.).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 90; Rod. & Ven. 2 p. 22).

G Monte Pisgana (Rota 2 p. 90; Rod. & Ven. 2 p. 22).

Forma **coarctata** Hut. b. Kneucker, Carices exs. Nr. 208 und in Allg. bot. Zeitschr. VI. (1900) p. 43.

R Val di Ledro: auf Weiden am Monte Nota, Kalk 10—1100 m (Porta b. Kn. 2[a] Nr. 208, 2[b] VI. p. 43).

76. (447.) **C. firma** Host. — A. u. G. l. c. p. 171.

Auf magerem, steinigem Boden, Kies, Gerölle, Felsen der Kalkgebirge von den Hochalpen bis in die Haupttäler herab, tiefer unten mehr an schattigen, feuchten Stellen, quelligen Orten, in Schluchten, an tropfenden Felsen u. dgl., auch durch Gewässer fortgeschwemmt; in der alpinen Region eine ungemein scharf ausgeprägte und bezeichnende Formation bildend, welche Kerner (9 p. 233—234) folgendermaßen schildert: „Beiläufig an der oberen Grenze der Legföhren, wird die Massenvegetation der rostfarbigen Segge durch die Formation der steifen Segge (Carex firma) abgelöst. Von einer Mahd kann hier keine Rede mehr sein. Die steife Segge, welche jetzt den Ton angibt, und welche das Grundgewebe der zusammenhängenden Grasnarbe auf den höchsten Kalkalpenjöchern bildet, ist eine polsterförmig wachsende Pflanze mit glänzenden, starren, sparrig und gekrümmt abstehenden spitzen Blättern, welche nur mehr die Höhe weniger Zolle erreicht und die selbst von den weidenden Schafen und Gemsen vermieden und verschmäht wird. Bald sind ihre starren Rasen vereinzelt gleich Maulwurfshügeln über den steinigen Boden aufgewölbt, bald wieder fließen mehrere dieser Polster in einander und bilden größere mehrere Quadratfuß große Flecken, bald überziehen sie endlich in einer ununterbrochenen Flucht weite Strecken der sonnigen Flächen und Gehänge. Zahlreiche zwergige rasenförmige Gewächse, namentlich die so verbreitete achtblättrige Silberwurz (Dryas octopetala), der blaugraue Steinbrech (Saxifraga caesia), Cherler's Miere (Alsine Cherleri) und das stiellose Leimkraut (Silene acaulis) erscheinen in das Grundgewebe dieser steifen Segge eingeflochten und unzählige Primeln,

Download unter www.biologiezentrum.at

Enziane, Baldriane, Alpenglöckchen, Fingerkräuter, Ehrenpreis-, Hahnenfuß- und Pedicularis-Arten schieben ihre hellgefärbten Blüthen zwischen dem dichtverfilzten Pflanzengewebe empor — diese Pflanzenformation ist unstreitig eine der am schärfsten ausgesprochenen, konstantesten und verbreitetsten im ganzen nördlichen Kalkalpenzuge. Ihre eigentliche Heimath bilden dort die in der Trias-Lias Zone sich erhebenden aus Dachsteinkalk gebildeten Alpenhöhen, die an der salzburgisch-steirischen und österreichisch-steirischen Grenze ihre großartigste Entwicklung erlangen, und sie findet sich dort ebensowohl auf den steinigen breiten Flächen der plateauartigen Hochrücken wie auch auf den schmalsten Gesimsen der steil aufragenden Hörner und Zacken, auf denen sie mit ihren starren dichten Grasflecken den letzten Ausklang der zusammenhängenden Wasenteppiche bilden".

In den Centralalpen und den Urgebirgsstöcken der Südalpen wohl nur auf Kalk:

V Ischgl (Syd. 6 Nr. 175, 240).

O Pizlat (Tpp. 1; Killias 2 p. 192); „Krähkogel bei Umhausen" (Zucc. 1 p. 260).

I Stubaier Kalkberge; Tarntalerköpfe auf Kalk (K. 86); Vennatal, Griesberg (S. 2 p. 51, 85; Peyr. b. DT. 9 p. 82).

U Gerlosstein (Braune 4 p. 404).

M Schlinig (Tpp. 1); Stilfserjoch (Hegetschw. & Heer 1 p. 926; Tpp. 1; H. 1 p. 1502 etc.); Schneeberg (Isser b. H. 1 p. 946).

E Schlüsseljoch, Hühnerspiel (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 982); Schalders, Plose (Bachl. 1 p. 83; Kleb. 1 p. 67).

D Virgen (Gand.); Kals (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 946; Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Marenwalderalpe (Rschf. l. c.).

Tiefstes Vorkommen:

V Rheinebene 450 m (Kemp 1 p. 124).

L Unter dem Plansee 950 m (S.).

I Scharnitz 930 m (K. 18 p. 43), Kranebitterklamm 850 m (Kot. Hb.), 930 m (K. 18 p. 38; Murr 20 p. 123), Thaurerklamm 910 m (K. 86).

U Kufstein 507 m (K. 18 p. 41; nach 86 gar nur 490 m).

K Kitzbühel im Tale 760 m (Trst. b. H. 1 p. 946, Hb. F.).

D Lienz: unterhalb Lavant, wenig über dem Drauniveau [somit bei etwa 640 m] (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 346), im Geröll zwischen Pirkach und Zabrotgraben 620 m (Keller 1 p. 366).

R Vallarsa 1260 m (K. 86).

Höchste beobachtete Standorte:

O Gipfel der Hohen Munde 2661 m (Hellw.).

I Solstein 2575 m; Gipfel des Hohen Burgstall 2613 m, Serles 2660 m (K. 86).

P Dürrenstein 2500 m (Artzt 2 p. 63).

B Schlern, fast am Gipfel [dieser 2565 m] (H. Hb. F.).

Var. **rhizogyna** Gelmi, Prosp. fl. trent. (1893) p. 177.

T Bondone: „dalla Becca verso lo Stivo" (Gelmi 10 p. 177).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **longipedunculata** Hausskn. in Mittheil. thüring. bot. Ver. Neue Folge VII. Heft (1895) p. 17.

I Stanserjoch, mit kürzeren, steiferen Blättern (Hausskn. 13 p. 18).

77. (448.) **C. fuliginosa** Schkuhr. — A. u. G. l. c. p. 172.

Auf steinigen, feuchten Grasplätzen der Alpen, an Bächen.

V Mittelberg (Bercht. 1 p. 17); Schröcken (Fröl. b. Kögl 1 p. 356), Hochkrummbach (S. Hb. F.).

L Im Almajurtale fast ausschließlich die Vegetation einiger Sumpfflächen vertretend (Murr 4 p. 124).

I Lisens (Glanz b. H. 1 p. 1502; Murr 20 p. 90, Hb. F.); Obernberg am Muttenjoch und Satteljoch bei Vinaders (Murr in litt.); Patscherkofel auf der Westseite (Murr 20 p. 90); Tarntalerköpfe (F. Saut., K. Hb.). Der Standort Viggar (Hfl. b. H. 1 p. 944) gehört nach dem vorliegenden Exemplare zu C. frigida.

K An Alpenbächlein und quellenreichen Stellen der höheren Gebirge von 1300 bis 1950 m nicht selten (Ung. 8 p. 282; Trst. b. H. 1 1 p. 944), am Wege von der Kelchalpe zum Tristkogel (Saut. 7 p. 466); Geisstein (Trst. b. H. 1 p. 944, Hb. F.; Saut. 40 VIII. p. 120, Hb. F.; Waldm. 1 p. 331).

M Zilalpe bei Meran (Elssm. 2 p. 403).

E Brenneralpen (K. 43 p. 223): Tribulaun gegen Pflersch (K. 86), Gidergitz 2500 m (F. Saut.), Moor am Zragerboden 2140 m (K. 86), Hühnerspiel (Hut. b. Noë 2 p. 96), Prantneralpl daselbst 2600 m an felsigen, geröllreichen und kühlen Orten (Hut. b. Kn. 2^a Nr. 29, 2^b II. p. 105), Weißspitze 2600 m (Hut. Hb. F.), Kreuzspitze ober dem Brenner 24—2500 m (K. Hb.). Der Standort Schalders am Aufstiege zum Radlsee (Gand. b. H. 1 p. 1502; Bachl. 1 p. 83) gehört nach dem Exemplare im Hb. F. zu C. frigida. Plose: wie C. bicolor (Kleb. 1 p. 66).

P Ahrn (Ausserd. in Hb. K.), Tristenstein in Weissenbach 24—2600 m (Treffer Hb. F.), Langgarten bei Luttach (Treffer Hb. Schönach); Oberberg in Gsies (Hut. b. H. 20); Seelandtal und Plätzwiesen bei Schluderbach 1980 m (Artzt 2 p. 62).

D Alpen bei Winnebach, Paintneralpe im Riedertale bei Anras (Ausserd. b. H. 20); Virgen: Dorferalpe (Hut. 2 p. 314), Islitz (Fcch. b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 344), Bergeralpe (Gand.); Defereggen: nördlich von St. Jakob (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 344); Kals (Harg. 1 p. 443; Fcch. locis cit.; Hinterh. & Hut. 1 p. 563), Teischnitz 24—2600 m (Hut. b. K. 78^a Nr. 1891, 78^b V. p. 92); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 65).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 90), Tonalepaß (Rod. & Ven. 2 p. 22); Nonsberg (Elssm. b. H. 1 p. 944).

?B Schlern (Elssm. b. H. 1 p. 944).

G Monte Pisgana (Rota 2 p. 90).

Die Punkte: Schröcken, Fimberpaß, Tonale bilden mit den italienischen Standorten: Monte Gavia und Pizzo del Diavolo (Rota 2 p. 90) die westliche Grenzlinie für diese in der Schweiz fehlende Pflanze.

78. (449.) **C. frigida** All., C. spadicea Schkuhr non alior., C. geniculata Host. — A. u. G. l. c. p. 173.

An quelligen Stellen, Bachufern, auf feuchten Grasböden, Moorgründen der Voralpen und Alpen über kieselhaltigen Substraten.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Kleines Walsertal: Schlappolt (Holler 1 p. 95), Fellhorn (Caflisch 1 p. 333), Bergunt (S.); Rätikon: Brandner- und Rellstal (Rehst. b. H. 1 p. 1502), Salonienalpe, Geißspitze beim Oefenpaß (S. b. Rich. 2 p. 80), Tilisuna-Alpe (Cust. b. H. 1 p. 944), Vergaldnerjöchl, Ganeratal (S. l. c.).

L Grenzkamm: Rauheck (Sendtn. 3 p. 892).

O Augsburger Hütte bei Pians (Sydow 6 Nr. 176); Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 944); Oetztal: Kühetai (Roth Hb. F.), zwischen Umhausen und Sölden (Zucc. 1 p. 260), Vent bis 2370 m (Tpp. 1; K. 86 u. Hb.).

I Sellrain: Lisensertal (Handel 2 p. 28), Seigesbachfall 1050 m (Handel), ober dem Kaserl im Senderstale, mitunter einige ♀ Blüten an der ♂ Endähre (Handel 4 p. 294); Götzenseralpe (Handel 2 p. 28); Gleinsermoor (Roth, Glanz u. Ebner Hb. F.); Patscherkofel (? in Hb. F. [v. 6. Aug. 1848]; Grembl. Hb.), Viggar (Hfl. Hb. F. u. H. 1 p. 944 als C. fuliginosa), Glungezer (Murr 20 p. 90); Wattental (Kot. Hb.); Weerberg (S.); verbreitet vom Pinnis- und Unterbergtale 14—2100 m durch das hinterste Gschnitztal und ganz Obernberg zum Vennatal und Griesberg (F. Saut.; K. 86, Hb.; S. 2 p. 51, 84; 4 p. 384, Hb. F.; Murr 20 p. 90). — Die Angabe Frauhitt bei Hallier 1 p. 197 gehört wohl zu C. sempervirens!

U Seekarspitze im Achental (Längst b. H. 20); Zillertal: Grünberg bei Finkenberg (Floerke b. Schkuhr 1 III. p. 394), Schwarzeblatt in Hinterdux (? Hb. F.), Schwarzensteingrund (K. Hb.).

K Schiefergebirge um Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 944), Tristkogel (Saut. 7 p. 466), Sintersbachalpe 14—1900 m (Saut., Trst. Hb. F.); Geisstein (Saut. 7 p. 467; Ung. 8 p. 282; Waldm. 1 p. 323, 332).

M Schlinig (Tpp. 1); Zilalpe (Elssm. 2 p. 403), Sprons—Lazins (Lbd. 10 p. 662); Sulden (Fleischer b. Anonym 23 p. 112); Martell (Tpp. 1).

E Hühnerspiel 2600 m (Hut. b. Kn. 2^b II. p. 105); ober der Spiluckeralpe, Schalders unter dem Schaldererjoche (Heimerl 2 p. 456) und am Aufstiege zum Radlsee (Gand. Hb. F., siehe oben p. 363 bei C. fuliginosa); Kalkalpen in Innerafers (Bachl. 2 p. 18).

P Nicht selten (Hut. 6 p. 55); Trippach in Ahrn 18—2500 m (Treffer in Hb. F.); Antholz (Fcch. b. Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 343); Gsies (Hut. b. H. 20); Toblacheralpe (Fcch., Hell b. H. 1 p. 944); Niederdorf an der großen Wiehre im Dorfe 1861—1864 ein ungeheurer Rasen (H. 20).

D Verbreitet im Centralalpengebiete (Wulf. 4 p. 760; Scheitz b. H. 1 p. 944, Hb. F.; Gand., Ausserd., Zallinger b. H. 20; Hinterh. & Hut. 1 p. 563; Hibsch 1 p. 117; Weinl. 1 p. 65); Helm (H. 20; Bornm.); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161).

N Tonale (Sard. b. H. 20); Pejo (C. & A. Per. 4 p. 468), Val Cercena in Rabbi (Tpp. 1); Nonsberg (Elssm. b. H. 1 p. 944; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 343), Alpe Revò (Loss Hb. F.).

B Penserjoch (Hfl. b. H. 1 p. 944); Villandereralpe (H. 1 p. 944), Schwarzseeberg unter dem Todten (H. 20); herabgeschwemmt im Talferbette bei Bozen i. J. 1833 (H. 1 p. 944, Hb. F.); Schlern (Elssm. u. H. b. H. 1 p. 944; Lbd. 8 p. 444).

F Fassa: Soreghes bei Campitello, unterhalb Alba, al Campo d'Orso, in Udai (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 343), Monte Campedie bei Vigo (Briquet 6 p. 484); Fleims: lago delle Buse im Val Cadino (Montini b. Bertol. 2 X. p. 121), Colbriccon bei Paneveggio (Fcch. l. c.); Primör: Viose in Caoria (Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 343).

Download unter www.biologiezentrum.at

G Judicarien (C. & A. Per. 4 p. 468); Val Rendena (Gambillo 1 p. 121); Bedole im Val Genova, Spinale (Sard. Hb.).

T Auf den Urgebirgen von Valsugana: Fierozzo (C. & A. Per. 4 p. 468), Montalone (Montini b. Bertol. 2 X. p. 121), Suerta, Mandrighe Gavanello bei Torcegno; unterhalb Tolvà in Tesino (Ambr. 3 p. 394; 4 I. p. 343).

79. (450.) **C. atrofusca** Schkuhr (1801), C. ustulata Wahlenb. (1803). — A. u. G. l. c. p. 175.

O Paznaun: Fimberpaß i. J. 1868 (Brügg. b. Killias 2 p. 192); Fimberalpe (Peyr. b. DT. 9 p. 82, Hb. Peyr.).

[**D** Von Hoppe auf der Margaritzen bei Heiligenblut gesammelt (Hoppe 19 I. Nr. 78), welcher Standort jedoch später vom Pasterzengletscher bedeckt wurde (Flora XXVII. (1844) p. 47). Von dort stammt zweifelsohne das von Ascherson b. DT. & S. 1ª p. CXLV erwähnte, mit der Bezeichnung „Tirol" versehene Hoppe'sche Exemplar im Berliner Botanischen Museum. Am Glockner von Niemandem mehr gefunden (Hinterh. & Hut. 1 p. 563).]

[**B** Bozen (Sieber 1 p. 288).]

[**G** Val Breguzzo (Sternb. 5 p. 62; vergl. H. 1 p. 943).]

— **C. fimbriata** Schkuhr (1806), C. hispidula Gaud. (1833). — A. u. G. l. c. p. 176.

„Wächst auf Tyroleralpen, wo sie von Hrn. Sieber zuerst gefunden, und unter seinen östreichischen Pflanzen als Carex ferruginea ausgegeben, der genaue Standort aber nicht angezeigt worden ist . . . . . Es ist zu wünschen, daß diese seltene Art neuerdings aufgefunden werden möchte" (Hoppe 25 [1826] p. 67). Letzteres war jedoch bisher nicht der Fall! (Die bei S. 4 p. 384 und danach bei Murr 20 p. 126 für Stubai unter obigem Namen angegebene Pflanze gehört zu C. alpigena Kern.!).

80. (451.) **C. ferruginea** Scop. (1772) non Schkuhr, C. Scopoliana Willd. (1805), C. Mielichhoferi Schkuhr (1806), C. brevifolia Host (1809), C. Scopolii Gaud. (1811). — A. u. G. l. c. p. 177.

Auf humusreichem, etwas feuchtem Grasboden, im Halbschatten der Bergwälder und Legföhren, an schattigen, berasten Felsabhängen der subalpinen und alpinen Region der Kalk-, seltener der Schiefergebirge; stellenweise auch tiefer, vorzüglich aber in der Zone zwischen den oberen Grenzen der Buche und Legföhre (16—2200 m), hier als Grundelement des Graswuchses von tonangebender Bedeutung. Vergl. K. 9 p. 232—233, 264.

Tirol (Host 2 IV. [1809] p. 50).

V Verbreitet, doch seltener in den Niederungen (Rich. 2 p. 80).

L Am Gipfel der Mädelegabel 2643 m (Heyden 1 p. 285), Sulztal bei Holzgau (A. Zimm.); Steinjoch bei Imst (Ebner Hb. K.).

O Obladis (K. 86); Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 946; K. 86); Oetztal (K. 9 p. 264): um Kühetai (K. 86), „Krähkogel bei Umhausen" (Zucc. 1 p. 260), Vent (K. 86).

I Verbreitet in den Kalkgebieten nördlich und südlich des Inn; von feuchtschattigen Plätzen bei 900 m: Zirlerberg (K. 86), Kranebitterklamm (Hfl. Hb. F. als C. sempervirens; K. 86; Murr 8 p. 164), Mühlauerklamm (K. 86), Halltal (Grembl. Hb.: Murr 32 p. 76; 113 p. 3) bis 2600 m: Serles (K. 86); seltener in den Schiefergebirgen:

Download unter www.biologiezentrum.at

Roßkogel (Hfl. 51; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105; K. 86); Lisens; Alpein (K. 86), Pfandleralpe in Stubai (K. b. S. 4 p. 384); Laponeser Wasserfall in Gschnitz; Glungezer (Hfl. 51; Barth b. H. 20); Tarntalerköpfe (K. 86).

U Häufig im Achental (K. 9 p. 232; 86), bis zum Seeufer, 930 m herab (K. 18 p. 36), Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1502 etc.); Brandenberg (Zallinger b. H. 20); Kaisergebirge (Harg. 1 p. 437; K. 86; Hofer 1 p. 36); Zillertal: Hinterdux, Floite, Breitlahner (K. 86).

K Kalkalpen 13—1600 m (Saut. 7 p. 468; Ung. 8 p. 282; Trst. b. H. 1 p. 946). Es sei bemerkt, daß am Gschöss kein Urgebirge ist, wie Hausmann in Folge irriger Lesung der Stelle bei Unger sagt!

M Stilfsertal (K. 86); hinteres Martelltal (Lorentz 3 p. 4); Zilalpe bei Meran (Elssm. 2 p. 403).

E Auf dem Bergrücken östlich vom Brenner und in Pfitsch 1440—2370 m (K. 86, Hb.); Kalkalpen in Afers (Bachl. 2 p. 18).

P Dürrenstein (Hut. 6 p. 55), Schluderbach (Hackel 1 p. 667; Artzt 2 p. 66; Bornm. 2 p. 42); Arabba (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 349).

D Virgen (Gand.). Bergeralpe (Kell 1 p. 8, 38); Matreier Tauern (Hornsch. 1 p. 329); Kals (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 350; Hut. b. H. 20; Hinterh. & Hut. 1 p. 563); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64); Sexten (Hut. 6 p. 55); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 161; F. Saut. 5 p. 353; Keller 1 p. 366; Pfaff).

N Proveis, Monte Terres, Alpe Tuenna (Loss Hb. F.); Mendel, siehe **B**.

B Sarntal: am Joche oberhalb Aberstückl (Eschenl. 1); am „Todten" der Villandereralpe (H. 20); Villnöss (Osterm. 2 p. 72); häufig im Schlerngebiete, bis Ratzes 1200 m herab (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 349; Spieker 1 p. 375; Lbd. 8 p. 438; VL. Hb. F.; Dürer 1 p. 156; Kn. 1 p. 412; Artzt 4 p. 94; F. Saut. 5 p. 353); Mendel (Fcch. l. c.; Lbd. 14 p. 312; Fischer-Benzon b. Krause 1 LXXV. p. 41); Latemar (Bornm.), Reiterjoch (Seelos b. H. 20); Geierberg bei Salurn, 300 m (Kot. Hb.).

F Verbreitet auf Kalk in Fassa, Fleims und Primör (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 349; Briquet 6 p. 484; F. Hoffm. 1 p. 29, 32), bis zum Avisio bei Predazzo 1000 m herab (Fcch. l. c.).

G Val Breguzzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 349); verbreitet in den Kalkbergen zwischen Chiese und Sarca (Fcch. l. c.; Lbd. 6 p. 136, 139; VL. Hb. F.).

T Häufig um Trient (Poll. 3 III. p. 79 als C. Scopolii; Lbd. b. H. 1 p. 946; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 349; VL. Hb. F.; Sard. Hb.), Buco di Vela bis 470 m herab (VL. Hb. F.); häufig in Valsugana (Ambr. 4 I. p. 349).

R Val di Ledro; Rovereto gegen Vallarsa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 349), Colsanto (Crist. 1 p. 330), in Terragnolo bis 310 m herab (Kot. Hb.), Campogrosso (Lbd. b. H. 1 p. 946); am tirolischen Baldo (Lbd. 6 p. 132).

Mehrere der letztgenannten Standorte sind mit C. refracta zu vergleichen.

Var. **capillarioides** Murr. — A. u. G. l. c. p. 178.

I Am Bache im Ißtale am Haller Salzberg (Murr 26 p. 20).

E Am Hühnerspiel i. J. 1888 (Murr 20 p. 124).

Download unter www.biologiezentrum.at

Forma **transiens** Kneucker, Caric. exs. Nr. 205 (1900), Allg. bot. Zeitschr. VI. (1900) p. 8.

V Am Alfenzbache bei Stuben 1400 m auf steinigem und grasigem Boden (Murr b. Kn. 2^a Nr. 205, 2^b p. 8; b. Rich. 4 p. 432).

Var. **spadicea** (Lam. et DC.), C. spadicea Lam. et DC., C. ferruginea β spadicea Koch. — A. u. G. l. c. p. 178.

Tiroleralpen (Host 2 IV. p. 51; 3 II. p. 603.

Monte Baldo (DT. 5 p. 335).

81. (452.) **C. refracta** Willd. (1805), C. tenax Reuter (1856), C. ferruginea auct. pl. trid. — A. u. G. l. c. p. 179.

M Gall bei Tisens an Kalkfelsen, in der Voralpenregion stellenweise sehr häufig, oberes Prissianertal (Lad.).

B Ratzes (Christ b. Aschers. 18 p. 261), Schlern (Reuter, Hut. ibid.); Mendel (Lad.): im Furgglautale und ziemlich zahlreich in einem anderen gegen Ueberetsch abfallenden kleinen Tale bei 1600 m (Pfaff).

G Monte Tombéa (Reuter b. Aschers. 18 p. 261).

T Trient: am Bondone gegen Garniga nuova (Murr 60 p. 103); am Chegul auf berastem felsigem Terrain und unter Gebüsch 900—1000 m (Murr 60 p. 103; 113 p. 2; b. Kn. 2^a Nr. 206, 2^b VI. p. 43).

R Val di Ledro (Porta b. Aschers. 18 p. 261; Hb. Sard.); Monte Baldo (Böckeler 2 XLII. p. 135).

82. (453.) **C. Kerneri** Kohts in Oesterr. bot. Zeitschr. XX. (1870) Nr. 6 (Juni) p. 164, C. alpigena Kern. ibid. Nr. 6 (Juni) p. 187, C. brachyrhyncha Gsaller ibid. Nr. 7 (Juli) p. 199 als C. glauca × ferruginea, ibid. p. 292 als selbständige Art: siehe Murr in Oesterr. bot. Zeitschr. XLI. (1891) p. 124, Progr. Oberrealsch. Innsbruck 1890/91 p. 56, Deutsche bot. Monatsschr. XII. (1894) p. 21, Allg. bot. Zeitschr. I. (1895) p. 76, C. hispidula (fimbriata) Kern., Mscr. und b. Sarnth. in Stubei (1891) p. 384 non Schkuhr (Gaud.). — A. u. G. l. c. p. 179.

Wie C. ferruginea.

V Berguntalpe im Kleinen Walsertale (S. b. Murr 88 p. 56); einzeln am Alfenzbache bei Stuben (Murr 60 p. 154).

O Am Almajurjoch im Stanzertale (Murr 13 p. 48; 26 p. 21); Fimberalpe in Paznaun (Peyr. b. DT. 9 p. 82, Hb.).

I Unter der Höttingeralpe 950 m (Gsaller 1 p. 199; 4 p. 292, Hb. F.), ober der Höttingeralpe (Murr 26 p. 21; 44 p. 123; b. Kn. 2^a Nr. 204, 2^b VI. p. 8); zahlreich am Haller Salzberg gegen das Thörl 1600 m (Murr 13 p. 48; 20 p. 124; 32 p. 75, Hb. F.); im Gerölle am Aufstiege zum Lafatschjoch (Murr 26 p. 21; b. Kn. l. c.); Saile (Murr 20 p. 124), Hoher Burgstall: an feuchten, grasigen Plätzen der Nordseite 22—2500 m mit C. parviflora i. J. 1869 (K. 49 p. 187; 86, Hb.; b. Kohts 1 p. 165; b. S. 4 p. 384), am Aufstiege von der Waldrast zum Blaser (Murr 20 p. 124), an letzteren drei Standorten in Menge.

M Franzenshöhe am Stilfserjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 82, Hb.).

E Platzerberg bei Gossensaß (Murr).

D Haunold bei Innichen (Murr 26 p. 21).

Download unter www.biologiezentrum.at

83. (454.) **C. tenerrima** Murr et Appel in Oesterr. bot. Zeitschr. XLI. (1891) p. 124—125. — A. u. G. l. c. p. 180.

I „Am Wildbach im Ißtal des Haller Salzberges i. J. 1889 von uns zuerst gefunden; durch die Ungewitter des heurigen Jahres [1890] wurde der Standort total verwüstet" (Murr 20 p. 124; 19 p. 56). Von derselben konnte ich „seit 1889 keine typischen Exemplare mehr finden, sondern nur Uebergänge zu C. Kerneri mit sehr verkürzten dicht und dunkelfrüchtigen, fast aufrechten ♀ Aehrchen" (Murr 26 p. 20—21); 1904 fand sich wieder ein typisches Exemplar ober der Höttingeralpe neben C. Kerneri (Murr).

— **C. Petrae furvae** = C. super-glauca × ferruginea Murr in Allg. bot. Zeitg. I. (1895) p. 76, C. glauca × ferruginea Murr in Progr. Ober-Realsch. Innsbruck 1890/91 p. 56, C. glauca × ferruginea (?) Murr in Deutsche bot. Monatsschr. XII. (1894) p. 100.

I Zu Bettelwurf, „Petra furva" im Halltale, 950 m in zwei Exemplaren (Murr 19 p. 56; 28 p. 100; 32 p. 76).

Prof. Dr. J. Murr schrieb uns hierüber im Jänner 1906: „Kükenthal in litt. bezeichnet diese Pflanze mit Recht als eine sehr schlaffe Form von C. clavaeformis mit fast fadenförmig dünnen untersten ♀ Aehrchen".

× 84. (455.) **C. Murrii** Appel b. Murr, C. Kerneri × sempervirens Murr in Oesterr. bot. Zeitschr. XLI. (1891) p. 124, Deutsche bot. Monatsschr. XII. (1894) p. 100, C. sempervirens × ferruginea Murr in Allg. bot. Zeitschr. I. (1895) p. 75.

I Am Haller Salzberge beim Aufstiege zum „Thörl" bei den Lärchen ca. 1600 m i. J. 1889 in wenigen Exemplaren gefunden (Murr 19 p. 56; 20 p. 124; 28 p. 100; 32 p. 75).

Murr teilte uns über die Pflanze noch Folgendes mit: „C. Murrii wurde vor Jahren von Kükenthal in litt. als zarte Form der C. sempervirens var. coarctata erklärt; auch die Untersuchung des nicht mehr in genügender Menge vorhandenen Pollens durch Baron v. Handel-Mazzetti ergab kein sicheres Resultat. Ich muß aber in diesem Falle dennoch bei meiner (und Appels) früheren Auffassung bleiben. Es liegt tatsächlich die Combination C. ferruginea (s. Kerneri) × sempervirens vor und zwar in zwei Formen. Die eine weist schon habituell und insbesondere durch die relativ langen und viel schmäleren ♀ Aehren mit hell rostroten, gänzlich unberandeten oder nur an der äußersten Spitze häutigen Deckschuppen auf C. ferruginea hin; die andere, welche Kükenthal vornehmlich im Auge hatte, sieht allerdings einer sehr zarten armfrüchtigen C. sempervirens ähnlich, hat aber frühzeitig stark verschrumpfende Bälge und schmale, lang zugespitzte, gleichmäßig schmalberandete Deckschuppen des ♂ Aehrchens, wie sie bei C. sempervirens und der in diesem Punkte nicht abweichenden var. coarctata auch nicht annähernd vorkommen."

85. (456.) **C. silvatica** Huds. (1762), C. Drymeja Ehrh. (1781), C. patula Scop. (1772) non Huds.. — A. u. G. l. c. p. 182.

Auf feuchtem humosem Boden, in Wäldern, vorzüglich solchen mit Laubholzbestand, in Auen, Holzschlägen, Gebüschen, auf Waldwiesen, besonders über Kalksubstrat.

V Sehr häufig bis in die Alpen (Rich. 2 p. 80); um Bregenz (Saut. 11 p. 9; 43; b. H. 1 p. 949); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 8); Kleines

Download unter www.biologiezentrum.at

Walsertal; Schadonapaß gegen Schröcken (S. Hb. F.); Illgebiet: gemein bis in die Alpen (Kemp 1 p. 124); St. Gerold; Rellstal (S. Hb. F.).

I Verbreitet im nördlichen Kalkgebiete: Leutasch, Hohe Munde (Hellw.); Schoberwald (K. Hb.), Kranebitterklamm (K. 86), Höttingeralpe (Hfl. 3 p. 4), Mühlauerklamm (K. Hb.); Halltal (Grembl. Hb.); Vomperloch (S.), Georgenberg (Schm. b. H. 1 p. 949, Hb. F.; S.); südlich des Inn: Figgen (K. 86), Gluirsch (Hfl. b. H. 1 p. 949, Hb. F.), Paschberg (Kot. Hb.); Volders (S.); Stubai: Ranalt (Kot. Hb.). Im Sondestal bei Gschnitz, Kalk 1500 m eine forma distans Kneucker (S. Hb. F. det. Kneucker).

U Achental mehrfach (K. 86; S.); ober Wiesing (Zimm. Hb. F.), Reinthalerseen; Längensee bei Kufstein (K. 86).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 281; Trst. b. H. 1 p. 949).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 949); Meran: Gratsch (Pfaff), Goyen, Katzenstein (Entl. 1 IV. p. 27); Burgstall (Tpp. u. Entl. l. c.).

D Schober- (Weinl. 1 p. 67) und Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 164); auf der Chrysanther Ochsenalpe und an einem Bächlein bei Lengberg (Ausserd. b. H. 20).

B Bozen: Kaiserau, Kühbach (H. 1 p. 949); Auer; Neumarkt (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 358).

G Auf Kalk: Tione bei Stelle (Boni b. H. 1 p. 950), Arnòtal und Val Breguzzo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 358).

T Molveno (Gelmi 10 p. 178); Monte Faëda bei Terlago (Gelmi 3 p. 36); Montagna di Povo (C. & A. Per. 4 p. 468); Vigolo Vattaro, Caldonazzo (Gelmi 10 p. 178); Monte Civerone bei Borgo (Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 358; b. Bertol. 2 X. p. 112).

R Riva, in der Olivenregion (Fcch. 5 p. 121 etc.); Monte Baldo (Precht b. H. 1 p. 950): Sentier di Ventrar, 1700 m, hart außerhalb der Grenze (Poll. 1 p. 107).

Fehlt, von einigen wenigen Punkten abgesehen (**I**, **M**, **D**), den centralen Schieferalpen und erinnert in dieser Beziehung an die Verbreitung der Buche!

Var. **Tommasinii** Rchb. — A. u. G. l. c. p. 183.

V Feldkirch: am Aufstiege zu den Drei Schwestern und am Hinterälple (Murr 47 p. 81; Rich. 2 p. 80).

I Innsbruck: Wälder ober der Mühlauerklamm (Murr), auf buschigem feuchtem Grasboden am Wege nach Lans (Murr 11 p. 239 als C. pallescens × silvatica; b. DT. u. S. 1[c] p. (129); Murr 20 p. 126); bei Volders (Murr 20 p. 126).

86. (457.) **C. brigantina** Aschers. et Gr., C. silvatica b. Brigantina Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 184.

V Pfänder bei Bregenz (Degenkolb 1 p. 181 als C. silvatica; b. Aschers. et Gr. 1 p. 184).

87. (458.) **C. Michelii** Host. — A. u. G. l. c. p. 188.

An steinigen, kräuterreichen Hügeln und Abhängen, grasigen Plätzen unter Laubgebüschen, auf lichtem Waldboden, bis in die Voralpenregion.

Download unter www.biologiezentrum.at

M Gadria bei Laas (Tpp. 1 u. Hb. F.); Meran: Katzenstein (Entl. 1 IV. p. 27), sehr häufig im Naiftale bei St. Hippolyt (Bamb. 2 p. 189; b. H. 1 p. 1502, Hb. F.); Burgstall (Tpp. b. H. 1 p. 947, Hb. F.); Gargazon, Nals (Lad.).

?E Brixen (Murr 81 p. 125, doch ohne sonstige Bestätigung).

N Castell Cles (Loss Hb. F.).

B Völs (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 352); häufig um Bozen: Terlan, Siebenaich, Moritzing, Sigmundskron, Eppan, Kaltern, Haslach (Eschenl. 1; H. 1 p. 947; Lbd. 10 p. 659; 14 p. 308; b.H. l. c.; Kot. Hb.; Pfaff), Mendel (K. 86); Salurn (Kot. Hb.).

F Fassa: auf trockenen Wiesen unterhalb Vigo 12—1300 m; Fleims: bei Moëna und Panchià (Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 352; b. Bertol. 2 X. p. 109).

G Vall' Ampola (Lbd. 6 p. 148), Val Vestino (Porta Hb. K.).

T Ranzo am Toblinosee (Lbd. b. H. 1 p. 1502); häufig um Trient (Hfl. b. H. 1 p. 947; Sard. b. H. 20; Ambr. 4 I. p. 352; VL. Hb. F.); Pinè (C. & A. Per. 4 p. 468); häufig in Valsugana (Montini b. Bertol. 2 X. p. 109; Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 352), bei Borgo (Ambr. b. Per. l. c.; b. Bertol. l. c.).

R Val di Ledro (Lbd. b. H. 1 p. 1502; Giacomelli 2 p. 187); häufig um Rovereto (Poll. 3 III. p. 81; Crist. b. H. 1 p. 947; b. C. & A. Per. 4 p. 468, Hb. F.; Ambr. b. Bertol. 2 X. p. 109; Hepp.; K. Hb.; G. Cob. 1 p. 70), Colsanto (Crist. 1 p. 330); Mori (Kot. Hb.); Ala (Lbd. 6 p. 130).

Forma **abbreviata** Murr in Deutsche bot. Monatsschr. XVIII. (1900) p. 195.

T Trient: Villa Rossi mit einer Form von C. glauca (Murr 66 p. 195).

88. (459.) **C. distans** L. — A. u. G. l. c. p. 192.

Auf nassen Wiesen und feuchten Grasplätzen.

V Bodenseeried (Cust. b. H. 1 p. 949), um Bregenz (Saut. 43), Feldkirch (Kemp 1 p. 128; Hasler 1); ?Groß-Fermunt (Calani 1 [1781] p. 59).

O Fließ (Hellw.).

I Um Innsbruck ziemlich verbreitet (Murr 20 p. 125): Zirl (Kot. Hb.), Höttingerau (J. Zimm. Hb. Univ.), unter der Weiherburg (Schpf. 1 p. 318; Zimm. Hb. F.), bei Mühlau (Hfl. Hb. F.; b. H. 1 p. 949; K. 86, Hb.; Grembl. Hb.), hinter dem Berg Isel (J. Zimm. Hb. Gymn.), Lansersee (Zimm. Hb. F.), Lans (Murr 20 p. 125), Patsch (S. Hb. F.).

U Kufstein: Erlbach, Ebbsbach (Kot. Hb.).

K Kitzbühel: am Schattberg (DT. Hb. Gymn.).

M Schlanders (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 365), bei Vezzan, Holzbruck, Castelbell; Rabland bei Meran (Tpp. b. H. 1 p. 949, Hb. F.), Plarser Waal (Pfaff), Küchelberg, Marlingerberg (Entl. 1 IV. p. 27); Nalser Au (Pfaff).

E Sterzingermoos (Fischn. Hb. F.); Brixen (Hofm., Messner b. H. 1 p. 1502, Hb. F.; Schm. Hb. F. und danach b. H. 1 p. 1502 als C. Hornschuchiana; Heimerl 2 p. 456), in der Mahr (Bachl. 1 p. 83).

D Niedermauern in Virgen (Gand.); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 157, 160).

N Monte Tonale 1900 m (Rod. & Ven. 2 p. 23); Cles (Loss Hb. F.).

B Ritten: einzeln bei 1260 m gegen den Kemater Kalkofen (H. 1

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 949, Hb. F.): Völs, Prösels (Pfaff); gemein um Bozen (Eschenl. 1; H. 1 p. 949, Hb. F.; 20; Zimm. Hb. F., Kot. Hb.; Pfaff); Kalterersee; Tramin; Neumarkt gegen Montan (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 365); Salurn (H. 1 p. 949).

F Zwischen Cavalese und Tesero (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 364).

T Trient: Monte Vaccino, Campagna Wolkenstein hinter Alle Laste, zwischen Pontealto und dem Fort Civezzano, Rio Farinelli bei Civezzano, Gräben des linken Fersina-Ufers ober der Brücke (VL. Hb. F.), Gräben in Ischia Malfatti, Salè-Tal (Sard. Hb.), Maranza (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 364); Pinè (C. & A. Per. 4 p. 468); Valsugana, an mehreren Orten (Ambr. 4 I. p. 364), Caldonazzo-See (Kot. Hb.).

R Val di Ledro; Torbole (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 364); Folgaria (Crist. 1 p. 360), Isera, Terragnolo (Kot. Hb.), Castello Predaja bei Isera (Fcch. l. c.).

Var. **flavescens** (Host), C. flavescens Host, Gram. IV. (1809) p. 53 tab. 96, C. distans var. flavescens Kohts in Oesterr. bot. Zeitschr. XX. (1870) p. 163.

I Innsbruck: an einer quelligen Stelle ober dem Mühlauer Badhause (K. 37 p. 200, Hb. als C. binervis Sm.; b. Kohts 1 p. 164).

89. (460.) **C. fulva** Good. p. p. non auct. pl., C. Hosteana DC. (1813), C. Hornschuchiana Hoppe (1824), C. biformis b. fertilis F. Schultz (1841). — A. u. G. l. c. p. 194.

Auf feuchten Wiesen.

V Nicht selten in den Niederungen (Rich. 2 p. 80), Bodenseeried, Bregenz, gemein (Cust. 2 p. 398; 3; b. H. 1 p. 949; Saut. 11 p. 12, 28; 43; b. H. l. c.), Höchst, Dornbirn und Hohenems (Zimmerm. 1 p. 8 Nr. 198, und als „C. Oederi var. elatior And.": Rich. 1 p. 85); häufig im unteren Illgebiet (Kemp 1 p. 124).

L Vilsalpsee (Zimm.); Bieberwier (Hellw.).

O Fließ (Hellw.).

I Leutasch gegen Buchen (K. Hb.), Hinterautal 1025 m (Kot. Hb.); Seefeld (K. Hb., S. Hb.); Afling (Hfl. 51; Murr 20 p. 125), Pulverturm, Gallwiese (Kot. Hb.), Mühlau (Murr 1 p. 14; 20 p. 125), Villermoor (Murr 76 p. 154), Lansersee (Hfl. b. H. 1 p. 949, Hb. F.); St. Michael in Gnadenwald (Grembl. Hb.); Stans bei Schwaz (Schm. b. H. 1 p. 949, Hb. F.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1502); Egelsee bei Kufstein (Eigner).

K Kitzbühel (Saut. 7 p. 479; Trst. b. H. 1 p. 949, Hb. F.); mit C. „fulva" (xanthocarpa) an gleichen Standorten und unter einander vermischt vorkommend (Ung. 8 p. 281).

M Graunermoos (Hutter b. H. 20); in Schlinig; Alpen bei Laas; im Rablander Moos (Tpp. b. H. 1 p. 949, Hb. F.); Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1502); Neubrandis, Burgstall (Entl. 1 IV. p. 27), Nals (Pfaff).

E Telfes bei Sterzing (Hut. b. Kn. 2^b III. p. 179, Hb. F.); Brixen; bei Naz (Bachl. 1 p. 83).

P Gsies (Hut. b. H. 20); Altprags (H. 20); Ampezzo (Hut. 6 p. 56).

D Glockner- (Hinterh. & Hut. 1 p. 563), Schober- (Weinl. 1 p. 63) und Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 160); Tristacher Bergwiesen (F. Saut. 5 p. 354).

N Monte Tonale (Rota nach Ambr. 4 I. p. 356; Rod. & Ven. 2 p. 22).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Rittneralpe auf der Schön (H. 20), gemein am Ritten mit C. „fulva" gegen Kematen und hinter Rappesbühel (H. 1 p. 949, Hb. F.); Gaslid bei Völs (Pfaff); Bozen: an einem Bächlein außer dem Kühlen Brünnl unter den Virgler Wänden (H. 1 p. 949, Hb. F.); ? Auer (Ambr. 4 I. p. 356 mit Einschluß von C. xanthocarpa).

F Bellamonte (Ambr. 3 p. 395 neben C. „fulva"), ? Castello (Ambr. 4 I. p. 356 mit Einschluß von C. xanthocarpa).

G Quelle unter den Felsen des Schlosses Lodrone (Ambr. 3 p. 395 neben C. „fulva"). Der Standort: Stelle bei Tione (Ambr. 4 I. p. 356) kann auch zu C. xanthocarpa gehören, doch erscheint derselbe bei Gelmi 10 p. 178 dort (resp. bei C. „fulva") nicht erwähnt.

T Nordseite des Kalisberg; Monte Corno (VL. Hb. F.); Seen von Pinè (C. & A. Per. 4 p. 468), Fornace (VL. 7, Hb.); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 356 mit Einschluß von C. xanthocarpa).

Lusus **approximata** Murr, C. Hornschuchiana var. approximata Murr in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXVIII. (1888) p. 239: Die zwei oberen ♀ Aehrchen eng genähert, das dritte weit abstehend oder fehlend, C. Hornschuchiana forma glomerata Appel b. Murr in Oesterr. bot. Zeitschr. XLI. (1891) p. 125: ♀ Aehrchen 4—5, dicht unter dem ♂ Aehrchen angehäuft. — A. u. G. l. c. p. 195.

I Innsbruck: Ulfiswiese (S. b. Murr 88 p. 54), unter der Gallwiese (Murr 11 p. 239; 20 p. 125), Villermoor (Murr 20 p. 125; 76 p. 154: glomerata; Pöll b. Murr 88 p. 54: approximata).

T Trient: bei Povo (Gelmi 10 p. 178: „v. glomerata Appel. Spighette feminee 2—3 riunite").

90. (461.) **C. punctata** Gaud. — A. u. G. l. c. p. 196.

M Meran: zahlreich auf einem grasigen, feuchten Hügel zwischen Durrenstein und Gratsch, daselbst im Sept. 1858 von Uechtritz und Bail entdeckt (H. 11 p. 39; 20; Entl. 1 IV. p. 28), am Bergabhange zwischen Algund und Gratsch (Pfaff).

91. (462.) **C. flava** L. — A. u. G. l. c. p. 198.

An Sumpfstellen, quelligen Plätzen, nassen Wegrändern, Gräben, Ufern, auf Bachgeschiebe, Moorboden, feuchten Weideplätzen gemein, vorzüglich bei kalkhaltigem Boden; von den Niederungen des Sarca- und Etschtales: **R** Riva gegen den Doss Brione (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 354), Rovereto am Leno (Crist. b. C. & A. Per. 4 p. 468; b. H. 1 p. 947); bis in die untere Alpenregion:

O Vent 1900 m (K. Hb.).

I Hafelekar 1900 m, Krimpenbachalpe am Roßkogel 1930 m, Navis 1900 m, Obernberg 1900 m (K. 86).

B Rittneralpe: „auf der Schön", ca. 1900 m (H. 20).

92. (463.) **C. lepidocarpa** Tausch, C. flava b) lepidocarpa Godr. — A. u. G. l. c. p. 200.

V Bregenz: Moorwiesen auf den Lorennen (C. J. Mayer).

I Innsbruck: am Lansersee (Grembl. Hb.).

U Kufstein: am Egelsee (Eigner), an Felswänden bei Klemm (C. J. Mayer).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Im Gebiete von Bozen nicht selten und meist neben C. flava an weniger üppigen Stellen (H. 20).

Var. **levicaulis** Murr in Deutsche bot. Monatsschr. XX. (1902) p. 123.

I Innsbruck: am Lansersee (Kn. u. Murr b. Murr 90 p. 123).

Nach Murr l. c. „ohne Zweifel bei uns weit verbreitet und nur verkannt".

93. (464.) **C. Oederi** Ehrh. — A. u. G. l. c. p. 201.

Wie C. flava.

V Im Rhein- und Illgebiete häufig bis in die Alpen (Rich. 2 p. 80); Bodenseeried (Cust. b. H. 1 p. 948, K. Hb.), Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 948); Dornbirn im Ried (Zimmerm. 1 p. 8); Illgebiet: gemein bis in die Alpen (Kemp 1 p. 124).

L Alpe Söben bei Vils (Frö1. b. Kögl 2 p. 240), Vilsalpsee (Zimm.).

O Fließ (Hellw.); Zams (Kot. Hb.); Oetztal: Sölden (Tpp. 1), Vent 19—2000 m (K. 86).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (Grembl. Hb.); häufig in der näheren Umgebung von Innsbruck (Hfl. 3 p. 4; 51; b. H. 1 p. 948; Stocker b. H. 20; Grembl. Hb.; Zimm. Hb. F.; Peyr. 3 mit "?"; b. DT. 9 p. 82 etc.), „gern auch im Gebirge" (Murr 20 p. 125), z. B. Frauhitt (Zimm. Hb.), Gleinserjöchl bei Matrei 1700 m (K. Hb.); zwischen Trins und Gschnitz (F. Saut., K. Hb.); Mieslkopf 13—1400 m (Kot. Hb.). Im Sumpfe ober dem Mühlauer Badhause einmal l. acrogyna Anderss. — A. u. G. l. c. p. 202 (Murr 37 p. 47).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1502).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 282; Trst. b. H. 1 p. 948; Ebner Hb. F.); Jochberg (Roth & Glanz b. H. 20).

M Im Matschertale (Tpp. b. H. 1 p. 948); um Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1502; Entl. 1 IV. p. 27).

E Sterzing (Schm. 1 p. 44); Brixen (Gand. b. H. 1 p. 1502, Hb. F.; Bachl. 1 p. 83).

P Weit verbreitet (Hut. 6 p. 55); Mühlbacherbadl; Antholz (Schönach Hb.). Der Standort Welsberg (Hell b. H. 1 p. 948 gehört zu C. flava.

D Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 948); Virgen (Gand.); Glockner- (Hinterh. & Hut. 1 p. 563) und Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62); Lienz (Keil 6 p. 72); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 157, 160, 161).

B Ritten bis 1640 m (H. 1 p. 948; 20); Prösels am Schlern (VL. Hb. F.); um Bozen (Eschenl. 1; H. 1 p. 948; Zimm. Hb.). Am Wege von Girlan zu den Montigglerseen eine var. androgyna Hsm. Mscr.: Aehrchen 4—5 alle mannweibig und an der Spitze männlich (H. 20); bei Leifers eine Form mit nur weiblichen Aehren auf einem Halm (Lbd. b. H. 1 p. 1502).

F Fassa: Campitelleralpe (Eschenl. b. H. 1 p. 948, Hb. F.); Fleims: Moëna (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 359), Paneveggio (C. & A. Per. 4 p. 468).

G Val Genova (Sard. Hb.); Lago di Nambino bei Campiglio (C. & A. Per. 4 p. 468); Val Breguzzo (Sternb. b. Poll. 3 III. p. 77); Val d'Ampola (Lbd. 6 p. 148; b. H. 1 p. 948).

T Am Molveno-See (Pfaff); Trient: Bondone (Gelmi 1 p. 75), Sardagnabach, Kalisberg, Civezzano (VL. Hb. F.); Pinè (Per. b. H. 1 p. 948; C. & A. Per. 4 p. 468 haben diesen Standort jedoch bei den

Download unter www.biologiezentrum.at

zwei folgenden Arten); Valsugana: oberhalb Strigno, gegen Bienno etc. (Ambr. 4 I. p. 354).

R Val di Ledro: bei Tiarno und Pieve (Foletto 1 p. 22); Rovereto (Poll. 3 III. p. 77), Wiesen im Tale daselbst (Crist. b. H. 1 p. 948, Hb. F.); Loppio (Kot. Hb.); Campogrosso (Lbd. b. H. 1 p. 348).

Var. **elatior** Gaud., Fl. helv. VI. (1830) p. 96, num Anderss. (1849)? — ? A. u. G. l. c. p. 202.

V Bodenseeried, Dornbirnerried (Cust. 3: spicis femineis basi compositis, conglomeratis), unweit Dornbirn in Pfützen, da, wo man die Straße verläßt, um über die Aach zu gehen, auf der rechten Seite (Cust. Hb. nach Bruhin 3 p. 52 welcher „var. elatior Cust." sagt).

× 94. (465.) **C. xanthocarpa** Degland (1807), C. biformis β sterilis F. Schultz (1841), C. fulva Good. (1794) p. p. et auct. pl., C. fulva × flava. — A. u. G. l. c. p. 206 (C. fulva × flava A. fulva × euflava).

V Bodenseeried in mehreren Formen (Cust. 2 p. 397—398; 3; b. Saut. 11 p. 30; b. Bruhin 3 p. 52), Bregenz, viel seltener als C. fulva (Saut. l. c.; 43; b. H. 1 p. 948); bei Höchst, Dornbirn und Hohenems, selten mit C. fulva (Zimmerm. 1 p. 8); Walsertal im Algäu [i. e. Kleines W.] (Brügg. 4 p. 120).

I Leutasch gegen Buchen (K. Hb.), Scharnitz (Kot. Hb.), Seefeld (K. 14 p. 366, Hb., Grembl. Hb. F.; S. Hb. F.); Innsbruck (Hfl. Hb. F. als C. pilulifera), um Innsbruck, mit den Stammarten, oft in Menge: Afling, Gallwiese (K. 86; Murr 20 p. 125; 28 p. 100), Villermoor und Lansersee (Hepp. b. H. 1 p. 1502; Murr l. c.; Peyr. b. DT. 9 p. 82; S. Hb. F. etc.), Waldsümpfe oberhalb Igls (Murr); bei Afling auch eine super-fulva × flava; im Villermoor eine super-flava × fulva (Murr 11 p. 239; 20 p. 125); Stans bei Schwaz (Schm. b. H. 1 p. 948, Hb. F.).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1502).

K Kitzbühel (Saut. 7 p. 479; Trst. b. Rchb. 5 Nr. 1832; b. H. 1 p. 948, Hb. F.), auf nassen Wiesen bis in die höheren Bergmähder, z. B. am südlichen Abhange des Rauhen Kopfes (Ung. 8 p. 281).

M In Schlinig (Tpp. b. H. 1 p. 948, Hb. F.); Meran: Marlinger Au (Lad.), Hafling (Tpp. b. H. 1 p. 948); zwischen Andrian und Nals (Pfaff fide Kükenthal).

E Telferberg bei Sterzing 1000 m (Hut. b. Kn. 2^b III. p. 179); Brixen: in der Kachlerau und sonst auf nassen Wiesen (Bachl. 1 p. 83), Afers (Ausserd. b. H. 20).

P Enneberg: am Uebergange von Campill nach St. Leonhard (Hut. Hb. F.), Sumpfstelle hinter Stern 1500 m (Handel 4 p. 294); Gsies (Hut. b. H. 20), Welsberg (Hell b. H. 1 p. 948, Hb. F.); Altprags (H. 20), Maistatt, Toblachersee (Hut. b. H. 20); Ampezzo (Hut. 6 p. 56).

D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 63); Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 948, Hb. F.); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 157, 160), Lavant (F. Saut. 5 p. 354).

N Tonale, sehr häufig (Gelmi 13 p. 320).

B Rittneralpe „an der Schön" (H. 20), Klobenstein: auf den Torfwiesen ober dem Kemater Kalkofen und in der Grube hinter Rappesbühel (H. 1 p. 948; 20, Hb. F.); Waldsümpfe am Schlern 9—1200 m (VL. Hb. F.); Kalterersee (H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa: Chiarlong, Larzonei; Fleims: Bellamonte, Paneveggio; Primör (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 356; Gelmi 10 p. 178).

G Torfmoor bei Fiavè (Gelmi 12 p. 236).

T Bondone (Gelmi 10 p. 178); Pinè (C. & A. Per. 4 p. 468); oberhalb Povo gegen den Cimirlo-Sattel (Gelmi 15 p. 76).

95. (466.) **C. pseudocyperus** L. — A. u. G. l. c. p. 208.

An Gräben, Ufern, Sumpfrändern.

V In Gräben bei Fussach (Saut. 11 p. 13, 28; 43; b. H. 1 p. 950); Tisiserau bei Feldkirch (Kemp 1 p. 124); bei Mauern in Liechtenstein (Hasler 1).

I Innsbruck: Abzugsgräben des Amrasersees (DT. in Hb. Gymn. [1864]; Zimm. Hb. F.; Murr 20 p. 126), zahlreich im Sumpfe am Fuße der Lanserköpfe (Grembl. Hb. [1871]; Murr 1 p. 15; 20 p. 126; S. b. K. 78ª Nr. 1896, 78ᵇ V. p. 93, wo es irrig Völs heißt!), an einem Bächlein zwischen Lans und Aldrans i. J. 1865 (DT. b. Murr 1 p. 15), Waldsümpfe bei Lans (Benz Hb. F.).

M Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 950, ohne Beleg); Meran: Sümpfe am Sinnich und bei Gargazon (Lad.); im Andrianermoose (Lbd. 10 p. 659; b. H. 1 p. 1502).

B Bozen: Gräben im Frangarter Moose (Zallinger b. H. 1 p. 1502), an der Rodlerau (Hut. ibid.), in Gräben von Sigmundskron gegen St. Pauls (Fcch. [1844] b. Ambr. 4 I. p. 359; Fcch. 5 p. 121), am kleinen Montigglersee (H. 20), am Kalterersee (H. Hb. F.; Schönach 2 p. 20); zwischen Tramin und Auer schon im Jahre 1839 gefunden (Fcch. locis cit.).

T Eichholz (Kot. Hb.); Seen von Pinè (Sard. b. H. 20), Laghetto di Madrano (Sard. 3 p. 78; b. H. 20; b. Gelmi 10 p. 178), Lago Pudra bei Pergine (Sard. Hb.).

R Gardasee [Tirol?] (Precht b. H. 1 p. 950; Clementi Hb. F.; Bracht b. Bertol. 2 X. p. 149); Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 950, Hb. F.).

— **C. saxatilis** L. — A. u. G. l. c. p. 209.

D Auf der Kerschbaumer- und Laserz-Alpe (Rschf. 2 p. 143; 3, an letzterer Stelle mit dem Citate Scop., Fl. Carn. II. Nr. 1154).

Eine nordische Pflanze, welche dem Alpengebiete fehlt.

96. (467.) **C. rostrata** Withering (1787), C. obtusangula Ehrh. (1791), C. ampullacea Good. (1794). — A. u. G. l. c. p. 209.

In Sümpfen, an Gräben, Ufern.

V Häufig im Rheintale und Walgau (Rich. 2 p. 80); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 950); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 9); Feldkirch (Kemp 1 p. 124; Hasler 1); Warth 1500 m (S. b. Rich. l. c.).

L Reutte (Kink b. H. 1 p. 950, Hb. F.).

O Fliess (Hellw.).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (K. 34 p. 366, Hb. etc.); Zirl (Kot. Hb.); Wildsee am Roßkogel (Hfl. 51), Sellrain 1375 m (Kot. Hb.), Praxmar 1640 m (K. 86); um Innsbruck: Kranebitten (Kot. Hb.), Afling (Hfl. 51; K. 86), Arzl (Grembl. Hb.), Thaur (Pichler b. H. 20), südöstliches Mittelgebirge (Pichler l. c.; Murr 20 p. 126; Peyr. b. DT. 9 p. 82; S. Hb. F.); Stans bei Schwaz (Schm. b. H. 1 p. 950, Hb. F.); Stubai:

Download unter www.biologiezentrum.at

Fulpmes (Kot. Hb.), Gleinsermoor 1600 m (F. Saut. b. S. 4 p. 384, K. Hb.), Mieders (Murr b. S. 4 p. 384); Trins (S. Hb. F.); Pfons (Kot. Hb.), Navis: Sumpfstellen bei der Knappenkuchl 2100 m (K. 86, Hb.); Brennersee (K. Hb.); gewöhnlich die var. elatior Blytt, C. ampullacea β elatior Blytt (1861), C. ampullacea var. robusta Sonder (1851) non Weinm. (1837). — A. u. G. l. c. p. 210 (Murr 20 p. 126 als var. robusta Luhr).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1502); Kufstein (Schnabl b. Magn. 23 p. 94).

K An Gräben und Sümpfen (Ung. 8 p. 282); Kitzbühel: im Bichlach (Trst. b. H. 1 p. 950, Hb. F.).

M Laasermoos (Tpp. b. H. 1 p. 950, Hb. F.); Meran: Jochersee (Entl. 1 IV. p. 28).

E Sterzing (Schm. 1 p. 44; Fischn. Hb.); Brixen: Vahrnersee (Hofm. b. H. 1 p. 1502, Hb. F.; Bachl. 1 p. 83).

P An vielen Orten (Hut. 6 p. 56); Bruneck (Marchesani b. H. 20; Schönach); Abtei (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 367); Altprags (H. 20); Peutelstein (Fcch. l. c.).

D Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 950, Hb. F.); Windischmatrei (Gand.); Sexten (Buchner); Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 950, Hb. F.), Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157).

N Tonalepaß bis 1900 m (Rota 2 p. 90; Sard. Hb.).

B Villandereralpe, Rittneralpe (H. 20), ?Ritten (H. 1 p. 950, siehe jedoch C. Pannewitziana); Waldsümpfe am Schlern (VL. Hb. F.), Völs (Pfaff); geht bei Bozen, auch ins Tal herab, so im Leiferer Gemeindemoos (H. 20, Hb. F.); Welschnoven (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 367); Montiggler See (Pfaff).

F Fassa: Fedajapaß, 2000 m, Mazzin; Fleims: Lago di Pozza di San Pellegrino 1900 m, Bellamonte, Masi di Cavalese (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 367).

G Lago San Giuliano bei Pinzolo; Lago Val d'Ampola (Sard. Hb.).

T Monte Bondone (Ambr. 4 I. p. 367; Gelmi 1 p. 75); Pinè (Ambr. 4 I. p. 367; Sard. Hb.), Lago di Madrano (Sard. b. H. 20), Lago Pudra (Sard. Hb.); Lavarone (Graziadei 1 p. 14); Grigno (Montini b. Bertol. 2 X. p. 151).

Var. **sparganiiformis** Murr. — A. u. G. l. c. p. 210.

K Ostufer des Schwarzsees bei Kitzbühel (Murr 55 p. 147).

97. (468.) **C. vesicaria** L. — A. u. G. l. c. p. 212.

Wie vorige Art.

V Häufig im Rheintale (Rich. 2 p. 80); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 950); Feldkirch (Kemp 1 p. 124; Hasler 1; Aichinger 2 p. 291).

L Tannheim (Zimm.).

O Trams bei Landeck (S. Hb. F.).

I Etwas seltener als Vorige (Murr 20 p. 126); Weitachsee in Leutasch (K. 86), Seefeld (K. 34 p. 366; 86); Zirl (Kot. Hb.); Krimpenbachalpe am Roßkogel bei 1930 m (K. 86, Hb.); Afling (Hfl. 51, K. 86, Hb.), Höttingerau (K. 86), Amrasersee (Hfl. 51; J. Zimm. b. H. 1 p. 950, Hb. F.), Sumpf an den Lanserköpfen in einer kurzährigen Form (Murr 20 p. 126), Ellbögenstraße bei Igls (S.), Rinn (K. 86); Steinach (F. Saut.), Vals (S. 2 p. 50).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Achensee (K. 86); Rattenberg (Längst, Hepp. b. H. 1 p. 1502), Reintalerseen; Thiersee, Längensee (K. 86), Ebbsbach (Kot. Hb.).

K An Gräben und Sümpfen (Ung. 8 p. 283); Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 951, Hb. F.); Jochberg (Roth & Glanz b. H. 20).

M Reschensee 1475 m (K. 86); Laas (Tpp. b. H. 1 p. 951); Tharandsberg, Plaus (Entl. 1 IV. p. 28).

E Pfitsch 1420 m (K. 86); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 951): Vahrnersee, Mahr (Bachl. 1 p. 83).

P Bruneck (Marchesani b. H. 20).

D Windischmatrei (Schönach); Lienz (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 951); Nikolsdorf (Ausserd. b. H. 20).

N Proveis (Loss Hb. F.).

B Wolfsgruber See am Ritten (Pfaff); Ferrara-Alpe in Gröden, ca. 1800 m (Hfl. Hb. F.); Völs (Pfaff); Bozen mehrfach (H. 1 p. 951; 20, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 366, Zimm. Hb.); Kaltern (Pfaff); Neumarkt (Fcch. l. c.); St. Florian, Salurn (Pfaff).

F Castello in Fleims (Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 366).

T Toblino-See (Ambr. 4 I. p. 366); Trient (C. Per. 1 p. 134): Zambana (Pfaff), Campo trentino (VL. Hb. F.; Gelmi 3 p. 36); Pinè (Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 366); Valsugana (Parolini b. Bertol. 2 X. p. 150).

R Gardasee (Clementi b. H. 1 p. 951, Hb. F.); Volano (G. Cob. 1 p. 70).

× 98. (469.) **C. Pannewitziana** Figert, C. rostrata × vesicaria. — A. u. G. l. c. p. 213.

I „In Sümpfen bei Innsbruck, Amrasersee, Gießen" (Hfl. Hb. F., b. H. 1 p. 950 als C. ampullacea).

D Lienz: f. **composita** (Scheitz Hb. F., b. H. 1 p. 950 unter C. ampullacea).

B Ritten: Gräben und Sümpfe bei Pemmern, im Graben der Sumpfwiese, am Klee, nordöstlich vom oberen Kemater Weiher (H. Hb. F., 1 p. 950 als C. ampullacea).

99. (470.) **C. acutiformis** Ehrh. (1789), C. paludosa Good. (1794). — A. u. G. l. c. p. 214.

In Sümpfen, an Gräben, Ufern.

V Gemein in den Niederungen des Rhein- und Illtales (Cust. 1 p. 89; Saut. 11 p. 28; b. H. 1 p. 951; Kemp 1 p. 124; K. 86; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 8 und 9, an letzterer Stelle als C. vesicaria: Rich. 1 p. 85).

I Ueberall an Gräben und Sümpfen; nach C. nigra die gemeinste unserer Sumpfriedgräser (Murr 20 p. 126); Leutasch (Hellw.); Afling (K. 86); Talsohle um Innsbruck (Hfl. b. H. 1 p. 951, Hb. F.; Zimm. Hb. F.; K. 86; VL. Hb. F.; DT.; Kot. Hb.), beim Pulverturm forma **androgyna** (Kot. Hb.), Lans (DT. Hb. Gymn.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1502); Stubai: Mieders (Murr b. S. 4 p. 384), Neustift (K. 86); Steinach (F. Saut.; K. 86).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1502); Kundl (S.); Pfrillensee bei Kufstein (K. 86).

K Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 951).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Vinschgau: Glurns (Isser b. H. 1 p. 951, Hb. F.), Laas (Tpp. ibid.), Holzbruck (Tpp. Hb. F.); Plaus (Entl. 1 IV. p. 28); Nals (Pfaff).

E Brixen (Messner b. H. 1 p. 1502), Mahr (Bachl. 1 p. 83).

P Antholz: f. composita (Hell b. H. 1 p. 951, Hb. F.).

B Ritten (H. 1 p. 951; Pfaff); um Bozen (H. 1 p. 951, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 369 etc.), im Frangarter Moos und bei St. Jakob: forma androgyna (F. Saut. 5 p. 354 resp. Kot. Hb.); von Leifers bis Eichholz und Salurn (H. 20, Kot. Hb., Pfaff).

F Castello in Fleims (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 369).

G Judicarien (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 369); Tione (Boni b. H. 1 p. 951, Hb. F.).

T Trient (Ambr. 4 I. p. 369), Povo; Pinè (C. & A. Per. 4 p. 468); gemein in Valsugana (Ambr. l. c.; b. H. 1 p. 951, Hb. F.; Montini b. Bertol. 2 X. p. 140).

R Arco (Diettr.), Riva (Ambr. 4 I. p. 369); Rovereto (Ambr. l. c.; G. Cob. 1 p. 70; Kot. Hb.).

Var. **spadicea** (Roth), C. spadicea Roth (1789), C. Kochiana DC. (1813), C. acutiformis b. Kochiana Garcke. — A. u. G. l. c. p. 215.

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1502).

B Mit der Species: hie und da an Teichen am Ritten; Bozen, in der Kampiller Au (H. 1 p. 1502), Quirein (Kot. Hb.).

Italienisches Tirol (Ambr. 4 I. p. 368; Gelmi 10 p. 178).

100. (471.) C. **riparia** Curtis, C. crassa Ehrh. — A. u. G. l. c. p. 215.

I Leutasch: am Nordufer des Weitachsees (Hellw. b. Murr 37 p. 47); Innsbruck: „an den Ufern der Seen und Flüsse, als am Wege gegen die Figgen, wie auch in Sümpfen" (Schpf. 1 p. 320), Ulfiswiese (Hepp. b. H. 1 p. 1503), am Graben unterhalb Arzl (Grembl. Hb., Murr 20 p. 126), Amras am Waldwege gegen den Tummelplatz (Hellw. b. Murr 37 p. 47); scheint allmählig zu verschwinden und wird wohl auch vielfach vor der vollständigen Entwicklung abgemäht (Murr locis cit.).

U Bei Wörgl (Hepp. b. H. 1 p. 1503).

N Sumpf zwischen Cles und Tuenno (Handel 4 p. 294).

B Bozen (Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 370): Sigmundskron (Eschenl. 1), am großen Abzugsgraben nächst Sigmundskron (Hut. b. H. 20); im Graben rechts von der Straße von Branzoll nach Auer (H. 1 p. 951, Hb. F.), Gräben zwischen dem Kalterersee und der Etsch, Tramin und Neumarkt (Fcch. locis cit.; F. Saut. 5 p. 354); bei Salurn (H. 1 p. 951, Hb. F.; Lbd. b. H. l. c.).

T Campo Trentino (C. & A. Per. 4 p. 468; Viehw. b. H. 1 p. 1503).

101. (472.) C. **nutans** Host. — A. u. G. l. c. p. 217.

[**I** Innsbruck: am Weg über den Saggen gegen das Löwenhaus (Schpf. 1 p. 319).]

M Rablander Moos (Tpp. Hb. F.).

P Bei Welsberg selten (Hell b. H. 1 p. 951, Hb. F.).

?D Schobergruppe auf Waldboden — ob im Gebiete? — (Weinl. 1 p. 68).

[**R** Monte Baldo (Clementi b. Parlat. 1 II. p. 219).]

Download unter www.biologiezentrum.at

102. (473.) **C. lasiocarpa** Ehrh. (1784), C. filiformis Good. (1794) et auct., non L. — A. u. G. l. c. p. 220.

In Sümpfen und Mooren.

V Zerstreut im unteren Rheintale (Rich. 2 p. 80), Fussacherried (K. 86), am Laagsee (Cust. 3; b. Döll 1 p. 145; b. H. 1 p. 952), um Bregenz (Saut. 11 p. 28: 43; b. H. 1 p. 952); zwischen Lustenau und Hohenems (Cust. 3; b. H. 1 p. 952).

I Seefeld (Sendtn. 3 p. 893), daselbst im Wildmoos und am Seefeldersee (K. 34 p. 366; 86, Hb.; S. Hb. F. etc.); Afling (K. 86; Murr 20 p. 126), im Villermoor und am Lansersee in Massenvegetation (Hfl. b. H. 1 p. 952, Hb. F.; Hepp. b. H. 1 p. 1503; K. 86; Benz Hb. F.; Murr 76 p. 154).

U Rattenberg, z. B. im Moosentale (Längst b. H. 1 p. 1503); Zillertal (Schrank 1 p. 38).

K Kitzbühel: am Schwarzsee (Saut. 7 p. 479; Ung. 8 p. 282; Trst. b. H. 1 p. 952, Hb. F.).

M Graun (Zimm. Hb. Gymn.).

E Brixen: Vahrnersee (Hofm., Messn. b. H. 1 p. 1503, Hb. F.; Bachl. 1 p. 83).

D Lienz: am kleinen Tristachersee (F. Saut. 5 p. 354).

N Tonalepaß (Rota 2 p. 90; Rod. & Ven. 2 p. 23, auf welchen Standort sich offenbar die Angabe „bei Trient (Rota!)" bei Aschers. & Gr. 1 II. 2 p. 220 bezieht).

B Moore am Salten bei Jenesien (F. Saut. 5 p. 354); Rittneralpe: im Sumpfe am Laden (H. 20); Bozen: an der Rodlerau (Hut. b. H. 1 p. 1503), im Moose unter der Straße beim Steinmannhofe, selten (Hut. b. H. 20).

T In Sümpfen am Monte Bondone (Ambr. 3 p. 395; 3 I. p. 372; b. H. 1 p. 1503; b. Bertol. 2 X. p. 145; Gelmi 1 p. 75); Pinè: am Lago di Serraja und al Laghestel (Sard. 3 p. 78, Hb.; Gelmi 10 p. 178), Palude Pudra bei Canzolino (Gelmi 12 p. 236).

R Im Röhricht am Lago di Ledro (Fcch. 5 p. 121; b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 372).

103. (474.) **C. hirta** L. — A. u. G. l. c. p. 222.

An feuchten, sandigen oder lehmigen Orten, Wegrändern, Rainen, Dämmen, Mauern, zwischen Pflastersteinen, auf mageren Triften, nassen Grasplätzen; bis in die Voralpen.

V Häufig im Rheintale und Walgau (Saut. b. H. 1 p. 952; Kemp. 1 p. 124; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 9; Rich. 2 p. 80).

L Lechgebiet (Knittel); Lermoos (S.).

O Trams bei Landeck (S.); Fliess (Hellw.), Obladis (Mik 3 p. 74), Serfaus (Hepp. b. H. 1 p. 1503); Telfs (S.).

I Flaurlingerberg, Ranggen (S.); häufig in der Tal- und Mittelgebirgsregion um Innsbruck; bei Hall (Kot. Hb.); Schwaz (Schm., Reis. b. H. 1 p. 952, 1503); Mieders (Murr b. S. 4 p. 384); Matrei 1005 m (Kot. Hb.); Steinach (F. Saut.); Trins (K. Hb.; S.); Obernberg 1500 m (S.); Vals 13—1500 m (S. 2 p. 51).

U Jenbach (S.); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1503); Ebbsbach (Kot. Hb.).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 281; Trst. b. H. 1 p. 952, Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Göflan (Tpp. b. H. 1 p. 952, Hb. F.); Plaus (Pfaff); Meran (Entl. 1 IV. p. 28), Hafling (Tpp. b. H. 1 p. 952); Nals (Pfaff).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 952; Bachl. 1 p. 83).

P Bruneck (Marchesani b. H. 20); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 952, Hb. F.).

D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62); Sexten (Hut. 6 p. 56; Buchner); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 157).

N Cles (Loss Hb. F.), Ruffrè, Flavon, Mollaro (S.).

B Ritten, nicht häufig, bis 1450 m (H. 1 p. 952, Hb. F.); Westseite des Schlern 11—1200 m (VL. Hb. F.), Völs (Pfaff); gemein um Bozen (H. 1 p. 952); Montiggler See (Pfaff); Auer (Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 374); Salurn (Kot. Hb.).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 374), Predazzo (S.).

G Val Genova (Sard. Hb.), Pinzolo (S.).

T Zambana (Pfaff), um Trient (Sard. Hb., b. H. 20, VL. Hb. F.); Pinè (VL. Hb. F.); gemein in Valsugana (Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 374, Hb. F.).

R Arco (Diettr.); Val di Ledro (Fcch. b. Ambr. 3 p. 395; 4 I. p. 374); Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 952, Hb. F.; G. Cob. 1 p. 70); Campogrosso (Lbd. b. H. 1 p. 952).

104. (475.) **C. hirtaeformis** (Pers.), C. hirta * hirtaeformis Pers. — A. u. G. l. c. p. 223.

V Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 9; b. Rich. 2 p. 80).

I Innsbruck: Zirl (Kot. Hb.), Allerheiligen (K. 86), Pulverturm (Kot. Hb.), an der Eisenbahn zwischen Mühlau und Arzl (K. 86), Paschberg (S. Hb. F.); Hall (Kot. Hb.).

U Kirchbichl in Wassergräben (K. Hb.).

M Meran: an einem Wege bei Partschins (Lad.).

N Am Tonalepaß (Rota 2 p. 90; Rod. & Ven. 2 p. 23).

B Völs (VL. Hb. F.); Bozen (H. 20, Hb. F.); Salurn (Kot. Hb.).

T Trient: am Kalisberg auf Wiesen bei der Malga Pedrotti (VL. Hb. F.); Etschau bei San Martino (Murr).

— **C. caryophyllea × ferruginea.** — A. u. G. l. c. p. 231.

„C. ferruginea × praecox dürfte eine Pflanze sein, welche Fischer-Benzon bei Bozen gesammelt hat. Sie entspricht der allerdings sehr kurzen Charakteristik, welche Dalla Torre, Alpenflora p. 335 von C. brevifolia gibt, kann aber nimmermehr zu C. tenuis, zu welcher Nyman die Tiroler C. brevifolia zweifellos stellt, gehören" (Krause 1 LXXV. p. 41).

105. (476.) **C. Gaudiniana** Guthnick. — A. u. G. l. c. p. 232.

V In einem Sumpfe einer Talvertiefung am Siechensteige bei Bregenz (Saut. 11 p. 30—31 als mutmaßliche C. dioica × echinata*); b. Rchb. 5ª Nr. 1120 als Vignea Grypos; Saut. 43 als C. microstachya Gaud.; siehe Láng 3 p. 722). Ist nach Sendtn. 2 p. 737—738 nichts anderes

*) p. 30: „Die auf Sumpfwiesen bei Bregenz gemeine C. dioica L. fand ich an Orten, wo nicht zugleich C. stellulata vorkommt, bis auf die ungleiche Länge der Früchte normal; in einem Sumpfe einer Thalvertiefung am Siechensteige bei

Download unter www.biologiezentrum.at

als eine C. dioica mit zusammengesetzter Aehre und androgynen Aehrchen. „Nach einer schriftlichen Mitteilung Dr. Sauters, dem ich nun auch Exemplare von Bregenz verdanke, nur eine üppige Form von C. dioica“ (H. 1 p. 1500). Das dürftige Exemplar im Hb. F.: „C. Grypos Vorarlberg“ ist nach Kneucker C. Gaudiniana. Vergl. auch Focke 2 p. 405.

L Am Plansee zwischen dem Ausflusse und dem Kaiserbrunnen (Schramm 1 p. 10)*).

U Am Zimmermoosberge bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1500), darunter ein Exemplar, „das auf derselben Wurzel Halme der C. dioica und C. Gaudiniana trägt (H. l. c.).

K Kitzbühel: im Bichlach nur einmal gefunden (Trst. b. H. 1 p. 931 Nr. 1979, Hb. F.). Sehr selten auf einer Waldwiese im Bichlach auf einem einzigen Standorte, i. J. 1846 auch 1000 Fuß über Kitzbühel am Kogel und am Schwarzsee gefunden (Trst. Hb. F. als C. microstachya

---

Bregenz, wo sie mit C. stellulata häufig vorkommt, fand ich sie jedoch nicht selten mit androgynen Aehren und zwar entweder unter der sonst gewöhnlichen Form, nur mit dem Unterschiede, daß einzelne weibliche Blüthen mit männlichen abwechselten, bald mit Vorherrschen der einen bald der anderen; oder es entwickelten sich unter der großentheils androgynen Aehre 2—4 gedrängt stehende weibliche Aehrchen, die der Pflanze ein so fremdartiges Ansehn gaben, daß ich sie anfangs für eine neue Art hielt. Dr. Hoppe erklärte sie mir für C. grypos Schkuhr. Erst als ich für das Herb. Fl. germ. eine große Anzahl mühsam zusammensuchte, wurde es mir klar, daß es doch nur eine höchst merkwürdige Abänderung der dioica sey, von der ich, bis auf den ganz abweichenden Blüthenstand, keinen konstanten Unterschied finden konnte. Bald nach Auffindung derselben erhielt ich von Herrn Apotheker Guthnick Exemplare einer später als C. Gaudiniana beschriebenen Art, die sich nur durch steifen Halm von meiner unterscheidet, die ganz die Blätter und den Halm von dioica hat, und meine Ansicht um so wahrscheinlicher machte, daß diese Formen durch Bestäubung von der benachbarten stellulata hervorgebracht wurden, da sich die Bregenzer Pflanze im Blüthenstande, Gaudiniana noch mehr im ganzen Habitus nähert. — Nach durch den Entdecker erhaltenen Exemplaren der C. grypos wäre es die Bregenzer Pflanze nicht; sowie auch die in meinem Aufsatze über die Vegetation von Kitzbühel angegebene C. grypos nur eine Alpenform von C. stellulata ist“.

*) Schramm schreibt hierüber:

„Wegen Carex Gaudiniana erlaube ich mir hier meine Bemerkungen, wie ich sie bei der späteren genauen Untersuchung dieser Segge niederschrieb, gleich wörtlich einzuschalten.

1. Aehnlich im äußeren Ansehen der C. dioica und zwar namentlich den Blättern nach, die getrocknet, eben wie die 3—6 Zoll langen Halme fast haardünn erscheinen.

2. Zwei Narben; der zweispitzige Schnabel der Früchte hier rauher, fast stachelspitzig gesägt.

3. Einige Exemplare haben bloß eine einzige und zwar männliche Aehre, ohne auch nur den Ansatz zu einer weiblichen zu zeigen. Die meisten Halme tragen jedoch eine schmallineale männliche Aehre und unmittelbar darunter sitzend eine, auch 2 kurze weibliche, worin ich selten mehr als 2—4 Früchte zählte. Einige Aehrchen haben gar nur eine und noch dazu unförmlich gestaltete schwarzbrandige Frucht.

4. Die Aehren- und Fruchtbildung obiger Art scheint, wenigstens an diesem Standorte, nahe am Wasserspiegel des Plansees, in moorigen Felsenspalten keineswegs constant und normal, Exemplare von Dr. Sauter, freilich ohne ausgebildeten Samen, gleichen den meinen ganz.“

Download unter www.biologiezentrum.at

Ehrh., C. Gaudiniana Guthn.; b. H. 1 p. 931 Nr. 1980 als C. microstachya, wonach auch die Angabe „Kitzbichel in Tyrol" für diese Art bei Koch 11[a] ed. 1. p. 755 etc. hiehergehört. Wildalpsee bei Fieberbrunn (Berta Lechner b. Murr 88 p. 53); auf dem Torfmoore am Paß Thurn (Mielichh. b. R. & J. Hinterh. 1 p. 231).

× 106. (477.) **C. Paponii** Muret. C. Davalliana × echinata. — A. u. G. l. c. p. 235.

E Am Telferberg bei Sterzing 1000 m, auf eine kleine quellige Stelle beschränkt (Hut. b. Kn. 2[a] Nr. 67, 2[b] III. p. 179; b. Dörfl. 1[a] Nr. 3884, 1[b] I. p. 318).

?B „Und in der That fand ich auf Sumpfwiesen bei Klobenstein am Ritten im Jahre 1851 auf ähnliche Weise [wie C. dioica, siehe C. Gaudiniana] auch C. Davalliana, nämlich an der Basis der männlichen Aehre 1—2 kleinere genäherte männliche oder weibliche Aehren" (H. 1 p. 1500, welche Beobachtung nach Aschers. & Gr. 1 p. 233, 235 mit C. Paponii zu vergleichen ist).

92. Cyperus L., Cypergras.

(incl. Chlorocyperus Rikli, Dichostylis Pal.-Beauv., Duval-Jouvea Palla, Eucyperus Rikli und Pycreus Pal.-Beauv.)

1. (478.) **C. flavescens** L., Pycreus flavescens Rchb., Chlorocyperus flavescens Rikli. — A. u. G. l. c. p. 267.

An feuchten, kiesigen Plätzen, Ufern, Gräben- und Wegrändern, in Quellsümpfen, Moortümpeln, auf nassem Sandboden, auf Maisäckern, sumpfigen Triften.

Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 35).

V Am Bodensee (Cust. 1 p. 86); Bregenz: Bodenseeried (K. Hb.), Mehrerau (Bruhin 3 p. 48), Fluh (Saut. 43, b. H. 1 p. 906); im Ried bei Dornbirn (Winder b. Rich. 1 p. 85), zwischen Reute und Schnepfau (Glanz 1 p. 86); selten um Feldkirch und in Liechtenstein (Rich. 2 p. 78), Tisiser Au, Straße nach Vaduz (Kemp 1 p. 123), Ried von Mauern und Schaan, Frastanz (Hasler 1).

O Untermieming (Murr 88 p. 52), Telfs (S.).

I Am Inn beim Martinsbühel (K. Hb.), Afling (Schönach; Hellw.), Ulfiswiese (J. Zimm. Hb. Gymn.; Ebner Hb. F.), Langwiese (Zimm. Hb. F.), Amrasersee (Hfl. b. H. 1 p. 906, Hb. F.; J. Zimm. Hb. F.), an der Badlache zwischen Amras und der Reichenau, an der Lache links vor Lans, Lansersee (Murr), Villermoor (Zimm. Hb. F.; Murr).

U Dorf Brandenberg (Pichler Hb. F.), zwischen Volldöpp und Breitenbach (Längst b. H. 1 p. 1496), Mariastein (Pichler Hb. F.); Vorderthiersee (C. F. Mayer), Wildbichl (Eigner); Zillertal: Fügen, Uderns, Zell, Mayrhofen (Kot. Hb.).

K Am Walchsee (Pichler Hb. F.); Kitzbühel: im Bichlach (Ung. 8 p. 283; Trst. b. H. 1 p. 906, Hb. F.), am Schwarzsee (K. 86).

M Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1496), Algund, Marling (Uechtr. b. Entl. 1 IV. p. 12), Schönna, Lebenberg (Lad.), Untermais (Entl. l. c.); Burgstall (Isser b. H. 1 p. 906), Nals (Pfaff), Gargazon (Uechtr. l. c.).

E Brixen (Messner b. H. 1 p. 1496, Hb. F.): beim Schießstande, beim Zigglwirt (Bachl. 1 p. 80).

D Talwiesen im Bereiche der Schober- (Weinl. 1 p. 62) und Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157, 164), Tristach (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 413).

Download unter www.biologiezentrum.at

N Bei der Wasserleitung unter der Malga di Tuenno (Handel 4 p. 293), unterhalb Denno (Hfl. b. H. 1 p. 906, Hb. F.).

B Ritten: am Wolfsgruber See und westlich von Sallrain, bei Waidach bis 1230 m (H. 1 p. 1496), am Wege von Kematen nach Oberinn noch bei 1360 m (Mayrl b. H. 20); Prösels bei Völs (VL. Hb. F.); gemein um Bozen: Missian (Vulpius 4 p. 68, 367), Eppan (Hfl. Hb. F.), gegen Sigmundskron, St. Antoni, St. Jakob (H. 1 p. 906, Hb. F.), kleiner Montigglsee (H. 20).

F Fiera di Primiero (Paol. 1 p. 7, 10).

G Piano di Val di Genova (Sard. Hb.); Tione (S.), Ragoli (Boni b. H. 1 p. 907, Hb. F.), Stenico (Loss Hb. F.).

T Campo trentino (C. & A. Per. 4 p. 464; b. H. 1 p. 907, VL. Hb. F.); Seen von Pinè (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572); in einem Abzugsgraben des Caldonazzo-Sees bei San Cristoforo: f. minor Gaud., Fl. helv. I. (1828) p. 134, einährig und nur 7—15 mm hoch (Murr 66 p. 195); Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 906, Hb. F.).

R Arco (Diettr.), Riva; Rovereto (Ambr. 4 I. p. 413), Laghetto della Madonna bei Folgaria (Crist. 1 p. 360), Castellano (Hepp.), Rovereto, da und dort z. B. in den Tälern des Leno (G. Cob. 1 p. 69); Brentonico, Acque negre und Campion am Baldo zwischen 1300 und 1500 m (Poll. 1 p. 109, 113).

2. (479.) **C. serotinus** Rottböll (1772), Chlorocyperus serotinus Palla (1900), Duval-Jouvea serotina Palla in Koch-Hallier, Synops. p. 2556 (1905), Cyperus Monti L. fil. (1781). — A. u. G. l. c. p. 270.

In Sümpfen und Gräben.

Tirol (Host 2 IV. [1809] p. 38).

M Vinschgau, zwischen Laas und Rabland (Harg. 1 p. 441); Etschtalebene bei Meran (Harg. 1 p. 440; Eschenl., Hfl., Lbd. b. H. 1 p. 908, Hb. F.; Mayrl b. H. 20, K. 86); zwischen Sinnichbach und Burgstall (Dürer 1 p. 160); Gargazon (Lad.), Lana (Lbd. l. c.), Tisens (Lad.), Andrian (Lbd. l. c.).

N Unterhalb Denno (Hfl. b. H. 1 p. 908, Hb. F.; K. 86).

B Bozen (Sieber 1 [1820] p. 288), an der Meranerstraße (Elssm. 1 p. 505), an der Terlaner- und Schoberbrücke (Lbd. b. H. 1 p. 908; Freiseisen Hb. F.), gegen Sigmundskron (Zucc. 1 p. 264; b. Rchb. 4 p. 73, hier als C. longus; Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572; b. Ambr. 4 I. p. 412; Freyn 5 p. 393), daselbst ehemals häufiger, dann jenseits der Etsch; einzeln auch gegen St. Jakob (H. 1 p. 908, Hb. F.); Auer (Pfaff); Salurn (H. Hb. F.), Salurn gegen Deutschmetz (Fcch. b. Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 412; Seelos b. H. 20).

T In den Etschniederungen um Trient (VL. Hb. F.; Sonklar 3 p. 279; Gelmi 10 p. 171, Hb. F., Sard. Hb.), unterhalb Romagnano (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572; b. Ambr. 4 I. p. 412). Von Sartorelli bei H. 1 p. 908 für Valsugana angegeben, daselbst jedoch nach Ambr. l. c. nicht vorkommend.

R Calliano i. J. 1867 (? in Hb. F.), Volano (G. Cob. 1 p. 70), Rovereto (K. Hb.).

3. (480.) **C. Michelianus** (L.) Link, Scirpus Michelianus L., Dichostylis Micheliana Nees. — A. u. G. l. c. p. 273.

T An sumpfigen Orten beim Terlago-See (Gelmi b. Sard. 3 p. 77; Gelmi 3 p. 35; 10 p. 172, in Hb. Sard.).

Download unter www.biologiezentrum.at

— **C. glaber** L. — A. u. G. l. c. p. 274.

Von Sturm 1ª fasc. 52 p. 30 tab. XIII für Südtirol angegeben, was aber wohl auf dem in Italien gelegenen Standorte „valle di Roncà secus torrentem dictum la valle del Molino" (Poll. 3 I. p. 54) beruht.

4. (481.) **C. fuscus** L., Eucyperus fuscus Rikli — A. u. G. l. c. p. 275 — und

Var. β **virescens** (Hoffm.), Cyperus virescens Hoffm. — A. u. G. l. c. p. 276.

An ähnlichen Standorten wie C. flavescens.

Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 35).

V Bodenseeried mit β (Rehst. b. H. 1 p. 1496); Bregenz: bei Reute: α und Au: β (Saut. b. H. 1 p. 907), Mehrerau (Bruhin 3 p. 48); am Rhein (Cust. 1 p. 86); Feldkirch: Tisiser- und Frastanzerried (Aichinger 2 p. 291; Hasler b. Rich. 1 p. 85), Mariagrün, Fellengatter (Rich. u. Wachter ibid.).

O Am Waldwege von Untermieming nach Telfs (Murr 88 p. 52).

I Zirl am rechten Innufer (Kot. Hb.), Afling: β (Hellw. b. Murr 9 p. 72), Ulfiswiese (J. Zimm. Hb. F.), Kaiserstraße bei Mühlau (Glanz, Ebner Hb. F.; Gsaller i. J. 1870; Murr 1 p. 16), Innau unterhalb Egerdach: β (Hellw.), an der Badlache zwischen Amras und der Reichenau auch in einer niedrigen, nur 10—15 mm hohen Form, Lansersee (Murr), Waldsumpf bei Lans (Murr 1 p. 16); Trins 1150 m: β (S. b. Murr 9 p. 72).

U Rattenberg, gemein (Längst b. H. 1 p. 1496); Mariastein (Pichler Hb. F.); Wildbichl: β (Eigner); Zillertal: bei Uderns (Glanz Hb. F.), zwischen Kaltenbach und Zell (Kot. Hb.).

K Walchsee (Pichler Hb. F.).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 907, Hb. F.); um Meran mit β (Harg. 1 p. 440; Eschenl., Isser b. H. 1 p. 907; Bamb. ibid. p. 1496; Entl. 1 IV. p. 12; Uechtr. ibid.); Nals (Pfaff).

E Brixen (Schm., Messner b. H. 1 p. 1496, Hb. F.): beim Schießstande (Bachl. 1 p. 80).

P Bruneck gegen St. Georgen (H. 1 p. 1496).

D Im Bereiche der Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62); Lienz (Th. Pichler Hb. F.), Tristachersee (F. Saut. Hb. F.).

N Rumo (Loss Hb. F.), bei der Wasserleitung unter der Malga di Tuenno (Handel 4 p. 293).

B Ritten: in Menge am Wolfsgrubersee 1200 m (H. 1 p. 1496, Hb. F.); Seis (H. Hb. Gym.); Völs: β (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105); häufig um Bozen (Elssm. 1 p. 505; H. 1 p. 907; 20; Hfl. Hb. F.), gegen Sigmundskron: β (H. l. c.); Eppan (Hfl. ibid.), kleiner Montigglersee (H. 20); Neumarkt (Kot. Hb.); Salurn (? in Hb. Schönach; Peyr. b. DT. 9 p. 80).

T Campo trentino (Per. b. H. 1 p. 907), Nave, Lavis, Gardolo (C. & A. Per. 4 p. 464), Vela: β, San Donato, Cognola (Sard. Hb.); Pinè (VL. Hb. F.); Valsugana (Ambr. b. H. 1 p. 907, Hb. F.).

R Arco (Dietr.); um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 907, Hb. F.; G. Cob. 1 p. 70); Folgaria (Crist. 1 p. 360; b. H. 1 p. 907, Hb. F.); Brentonico (Poll. 1 p. 109).

Download unter www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

5. (482.) **C. glomeratus** L., Chlorocyperus glomeratus Palla, Cyperus australis Schrad. — A. u. G. l. c. p. 278.

„In inundatis, aquosis, palustribus Tyrolis calidioris" (Vaëna b. Host 2 III. [1805] p. 48).

[I Siehe C. Bushii.]

M Herrenau bei Lana (Lad. 2 p. 141; b. Murr 81 p. 123 u. in litt.).

B Bozen: früher [1838—1845] häufig bei St. Jakob westlich vom Mannáhofe auf der Rosswiese mit C. flavescens und C. fuscus (H. 1 p. 908, Hb. F.), selten mit C. serotinus auf der Wiese vor Sigmundskron links von der Straße (Lbd. ibid.), in zahlloser Menge im „Zwischenwasser" an der Eisakmündung südlich vom Aufschnaiter-Hofe (Seelos ibid.): häufig am Laibelehof und Palaoro in der Au bei Bozen (Lbd. b. H. 1 p. 1496; siehe Lbd. 10 p. 658), in Unzahl auf den südlich an die Rodlerau grenzenden Wiesen und Maisäckern (Viehw. b. H. 1 p. 1496), St. Jakob (Dürer 1 p. 160); Salurn (Hellw. b. Murr 55 p. 147; Pfaff).

?F Bei Fiera di Primiero (Paol. 1 p. 7, 10; 2 p. 132).

T Bei Nave San Felice (Gelmi 10 p. 171), Trient: auf Sandboden und Feldern bei Vela (C. & A. Per. 4 p. 464; Sard. Hb.), am Etschbette (VL. Hb. F.); Valsugana: sehr häufig auf sumpfigen Aeckern bei Tezze (Ambr. b. H. 1 p. 908; Ambr. 4 I. p. 417, Hb. F.).

?R Im südlichen Tirol nahe an der Grenze (Fcch. b. Rchb. 7 VIII. [1846] p. 33 Fig. Nr. 675); „prope Athesim ad fines Veronensium" (Fcch. 5 p. 6); „Facchini lo raccolse nell'anno 1840 in un bosco lungo la strada da Rovereto a Verona" (Ambr. 4 I. p. 417). Die Angabe: Castione am Monte Baldo (Poll. 1 p. 109) scheint auf Irrtum zu beruhen, da bei Poll. 3 I. p. 54 nur Sümpfe der Niederungen als Standort angeführt werden.

— **C. esculentus** L. — A. u. G. l. c. p. 281.

Bei Meran und Bozen hie und da, doch seltener als früher angebaut (H. 1 p. 907; Milde 13 p. 431).

Was Sternberg 1 p. 71 als „C. esculentus" mit den Worten erwähnt: „. . . . . scheint er ebenfalls nicht im Gebrauche zu seyn, sonst würde er schwerlich mit dem Grummet abgemähet . . . . . " — bezieht sich jedenfalls auf eine andere Pflanze.

6. (483.) **C. longus** L., Chlorocyperus longus Palla. — A. u. G. l. c. p. 283.

In Gräben und Sümpfen.

Südtirol (Host 2 III. [1805] p. 51).

[V Die Angabe Bregenz (Kittel 2 p. 12) bezieht sich auf den Standort bei Lindau.]

M Meran: an feuchten Abhängen gegen Schloß Tirol (Zucc. 1 p. 263), selten am Schlosse Tirol auf der Seite gegen Durrenstein (H. 1 p. 908, Hb. F.), Meran (Kögeler Hb. Gymn.).

B Bozen: an der Straße nach Meran in Sumpfwiesen (Elssm. 1 p. 505).

R In Gräben am Gardasee bei Riva und Torbole (Fcch., Gundlach, Lbd. b. H. 1 p. 908, Hb. F.; Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 416; Spieker 1 p. 379; Sonklar 3 p. 278 etc.).

Download unter www.biologiezentrum.at

— **C. Bushii** Britton in Small, Fl. South-East. Unit.-States (1903) p. 167.

I Zwei kleinere Rasen an der Rauch'schen Schleppbahn bei Mühlau, übrigens wahrscheinlich identisch mit dem von mir 88 p. 53 auf Grund einer Mitteilung Engensteiners von dort angegebenen C. glomeratus (Murr 114 p. 42); hat sich bereits durch fünf z. T. strenge Winter erhalten (Murr. in litt. 1906).

93. Scirpus L., Grabenbinse.

(incl. Blysmus Panzer, Eleocharis R. Br., Heleocharis Koch, Holoschoenus Link, Isolepis R. Br., Schoenoplectus Rchb. und Trichophorum Pers.)

1. (484.) **S. paluster** L., Eleocharis palustris R. Br., Heleocharis palustris Koch. — A. u. G. l. c. p. 289.

In Sümpfen, Gräben, auf sumpfigen Wiesen, an Lehmbrüchen.

V Gemein in den Niederungen (Saut. b. H. 1 p. 911; Bruhin 7 p. 124; Kemp 1 p. 123; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 9; Rich. 2 p. 78).

L Reutte (Ebner b. H. 20).

O Trams bei Landeck (S.), Piller (Hellw.).

I Seefeld; Hinterriß; Flaurlingertal (S.); um Innsbruck und Hall (Hfl. 51; b. H. 1 p. 911; Grembl., Zimm., S. Hb. F.); Waldrast, am Uebergange nach Stubai 1700 m in einer kurzährigen Alpenform (Murr b. S. 4 p. 382 u. in litt. 1906); Steinach (F. Saut.), Trins (K. 86); um Schwaz (Schm., Reis. b. H. 1 p. 911, 1496; S.), Weerberg 1300 m (S.).

U Falzthurntal (S.); Jenbach (Reis. b. H. 1 p. 1496); Reinthalerseen (Jeggle b. H. 20; K. 86); Zell (Gebh. b. H. 1 p. 911).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 283; Trst. b. H. 1 p. 911).

M Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 911); Meran, verbreitet (Entl. 1 IV. p. 12; Lad.).

E Sterzing (Schm. 1 p. 43, Fischn.); Brixen (Hofm., Messner b. H. 1 p. 911, 1496; Bachl. 1 p. 80).

P Welsberg (Hell b. H. 1 p. 911); Höhlenstein-Ampezzo (Hut. 6 p. 53).

D Sillian (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 911), Sexten (Diettr.), Matzenboden in Sexten [mindestens 1700 m] (Schönach Hb.); um Lienz (Rschf., Scheitz l. c.; Keil 9 p. 157, 160).

N Unser Frau im Walde (Pfaff); Tassullo (Hfl. b. H. 1 p. 911).

B Salten (Pfaff); Vilpian—Terlan (Pfaff b. Murr 88 p. 53); Ritten bis 1450 m; Bozen (H. 1 p. 911; Pfaff); Ratzes (Peyr. b. DT. 9 p. 80); Neumarkt; Salurn (Pfaff).

F Fassa, Fleims, Paneveggio (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 573).

G Judicarien (Ambr. 4 I. p. 386); Val Genova (S.).

T Toblino-See (Pfaff); Deutschmetz (Kot. Hb.); Campo trentino (C. & A. Per. 4 p. 464), Kalisberg (VL. Hb. F.); Borgo, Ivano (Ambr. 4 I. p. 386).

R Arco (Diettr.); Rovereto (Ambr. 4 I. p. 386; G. Cob. 1 p. 70), Brentonico, Castione mit einer var. minor, spica ovato-lanceolata, pauciflora (Poll. 1 [1816] p. 110).

2. (485.) **S. uniglumis** Link, Eleocharis uniglumis Schult., Heleocharis uniglumis Koch. — A. u. G. l. c. p. 291.

Auf torfigen Wiesen, an Gräben, Ufern bis zur Alpenregion.

V Häufig (Rich. 2 p. 78), Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 911); Niederungen des Illgebietes (Kemp 1 p. 123).

Download unter www.biologiezentrum.at

L Vilsalpsee in Tannheim (Zimm. Hb. F.).

O Imst (Lad.).

I Seefeld (K. Hb.); Zirl (Kot. Hb.); Völser Innau, Aflinger Ziegelei (Handel 2 p. 27); Innsbruck (Hepp. b. H. 1 p. 1496), Gallwiese (Murr), Egerdach (Kot. Hb.), Villermoor (K. Hb.); Waldrast 1640 m (K. b. S. 4 p. 382).

U Radfelderau (Längst b. H. 20).

K Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 911), Schwarzsee (Saut. 4 p. 412; Ung. 8 p. 283).

M Laasermoos (Tpp. b. H. 1 p. 911), Latsch, Plaus; Meran, Marlinger Au, Sinnich, Völlau; Nals (Lad.).

E Um Brixen (Bachl. 1 p. 80; Ausserd. b. H. 20; DT.).

P Welsberg (Hell b. H. 1 p. 911); Niederdorf (Ausserd. b. H. 20).

D Virgen (Gand.); Teischnitz, grauer Kees in Kals (Scheitz b. H. 1 p. 911, Hb. F.); Lienz (Scheitz l. c.; Keil 8 p. 160).

B Ritten: gemein gegen Kematen und Pfaffstall (H. 1 p. 911); Seiseralpe (Kn. 1 p. 414); hie und da um Bozen (H. 1 p. 911), Missian (Vulpius 4 p. 68), Frangart (Pfaff); Deutschnoven; zwischen Tramin und Margreid; Kalditsch (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 387).

F ?Fassa: Durontal (Schunck 1 p. 336 mit „?"); Cavalese gegen Castello; Lago delle Pozze bei San Pellegrino 1900 m (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 387, siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 291).

T Trient: Bondone (Gelmi 1 p. 75), an der Eisenbahn bei Stella (Gelmi in Hb. Sard.); Seen von Pinè (Sard. Hb.), Monte Corno bei Civezzano, Chegul (VL. Hb. F.; Murr), San Rocco, Vigolo Vattaro (Gelmi 3 p. 35; 10 p. 172); Valsugana: ai Biennati bei Roncegno, Valle di Sella bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 387), auf welchen letzteren Standort sich sicher die Angabe „Setteselle nella Valsugana (Ambrosi)" bei C. & A. Per. 4 p. 465 bezieht.

R Valle di Ceï (Gelmi 15 p. 75).

— **S. ovatus** Roth, Eleocharis ovata R. Br., Heleocharis ovata Koch. — A. u. G. l. c. p. 292.

T Die Angabe: „Hieher gehören wahrscheinlich Exemplare, die Dr. Pfaff bereits 1896 in der Au zwischen Vilpian und Terlan unter H. palustris und H. pauciflora sammelte" (Murr 88 p. 53) ist nach Murr in litt. zu streichen.

3. (486.) **S. pauciflorus** Lightf., Eleocharis pauciflora Link, Scirpus Baeothryon Ehrh., Limnochloa Baeothryon Rchb. — A. u. G. l. c. p. 296.

Auf Torfboden, in Quellsümpfen, Tümpeln.

V Bregenz gegen Mehrerau (Saut. 11 p. 12; b. H. 1 p. 912); Dornbirn (Winder b. Rich. 1 p. 85: siehe H. acicularis). Die Angabe „Rankweil (Rehst.)" bei Zimmerm. 1 p. 9 u. Rich. 2 p. 78 gehört zu S. acicularis.

L Lechgebiet (Knittel); Bieberwier (Hellw.).

O Am Pigerbache bei Imst (Jeggle b. H. 20); Oetztal: bei Rofen 2014 m (K. 86), Gurgl (Grembl. 12 p. 19).

I Seefeld (K. Hb.); Scharnitz, Hinterau- und Gleirschtal; Zirl (Kot. Hb.); Praxmar (K. 86); verbreitet um Innsbruck, besonders auf den südlichen Mittelgebirgen (Hfl. b. H. 1 p. 912, Hb. F.; K. 86; Murr 76 p. 154; S. Hb. F.; Kot. Hb.), am Patscherkofel noch bei 1700 m

Download unter www.biologiezentrum.at

(Kot. Hb.); Walderalpe (Murr); um Matrei und Steinach (F. Saut.; Kot. Hb.), am Blaser noch bei 1700 m (K. 86).

U Zillertal (Gebh. b. H. 1 p. 912): Fügen (Glanz Hb. F.), Thorhelm (Grembl. 12 p. 19).

K Kössen (Ung. 8 p. 283); Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 912), Schwarzsee (Saut. 4 p. 412; Ung. l. c.).

M St. Gertraud in Sulden 1840 m (Palla 2 p. 467); Laasermoos, Laatscherbrücke (Tpp. b. H. 1 p. 912); Spronser- und Haflingeralpe (Entl. 1 IV. p. 12), Zilalpe; Nals (Lad.).

E Sterzingermoos (Fischn. Hb.); Brixen: am Schießstande und in der Mahr (Bachl. 2 p. 17), zerstreut an der Plose 18—2400 m (Kleb. 1 p. 66).

P Altprags (H. 20); Seelandtal und Plätzwiesen (Artzt 2 p. 62); Toblachersee (Hut. 6 p. 53).

D Hopfgarten (Scheitz b. H. 1 p. 912); Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 562), Kals ober dem Groderhofe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 384); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62); Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 912); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157, 160), Tristachersee (F. Saut. Hb. F.).

N Val Cercena in Rabbi (Handel 4 p. 293).

B Au zwischen Vilpian und Terlan (Pfaff b. Murr 88 p. 53); Ritten: gegen Kematen (H. 1 p. 912); Seiseralpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 384; Peyr. b. DT. 9 p. 80), Völs (Ambr. 2 X. p. 438); Rosengarten (Bornm.); Bozen: an den Quellen am Wege außer dem Kühlen Brünnl und selten in der Kampiller Au (H. 1 p. 912) — hier also bis 300 m herab; Penon bei Kurtatsch (Pfaff).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 610), Vajolett und am Bade von Pozza (Ambr. 4 I. p. 384); Predazzo (Ambr. 3 p. 388; Briquet 6 p. 484), Paneveggio (Ambr. 4 I. p. 384).

T Trient: Sardagna (VL.), alla Scala, am Bondone, bei Povo und oberhalb Mattarello (Gelmi 10 p. 172); oberhalb Torcegno (Ambr. 4 I. p. 384).

R Scanuppia (Crist. Hb. F.); nördlich von Castellano (Ambr. 4 I. p. 912).

4. (487.) **S. austriacus** (Palla) Aschers. et Gr., Trichophorum Austriacum Palla, Scirpus caespitosus B. Austriacus Aschers. et Gr., S. caespitosus auct. tirol. non L. — A. u. G. l. c. p. 300.

Auf Moorboden, besonders auf sumpfigen Terrain im Bereiche von Quellen; mit Nardus stricta und Carex curvula oft Formation bildend.

V Nicht selten vom Tal bis in die Alpen (Rich. 1 p. 78); Hard (Zimmerl b. Bruhin 3 p. 52), Lorennen (C. J. Mayer); Freschen (Burgartz 2 p. 211); Feldkirch (Stocker b. Bruhin l. c.), zwischen Feldkirch und Bendern; Arlberg (Kemp 1 p. 123); Gargellental und Vergaldajoch (S.), Parthennen („B." in Hb. Schönach), Fermonttal (Kemp l. c.).

L Lechgebiet (Knittel).

O Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 912); Oetztal: Kühetai (K. 86), Vent und Gurgl 22—2500 m (K. 2 p. 3706; 9 p. 269, 273, 319; 86).

I Seefeld (K. 86; Murr); Stans (Reis. b. H. 1 p. 1496); Roßkogel (K. 86); Gleinsermoor (F. Saut.), Waldrast (K. 86); verbreitet im Schiefergebiete des Stubai- und Gschnitztales 15—2300 m (Hfl. b.

Download unter www.biologiezentrum.at

H. 1 p. 912; K. 86; S. 4 p. 382; S.); Judenstein 900 m (Grembl. Hb.); Viggar (Kot. Hb.); Klammeralpe in Navis (K. 86); Vennatal (Grembl. Hb.).

U Juifen im Achentale (K. 86), Zireinersee (Woynar), Jenbach (Reis. b. H. 1 p. 1496); Kaisertal: auf den Raiblerschiefern unter der Pfandleralpe bei 1130 m (K. 86); Zillertal: Gerlos (Gebh. b. H. 1 p. 912), Hinterdux (Längst b. H. 20), Schwarzensteingrund (K. 86; Hibsch 1 p. 117).

K Kitzbühel: bis in die Alpen (Ung. 8 p. 283; Trst. b. H. 1 p. 912), am Rauhen Kopf ganze Strecken überziehend (Ung. l. c.).

M Stilfserjoch (Tpp. b. H. 1 p. 912, Hb. F.); Spronsertal (Entl. 1 IV. p. 12), Zilalpe (Pfaff).

E Schlüsseljoch (K. 86; Fischn.; Peyr. b. DT. 9 p. 80), Wildkreuzspitze (K. 86); Thuins bei Sterzing [10—1100 m] (Schm. 1 p. 43); Schalders (Bachl. 1 p. 80).

P Alpe Nevas in Lappach (Rederl. b. H. 20); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 912); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 53).

D Virgen (Gand.; Hibsch 1 p. 117); Hopfgarten (Scheitz b. H. 1 p. 912); Glockner- (Hinterh. & Hut. 1 p. 562), Schober- (Weinl. 1 p. 63) und Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 160, 161).

N Tonalepaß (VL. Hb. F.); Saëntalpe in Rabbi (Venturi in Hb. Sard.).

B Villandereralpe (H. 20), Rittneralpe und gemein am Ritten (H. 1 p. 912); Seiseralpe (Ambr. 3 p. 388; Spieker 1 p. 378; VL. Hb. F.); Kollern (Vulpius 4 p. 69); Deutschnoven (H. 1 p. 912).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572), Cavallazzo bei Paneveggio, Porphyr (F. Hoffm. 1 p. 30).

G Mandronseen (Pfaff), Spinale (Sard. Hb.); am Gletscher von Pelugo (Boni Hb. F., von Hausmann richtig bestimmt, bei H. 1 p. 912 aber unter S. pauciflorus); Val Breguzzo (Sternb. 5 p. 58; Hut. Hb. F.).

T Sette laghi bei Torcegno (Ambr. 4 I. p. 385).

5. (488.) **S. atrichus** (Palla) nob., Trichophorum atrichum Palla (1889), Scirpus alpinus Schleich. (1828) non Eriophorum alpinum L. — A. u. G. l. c. p. 301.

M St. Gertraud in Sulden, häufig an nassen Stellen längs des Baches oberhalb der Villa Flora 1840 m, meist mit Scirpus pauciflorus und Juncus alpinus (Palla 2 p. 467).

E Im obersten Kamrilltale an der Plose 22—2300 m (Kleb. 1 p. 66).

6. (489.) **S. alpinus** (L.) nob., Eriophorum alpinum L. (1753), Trichophorum alpinum Pers., Palla, Scirpus trichophorum Aschers. et Gr. (1903). — A. u. G. l. c. p. 301.

Auf Moorboden.

V Sehr häufig, mehr im Tale als in den Alpen (Rich. 2 p. 78); verbreitet im Rheintale (Cust. 1 p. 86; Saut. b. Rchb. 4 p. 140[11]; Saut. 11 p. 8, 12, 32; b. H. 1 p. 917; Rehst. b. H. 1 p. 1497; Kemp 1 p. 123; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 9); Alberschwende (Bruhin 3 p. 33; Schlenker 1 p. 183); Kleines Walsertal (Bercht. 1 p. 19), Riezlern (Sendtn. 3 p. 886); Montavon (Rehst. l. c.), Zeinisjoch (Glanz 1 p. 88).

L Alpe Bockbach (Frölich nach H. 1 p. 917); Lechgebiet (Knittel); Haldensee (Zimm.); Bieberwier (Hellw.).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Leutasch (Hellw.); Seefeld (K. 86 etc.); Gnadenwald; Roßkogel (K. 86); Senderstal 1900 m (Handel); Waldrasterjöchl (K. b. S. 4 p. 382); Nösslach (F. Saut.); Lans (VL. Hb. F; Grembl. etc.), Sistrans (Zimm. b. H. 1 p. 917, K. Hb.; K. 86); Kellerjoch (Harg. 1 p. 438).

U Rattenberg bis in die Alpen (Längst b. H. 1 p. 1497), Reinthalerseen (K. 86 etc.); um Kufstein (Berndorffer 1 p. 126; Hofer 1 p. 35; Eigner); Hinterdux (Glanz b. H. 20), Gerlosberg (Braune 4 [1829] p. 403; Gebh. Hb. F.; Hofm. b. H. 1 p. 917).

K Walchsee (C. J. Mayer); Salve (Braune 4 p. 406); Kitzbühel (Saut. 7 p. 479; Ung. 8 p. 284 etc.); Hochfilzen (Braune 7 p. 619).

M Martelltal (Tpp. b. H. 1 p. 917); Sprons—Lazins (Lbd. 10 p. 662).

E Brenner (Scholz); Brixen, verbreitet (Bachl. 1 p. 81; Wörl 1 p. 24; Pfaff; Heimerl 2 p. 456; Kleb. 1 p. 66), bis zum Vahrnersee 700 m (Messner b. H. 1 p. 1497) herab.

P Vom Tale bis in die Alpen (Hut. 6 p. 53); Sambock (Schönach Hb.), Reintal (Hut. b. K. 78[a] Nr. 1881, 78[b] V. p. 89); Antholz (H. 1 p. 1497); Gsies (Hell b. H. 1 p. 917); Spitzhörndl (S.); Altprags (H. 20).

D Bergeralpe in Virgen 2050 m (Kell 1 p. 14); Glockner- (Hinterh. & Hut. 1 p. 562) und Schobergruppe (Weinl. 1 p. 63); Iselsberg (Scheitz Hb. F.); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 161).

N Val Meledrio bei Dimaro (DT.).

B Rittneralpe, Ritten (H. 1 p. 917); Seiseralpe (H. l. c. u. 20; Lbd. 8 p. 436 etc.); Kollern (Lbd. b. H. 1 p. 1497; F. Saut. 6½ p. 12); Petersberg und Joch Grimm (Thaler b. H. 1 p. 1497).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 573); San Martino di Castrozza (F. Hoffm. 1 p. 30).

G Campiglio (Eschenl. b. H. 1 p. 917), Nambino (C. & A. Per. 4 p. 465).

T Bondone (Poll. 3 I. p. 66; Gelmi 1 p. 75); Canzolino bei Pergine in nur 500 m Höhe (Gelmi 12 p. 236); Valsugana: Montalone (Montini b. Bertol. 2 V. p. 600), Settelaghi, zwischen Pontarso und Telve, Val di Sella (Ambr. 4 I. p. 402; b. H. 1 p. 917).

7. (490.) **S. acicularis** L., Eleocharis acicularis R. Br., Heleocharis acicularis Koch. — A. u. G. l. c. p. 303.

An Graben- und Teichrändern, in sumpfigen Auen, auf feuchten Wiesen.

V Bregenz: Lochau, vor der Villa Leuchtenberg neben Agrostis-Wiesen ausgedehnte Bestände mit Ranunculus reptans und Myosotis (Schroet. & Kirchn. 1 II. p. 46), Fussacher Ried (Saut. b. H. 1 p. 911), Lautrach (Cust. 1 p. 86; b. H. l. c.); daselbst eine f. **gigantea**, S. acicularis β giganteus Gaud., Fl. helv. VI. (1830) p. 337 (Cust. b. Gaud. l. c.); Rankweil (Rehst. b. H. 1 p. 1496). Der Standort Dornbirn bei Zimmerm. 1 p. 9 gehört nach Rich. 2 p. 78 zu S. pauciflorus.

I Von Flaurling bis Inzing (Murr 7 p. 87 u. in litt.); Afling (F. Hofmann); Egerdacher Au (Hfl. b. H. 1 p. 911, Hb. F.; Zimm. Hb. F.).

U Jenbacher Au (Reis. in Hb. Grembl.); Zimmermoosberg (Längst b. H. 1 p. 1496); Zillertal: bei Strass und Uderns (Kot. Hb.).

K St. Johann (Trst. b. H. 1 p. 911, Hb. F.).

D Auen bei Nikolsdorf (Ausserd. b. H. 20).

B Zwischen Unterrain und Siebenaich (H. 20); Salurn (Fcch. b. H. 20; Lbd. 6 p. 154; b. H. 1 p. 1496; H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

T San Cristoforo (Gelmi 12 p. 236), Caldonazzo (Graziadei b. Sard. 3 p. 77 u. Hb. Sard.).

R Am Gardasee-Ufer unter dem Doss Brione (Murr).

Forma **longicaulis** Desmaz. (1823), S. acicularis γ natans Schrad. b. Lejeune et Courtois (1828), Heleocharis acicularis b) fluitans Döll. — A. u. G. l. c. p. 303.

I Völser Innau (Hellw.).

B Bei Salurn (Murr 114 p. 42).

T Bei San Cristoforo am Caldonazzo-See (Murr 66 p. 195).

8. (491.) **S. setaceus** L., Isolepis setacea R. Br. — A. u. G. l. c. p. 307.

Auf feuchtem Sandboden, nassen Grasplätzen.

Tirol (Host 1 III. [1805] p. 44).

[**V** Am Bodensee: β minimus Gaud., Fl. helv. I. (1828) p. 118 (Cust. b. Gaud. 1 VII. p. 70), wohl außerhalb der Grenze; Höfle 1 p. 151 sagt: „am Obersee [Bregenz] eine var. β minimus nach Gaud. Vol. VII. p. 70".]

I Innsbruck: Rechenhof, Birgitz (Handel 2 p. 28), Lans (Glanz b. H. 20), daselbst in einem Waldsumpfe unweit der Lanser Kapelle (Murr 1 p. 15; 76 p. 153, Hb. F.), zwischen Aldrans und Judenstein (Handel l. c.); Kressbach in Stubai (Kot. Hb.); an einem wenig befahrenen, sumpfigen Wege unterhalb Trins 1150 m (K. Hb.; S. Hb. F.).

K Auf nassen Wiesen in der Kocher bei Aurach (Ung. 8 p. 283; Trst. b. H. 1 p. 913).

M Waal ober Naturns (Lad.); Meran, an einer feuchten Felswand bei Gratsch: var. pallescens Hsm., Fl. v. Tir. p. 1496 (1854) (Bamb. b. H. l. c.); auf feuchten Wiesen zwischen Meran und Bozen mit Fimbristylis annua (Lbd. 10 p. 658).

E Sterzing: bei Thuins; Weitental bei Vintl (F. Saut. 5 p. 354); Brixen: in der Kachlerau und beim Schießstand (Bachl. 1 p. 80).

P Am Bache beim Bade Antholz (H. 1 p. 1496, Hb. F.).

D Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 913; Keil 8 p. 157).

B Ritten: an sumpfigen Waldwegen westlich bei Sallrain und am Wege von da nach Ritzfeld (H. 1 p. 1496), bei Mittelberg und am Gastersersee (H. 20), Oberbozen, gleich außer Maria Schnee (Zallinger b. H. 20), Bozen: an trockenen Stellen bei Rafenstein (F. Saut. 5 p. 354), mit Cyperus flavescens am Wasserwaale am Steige von St. Antoni über die Talfer zum Hofmann-Hof, früher nicht selten, aber in den Jahren 1845 und 1846 nicht mehr gefunden (H. 1 p. 913, Hb. F.), einzeln im Talferbette bei Bozen (H. Hb. F.; Grabm. b. H. 1 p. 1496) und hinter Runkelstein; das Vorkommen im Tale bei Bozen scheint nur ein secundäres zu sein und aus dem Sarntale herzurühren (H. 20).

9. (492.) **S. mucronatus** L., Schoenoplectus mucronatus Palla. — A. u. G. l. c. p. 310.

V In tiefen Schlammgräben des Bodenseeriedes gemein (Saut. 11 p. 8, 12, 32), am Ufer des Bodensees, Rheineck gegenüber (Rehst. b. Rchb. 7 VIII. p. 40; b. H. 1 p. 1497), zwischen Höchst und Hard (Höfle 1 p. 151), Riedgräben ober Hard (Saut. b. H. 1 p. 913), zwischen

Download unter www.biologiezentrum.at

Bregenz und Lustenau (Cust. 1 p. 147), Brugg bei Höchst, Lautrach (Cust. 3; b. H. 1 p. 913); eine kleinere Form am Bodenseeufer (Cust. 2 p. 396; 3).

M Sümpfe bei Gargazon, nicht häufig (Lad. b. Murr 81 p. 123 u. in litt.).

E Brixen (Hellw. b. Murr 60 p. 102).

B In Gräben an der Straße bei halbem Wege zwischen Bozen und Sigmundskron, 28. Sept. 1828, später durch Cultur verschwunden (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 573; b. H. 1 p. 913; b. Ambr. 4 I. p. 391; Fcch. 4 p. 830; 5 p. 5, Hb. F.). — Hiezu bemerkt jedoch Hausmann bei Fcch. 5 p. 130: „An der mir von Dr. Facchini genau bezeichneten Stelle bei Bozen an der Landstraße gegen Sigmundskron habe ich weder vor noch nach die fragliche Pflanze gefunden, wohl aber häufig S. triqueter L. Auch ist die Stelle seit meinem Gedenken unverändert geblieben". (Vergl. auch H. 1 p. 914.) Am kleinen Montigglersee i. J. 1856, selten (H. 20); Gräben bei Salurn (Fcch. b. Bertol. l. c. und danach bei H. 1 p. 913, von welchem Standorte aber sonst nirgends mehr Erwähnung geschieht!).

T Trient: in Gräben an der Eisenbahn beim Palazzo delle Albere (Gelmi b. Sard. 3 p. 77; Gelmi 3 p. 35; 10 p. 172; b. Murr 60 p. 102).

10. (493.) **S. lacuster** L., Schoenoplectus lacuster Palla. — A. u. G. l. c. p. 312.

In Gräben und Sümpfen, an Ufern.

V Im Rheintale und unterem Walgau häufig (Cust. 1 p. 86, 147; 2 p. 395; b. H. 1 p. 913; Saut. b. H. 1 p. 913; Aichinger 2 p. 291; Schönach; Zimmerm. 1 p. 9; Rich. 2 p. 78; Schroet. & Kirchn. 1 II. p. 30).

L Haldensee in Tannheim 1119 m (Pichler b. H. 20).

O Trams bei Landeck (S. Hb. F.), Fliess, ca. 1000 m (Hellw.).

I Seefeldersee 1180 m (K. 86; Hellw.); Amrasersee (Schpf. 1 p. 16; Perkt. b. H. 1 p. 913), Hallerau (Murr), Hirschweiher bei Hall (Grembl. Hb.).

U Achensee (K. 86); gemein um Rattenberg, Reintalerseen (Pichler b. H. 20); Wörgl (Kot. Hb.); Kufstein: Pfrillensee (K. 86), Hechtsee (Eigner).

K Walchsee (Pichler b. H. 20); Giringerweiher bei Kitzbühel (Ung. 8 p. 283; Trst. b. H. 1 p. 913, Hb. F.).

M Meran (Entl. 1 IV. p. 13).

E Brixen: Naz, Elvas (Bachl. 1 p. 80).

D Bei Sillian und am Tristachersee bei Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 913).

B Zimmerlehener Weiher bei Völs (H. 20; b. G. Winter 1 p. 146 etc.); gemein in den Niederungen des Etschtales (H. 1 p. 913; 20, Hb. F.; Ambr. 4 I. p. 392); Montigglerseen (H. 20; Peyr. b. DT. 9 p. 80); Tramin (Kot. Hb.).

[**F** Siehe S. Tabernaemontani.]

T Eichholz (Kot. Hb.); Terlago, Toblino (C. & A. Per. 4 p. 465); Campo trentino (Ambr. 4 I. p. 392); Seen von Pinè, von Caldonazzo und Levico, Vasina bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 392).

R Arco (Diettr.), Lago di Ledro (F. Hoffm. 1 p. 22), Gardasee (Ambr. 4 I. p. 392; Hut. Hb. F.); Laghetto della Madonna bei Folgaria (Crist. 1 p. 360); Rovereto (G. Cob. 1 p. 70).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **bodamicus** Gaud. (1828), S. Custoris Hegetschw. (1831), S. lacustris b. minor Döll (1843). — A. u. G. l. c. p. 312.

V „Rarus, magis solitarius, in pratis paludosis locisque herbosis, nec nisi circa Fussach invenitur" (Cust. b. Gaud. 1 VI. p. 339). Im Laagsee bei Fussach einen ziemlich ausgedehnten Bestand bildend (Cust. 3; b. H. 1 p. 914, Hb. F.). Vergl. auch Brügg. 5 p. 109.

11. (494.) **S. Tabernaemontani** Gmel. (1805), Schoenoplectus Tabernaemontani Palla, Scirpus glaucus Sm. (1811). — A. u. G. l. c. p. 313.

In Sümpfen, Weihern und Gräben.

V In Gräben am Bodensee und in den Bodenseerieden verbreitet (Cust. 2 p. 396 u. b. H. 1 p. 913; Saut. 11 p. 12, 32; b. H. l. c., Hb. F.; Glanz 1 p. 87, Hb. F.); daselbst in zwei Formen: α minor Cust. b. Gaud., Fl. helv. VII. (1830) p. 337 und — vorherrschend — β major Cust. l. c. — A. u. G. l. c. p. 313 (Cust. b. Gaud. 1 VII. p. 337—339); Feldkirch: Riedgräben bei Tisis und Mauern (Hasler b. Rich. 1 p. 85; 2 p. 78).

I Innsbruck: am Amrasersee (Hfl. b. H. 1 p. 913, Hb. F.); Thierburg im Gnadenwald (DT. Hb. Gymn.).

M Laasermoos (Tpp. b. H. 1 p. 913, Hb. F.); Burgstall, St. Hippolyt, Gargazon, Nals (Lad.), Andrian (F. Saut. 5 p. 354).

E Raas bei Brixen (Grembl. in Hb. K.).

B Bozen: am Moosrande von Unterrain neben S. lacuster mehr an trockeneren Stellen (H. 1 p. 913, Hb. F.; Lbd. 14 p. 309); Kalterersee (H. 20); Neumarkt, Montan (Ambr. 4 I. p. 392); Kurtatsch; (Pfaff); Salurn (Gelmi 10 p. 172).

F Zwischen Cavalese und Tesero [ca. 900 m] (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 573 als S. lacustris [inclusive S. Tabernaemontani: siehe Bertol. 2 I. p. 280]; b. Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 392; Fcch. 5 p. 5).

T Eichholz (Kot. Hb.); Toblino-See (Lbd. b. H. 1 p. 913); Caldonazzo-See bei Calceranica (Murr).

R Volano (G. Cob. 1 p. 70).

— **S. americanus** Pers. (1806), S. pungens Vahl (1806), Schoenoplectus pungens Palla, Scirpus Rothii Hoppe (1814), S. mucronatus Roth non L. — A. u. G. l. c. p. 315.

V Bregenz: in den Seelachen (Saut. 11 p. 43; b. H. 1 p. 915, jedoch ohne weitere Bestätigung; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2 p. 315).

Tirol (Maly 1 [1848] p. 42, wohl auch nach der Sauter'schen Angabe).

12. (495.) **S. triqueter** L., Schoenoplectus triqueter Palla, Scirpus mucronatus Pollich non L., S. Pollichii Gren. et Godr. — A. u. G. l. c. p. 316.

V Auf Lehmboden am Rheine, vorzüglich bei Höchst, gemein, Gräben im Bodenseeried (Saut. 11 p. 12, 13, 32; 27 p. 460; b. H. 1 p. 914), Höchst (Glanz 1 p. 87, Hb. F.), Brugg bei Höchst, Lustenau, Bauern, Bregenz (Cust. 3; b. H. 1 p. 914), Lautrach (Caflisch 1 p. 321); Rheinried von Meiningen, Feldkirch (Rehst. b. H. 1 p. 1497), Meiningen, Bangs (Hasler b. Rich. 1 p. 85).

M Meran: auf der Wiese des Knabenasyls (Lad.); zwischen Lana und Gargazon (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 394), Sümpfe des Gießenbaches „unterm Berg" zwischen Niederlana und Nals (Lad. 3 p. 412).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Brixen: häufig am Teiche in der Kachlerau (Heimerl 2 p. 456).

B Unterrain (Dürer 1 p. 154); Bozen: bei Siebenaich (Pfaff), gegen Sigmundskron (Zucc. 1 p. 264; Fcch. 5 p. 5); daselbst an der Straße vormals häufig, dann am Steige nach Sigmundskron, wird aber von Jahr zu Jahr seltener, da die Gräben fast alljährlich gereinigt werden, in zahlloser Menge jenseits der Etsch auf einer Sumpfwiese zwischen der Etsch und dem alten Etschgraben mit Cyperus serotinus an der Erlenau, selten an der Straße nach Leifers (H. 1 p. 914, Hb. F.); bei Auer (Pfaff); östlich von Margreid und nördlich von Salurn (Fcch. 5 p. 5; b. Ambr. 4 I. p. 294), um Salurn (Sternb. 1 [1804] p. 71; H. 1 p. 914, Hb. F.; Lbd. 6 p. 154).

T Etschniederung bei Trient (VL. Hb. F.; Sard. 3 p. 77; Gelmi 3 p. 35; 10 p. 172): am Teiche beim Palazzo delle Albere: f. composita und f. simplex (Murr 60 p. 102).

× 13. (496.) **S. carinatus** Sm. (1809), Schoenoplectus carinatus Palla, Scirpus Duvalii Hoppe (1814), S. lacuster × triqueter. — A. u. G. l. c. p. 319.

V „Ried zwischen Höchst und dem Bodensee, in Wiesen und kleinen Gräben, aber nie in tiefem Wasser" (Cust. 2 p. 395); „locis minus inundatis, in solo argilloso vel arenoso, herbis denudato, atque ad fossarum margines magnas societates a speciebus similibus omnino segregatas efficit" (Cust. b. Gaud. 1 VII. p. 339). „Arundineta pluria parva format in Bodenseeried, eximie magnum e. gr. trans Loogsee prope pontem ad stabulum vaccarium Fussachensium ducentem" (Cust. 3). An Seen und überschwemmten sandigen oder lehmigen Stellen im Bodenseeried, sehr häufig in der Nähe von Fussach (Cust. b. H. 1 p. 914, Hb. F.), Laagsee (Rehst. b. H. 1 p. 1497), am Bodensee bei Bregenz (Saut. 11 p. 12, 32; 27 p. 460; b. H. 1 p. 914), bei Lautrach (Saut. b. Sendtn. 3 p. 885).

B Bei Salurn (Gelmi b. Murr 60 p. 102).

T Trient, ziemlich zahlreich beim Palazzo delle Albere neben S. triqueter, eine unzweifelhaft der Combination S. lacuster × triqueter angehörige Pflanze (Murr 60 p. 102; b. Gelmi 15 p. 76); doch ist der Standort seither infolge Austrocknung eingegangen (Murr in litt. 1906).

14. (497.) **S. holoschoenus** L., Holoschoenus vulgaris Link. — A. u. G. l. c. p. 321.

An sumpfigen Orten, Gräben, Ufern, Quellen, überronnenen Felsen.

B Bozen: Gries, am Fuße des Berges zwischen dem Straßer- und Epheu-Hofe (Hepp. b. H. 1 p. 915), an den Brunnenröhren ober dem gescheibten Thurm, wo sich der Weg nach St. Georg und nach Ceslar teilt (H. 1 p. 915, Hb. F.), an der Talfer (Elssm. 1 p. 508; 3 p. 366, Hb. F.), Hörtenberg (Zucc. 1 p. 264), daselbst ober St. Oswald am Wege zum Peter Ploner rechts am Felsen, wo eine kleine Wasserleitung herabgeht und häufig ober St. Magdalena an einer Wasserrunse (H. 1 p. 915, Hb. F.; Lbd. b. H. 1 p. 915), Rentsch gegen St. Magdalena (Dürer 1 p. 155); Eppan: häufig im Sumpfe nordwestlich von Englar (H. 20); Salurn gegen Eichholz (Ambr. 4 I. p. 390).

G Val Vestino (Porta Hb. F., Hb. K.; Gelmi 10 p. 172).

T Deutschmetz (Lbd. b. H. 1 p. 1497); Terlago bei den Seen (Gelmi 3 p. 35; 10 p. 172), Toblinosee (Ambr. 3 p. 388); Trient: an den Felsen

Download unter www.biologiezentrum.at

der Straße vor Cantanghel (Murr 60 p. 102; b. Gelmi 15 p. 76), Villazzano (Ambr. 4 I. p. 390), Vigolo Vattaro (Gelmi 3 p. 35; 10 p. 172).

R Bei Riva und Torbole (C. & A. Per. 4 p. 465; Ambr. 3 p. 388; Lbd. b. H. 1 p. 1497; Hepp.; Porta b. Kn. 3ª Nr. 6, 3ᵇ VI. p. 61); Loppio-See (Ambr. 3 p. 388); Pozza della Parisa bei Serrada, ca. 1100 m, nicht blühend (R. Cob. 6 p. 76; 8 p. 28), Laghetto della Madonna bei Folgaria, ca. 1200 m (Crist. 1 p. 360, Hb. F.); Rovereto (G. Cob. 1 p. 70); Ala, Avio (Lbd. 6 p. 130; b. H. 1 p. 1497).

Var. β **australis** (L.), S. australis L., S. Holoschoenus β australis Koch, Holoschoenus australis Rchb. — A. u. G. l. c. p. 322.

B Bozen (Rchb. 7 VIII. [1846] p. 45 Fig. Nr. 737).

Var. γ **romanus** (L.), S. romanus L., S. Holoschoenus γ romanus Koch. — A. u. G. l. c. p. 323.

Südtirol (Sturm 1ª IX. 36. Heft [1814]).

B Bozen (Zimm. Hb. F.).

Die Exemplare des Hb. F. stellen 50–80 cm hohe Pflanzen mit dünnem Stengel und erbsengroßen (von Rovereto etwas größeren) Köpfchen zu 2—6 in der Spirre vor, so daß sich dieselben weder als der Typus α vulgaris Koch, noch als β australis bestimmen lassen. Dieselbe Wahrnehmung teilte uns Prof. Dr. Murr mit.

15. (498.) **S. maritimus** L. — A. u. G. l. c. p. 324.

In Gräben, Sümpfen, an Ufern.

V Am Rhein bei Höchst (Saut. Hb. F. als S. triqueter; b. H. 1 p. 915 mit „!"). Der Standort Dornbirn bei Zimmerm. 1 p. 9 gehört nach Rich. 1 p. 85; 2 p. 78 zu S. silvaticus).

I Innsbruck: mit Festuca distans an einer feuchten Stelle vor der Kompost-Centrale in Pradl, zweifellos eingeschleppt (Hellw. b. Murr 90 p. 123; Murr in litt.).

M Meran: Gräben an der Etsch, bei Marling (Entl. 1 IV. p. 13).

B An den Gräben zwischen Terlan und Sigmundskron gegen Meran (H. 1 p. 915; Lbd. 14 p. 309); Kalterersee (H. 20), Gräben bei Margreid (H. 1 p. 915; Lbd. b. Ambr. 4 I. p. 395), unterhalb Neumarkt uud Salurn (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 573; b. Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 395; H. 1 p. 915, Hb. F.; Lbd. 6 p. 154).

T Deutschmetz (Lbd. b. H. 1 p. 1497); Trient, Palazzo delle Albere (Sard. 3 p. 77, Hb.), Romagnano (Gelmi 3 p. 35), Cantanghel gegen Pergine (Gelmi b. Sard. l. c.; Gelmi 10 p. 172). Nach Gelmi 3 p. 35 stets mit 2 statt 3 Narben beobachtet.

R Riva, Torbole, Nago (C. & A. Per. 4 p. 465); Volano (G. Cob. 1 p. 70).

Var. **minor** Hsm., Fl. v. Tirol p. 915 (1853); vergl. S. maritimus var. digynus Godr. (1844). — A. u. G. l. c. p. 324.

B Bozen: Straßengräben bei Moritzing, Lehmgruben im Orte Gries (F. Saut. 5 p. 354), in ziemlicher Menge schon im Juni blühend an der Straße nach St. Jacob rechts nicht weit vom Hilberhofe in einem trocken gelegten Graben (H. 1 p. 915, Hb. F.; b. Ambr. 4 I. p. 395: „Bolzano per Leifers").

Siehe auch oben bei **T**.

Download unter www.biologiezentrum.at

16. (499.) **S. silvaticus** L. — A. u. G. l. c. p. 326.

In Sümpfen, an Gräben, auf nassen Wiesenstellen, morastigen Waldplätzen, in feuchten Gebüschen, Auen.

V Gemein bis in die Voralpen; bei Warth noch in 1500 m Höhe (S. b. Rich. 2 p. 78).

L Lechgebiet (Knittel).

O St. Anton, Pians; See (S.); Fliess (Hellw.); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 916); Sölden (Tpp. 1), in Trams bei Landeck eine Form mit reicher, lockerer, etwas schmalähriger Spirre (S. b. Murr 88 p. 56; 90 p. 123; S. Hb. F., von Murr anfänglich als S. radicans angesehen).

I Verbreitet im Tale und auf den Mittelgebirgen südlich des Inn; nördlich desselben nur an folgenden Punkten notiert: Zirl, „var. cymis glomeratis" (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105), Gießen in der Höttingerau (Hfl. 51; S. Hb. F.), Arzl (Grembl. Hb.). Im Sillgebiete bis gegen Neustift (K. b. S. 4 p. 382), Gleins 1330 m, Trins 1200 m (K. 86) und ober dem Brennersee 1320 m; Weerberg bis 1450 m (S.).

U Am Juifen im Achental noch bei 1687 m (K. 86; siehe Aschers. & Gr. 1 p. 326), Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1497); Zillertal: Uderns (S.), Zell (Gebh. b. H. 1 p. 916).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 283; Trst. b. H. 1 p. 916).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 916); Saltaus in Passeier (Pfaff); Meran (Tpp. b. H. 1 p. 916; Entl. 1 IV. p. 13); Lana, Nals (Pfaff).

E Brenner (F. Saut.); Sterzing (Schm. 1 p. 43; Fisch.); Schalders (Bachl. 1 p. 80), Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 916; Bachl. l. c.).

P Verbreitet (Hut. 6 p. 53); Bruneck (Schönach), Welsberg (Hell b. H. 1 p. 916).

D Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 916; Keil 8 p. 157, 160; Weinl. 1 p. 62).

N Val Cercena in Rabbi 1900 m (Handel 4 p. 293).

B Ritten (H. 1 p. 916; Pfaff); Kastelruth (Pfaff); gemein um Bozen (H. l. c. etc.); Salurn (Pfaff).

F Fleims: „in parte meridionali" (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 573) — nicht „im nördlichen Theile", wie Hausmann 1 p. 916 sagt; zwischen Tesero und Panchià, bei Ziano (Ambr. 4 I. p. 396), Predazzo gegen Bellamonte (S.); Primör: am Fuße des Monte Viderne (Paol. 1 p. 9).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 916); zwischen Campo und Fiavè (S.).

T Pinè, Povo (C. & A. Per. 4 p. 465); Caldonazzo-See (Kot. Hb.), Levico (Broso), Borgo, Strigno, Tezze (Ambr. 4 I. p. 396; b. H. 1 p. 916).

R Arco am Sarca-Ufer (Diettr.); Rovereto (Ambr. 4 I. p. 396).

Var. **dissitiflorus** Sonder (1851), S. silvaticus var. ramosus Baenitz (1865). — A. u. G. l. c. p. 326.

V Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 9).

— **S. radicans** Schkuhr. — A. u. G. l. c. p. 327.

Wie Vorige.

V Bregenz: „gemein" (Saut. 43 und danach bei H. 1 p. 916), ohne spätere Bestätigung und daher sehr zweifelhaft.

O Siehe S. silvaticus.

Download unter www.biologiezentrum.at

17. (500.) **S. compressus** (L.) Pers., Schoenus compressus L., Blysmus compressus Panzer. — A. u. G. l. c. p. 328.

Auf nassem, lehmigem oder torfigem Boden, feuchtem Bachgeschiebe, sumpfigen, mageren Triften, an Quellen, Wegrändern, Wiesensteigen.

V Rheintal, häufig (Cust. 1 p. 86); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 916); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 9; b. Rich. 1 p. 85); Feldkirch: Vorderälple (Aichinger 2 p. 291); Liechtenstein (Hasler b. Rich. l. c.); Gargellen (Bornm. b. Rich. 3 p. 132).

L Tannheim (Zimm. Hb. F.); Reutte; Fernpaß (S.).

O Ischgl (S.); Oberinntal oberhalb Landeck (Hepp. b. H. 1 p. 1497; K. 86; Hellw. etc.); Sölden (Tpp. 1, K. 86).

I Häufig im Bereiche der Isartäler (K. 86; S.); im Inntale beiderseits von Zirl bis Hall (Hfl. 51 u. b. H. 1 p. 916; Hepp. b. H. 1 p. 1497; Pichler b. H. 20; K. 86; Murr 44 p. 121; S.); Senderstal (K. 86); rechte Talseite bei Fulpmes (S. 4 p. 382), Waldrast (K. 86); häufig um Steinach (F. Saut.) und im Gschnitztale (K. 86; S.); daselbst am Trunajoch bis 1830 m (K. 86); Obernberg; Vals (S.). Hier somit vorwiegend auf Kalk!

U Achental (Hfl. b. H. 1 p. 916; K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1497); Kufstein (Hofer 1 p. 35); am Gries der Ziller (Gebh. b. H. 1 p. 916, Hb. F.).

K Walchsee (C. J. Mayer); Kitzbühel (Ung. 8 p. 283; Trst. b. H. 1 p. 916).

M Plaus; Spronsertal, Untermais (Entl. 1 IV. p. 13); Prissian (Pfaff).

E Sterzing: bei Gasteig (C. J. Mayer); Brixen, sehr verbreitet (Meßner, Hofm. b. H. 1 p. 1497; Bachl. 1 p. 81; Heimerl 2 p. 456).

P Gemein (Hut. 6 p. 53); Oberwielenbach (Schönach); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 916); Ampezzo gegen Falzarego (S.).

D Hopfgarten; Teischnitz in Kals und Hofalpe; Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 916); Bad Innichen (Diettr.), Sexten (Buchner); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 160).

N Tonale (Sard. Hb.).

B Salten (Pfaff), Teis, Tschiffnon (Heimerl 2 p. 456); Rittneralpe: am „Krummen Lärch" und an der „Schön" 1640 m (H. 20), Ritten (H. 1 p. 916); im Bereiche der Schlern und der Seiseralpe bis 1900 m (Eschenl. Hb. F. und danach bei H. 1 p. 929 als Carex leporina, VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 411; Peyr. b. DT. 9 p. 80; Zschacke 2 p. 122); Bozen (Elssm. 1 p. 509). daselbst außer dem „Kühlen Brünnl" (H. 1 p. 916); Virgl, Kollern (Pfaff), Deutschnoven (Fcch. b. Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 398).

F Fassa und Fleims bis in die Alpen (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 573), zwischen Campitello und Gries, Costa und Soraga (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 398).

G Bei Tione und am Monte aprico bei Bolbeno (Boni b. H. 1 p. 916; S.), Roncone-See (S.).

T Sardagna (Gelmi 1 p. 75; 3 p. 35), Monte Vaccino (VL. Hb. F.); Suerta bei Torcegno, Ravazzena-Straße bei Ivano (Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 398), Strigno (Montini b. Bertol. 2 X. p. 448).

R Riva (Sard. Hb.); Serrada (R. Cob. 6 p. 44; 8 p. 28); Campion am Monte Baldo (Poll. 1 p. 113; 3 I. p. 59).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **elynoides** (Murr) nob., Blysmus compressus var. elynoides Murr in Deutsch. bot. Monatsschr. XVI. (1898) p. 147.

B Von Hellweger nur in wenigen Stücken von der Seiseralpe mitgeteilt (Murr 55 p. 147).

94. Eriophorum L., Wollgras.

1. (501.) **E. vaginatum** L. — A. u. G. l. c. p. 331.

In torfigen und schlammigen Sumpfgründen von den Niederungen bis in die Alpen.

V Rheintal und Illgebiet nicht selten bis hoch in die Alpen (Rich. 2 p. 78); Bregenz (Saut. 11 p. 8, 32, b. H. 1 p. 918; K. 86); Lustenau (Cust. 1 p. 86); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 9); Hohenems und Götzis (Rehst. b. H. 1 p. 1497); Feldkirch und stellenweise auf den höheren Alpen des Illgebietes (Kemp 1 p. 123; Hasler 1); Formarin-Alpe (Neumann 1 p. 293), ? Salonienalpe 8000′ [= 2600 m] (F. J. Winter 1 p. 424); Zeinisjoch (Glanz 1 p. 88).

L Bieberwier (Hellw.).

O Piller (Hellw.); Thalleitspitze bei Vent (K. Hb.). Die Standorte für Paznaun von Peyr. b. DT. 9 p. 80 sind nach dem Mscr. wie jener vom Arlberg wegen Verwechslung mit folgender Art zweifelhaft.

I Unterleutasch (Hellw.), Seefeld (Reis. b. H. 1 p. 1497; K. 86 etc.); Gnadenwald (Murr); Roßkogel (Hfl., Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105, K. Hb.), unterhalb Praxmar (Hfl. b. H. 1 p. 918, Hb. F.); Waldrast (Hfl., K. Hb.), Pfandleralpe (K. b. S. 4 p. 382), Langental, Fernau (S. ibid.); Blaser (F. Saut.), Simming (Hfl. b. H. 1 p. 918, Hb. F., K. Hb.); häufig in Obernberg (K. Hb., S., Pechlaner); Glungezer (Ebner Hb. F.); Griesberg (S. 2 p. 84).

U Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1497), Reintalerseen (Längst b. H. 20; K. 86); um Kufstein (K. 86; S. Hb. F.; Eigner); Guggelberg im Zillertal (Gebh. b. H. 1 p. 918, Hb. F.).

K Walchsee (C. J. Mayer); Kitzbühel, von der Ebene bis in die Alpen (Saut. 4 p. 412; Ung. 8 p. 284; Trst. b. H. 1 p. 918); Paß Thurn (Roth u. Glanz Hb. F.), Geisstein (J. Zimm. Hb. Gymn.).

M Rayental; Hafling (Tpp. b. H. 1 p. 918).

E Zragerboden am Brenner 2150 m (K. Hb.; b. Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 331); Pfitsch (Hibsch 1 p. 117); Sterzing (Schm. 1 p. 43); Mittelgebirge bei Brixen (Bachl. 1 p. 81; Kleb. 1 p. 65).

P Hie und da (Hut. 6 p. 53); Alpe Nevas (Rederl. b. H. 20); Sambock (Schönach in Hb. K.); Gsies (Hut. b. H. 20); Prags (Hell b. H. 1 p. 918, Hb. F.).

D Virgen (Gand.); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 562); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 160, 161).

N Mendel: in der großen Scharte (Pfaff).

B Schwarzsee bei Reinswald (H. 20); Rittneralpe, Ritten: ober dem oberen Kemater Weiher, unter Pfaffstall und unter Pemmern (H. 1 p. 918, Hb. F.), Oberbozen (H. 20); Seiseralpe (Peyr. b. DT. 9 p. 80), Tschapith (Lbd. 8 p. 436); Zanggen 2300 m (Bornm.).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 3 III. p. 573); Val di Lozem in Canal San Bovo (Lbd. b. H. 1 p. 1497).

G Lago di Nambino bei Campiglio (Sard. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Bondone (Gelmi 1 p. 75); Sasso rotto in Palù (Gelmi 10 p. 173); Valsugana (Sartorelli b. Bertol. 3 V. p. 600), Montalone (Montini ibid.), Setteselle und Gebirge von Torcegno (Ambr. b. H. 1 p. 918, Hb. F.).

R Laghetto della Madonna bei Folgaria (Crist. 1 p. 360).

2. (502.) **E. Scheuchzeri** Hoppe (1800), E. capitatum Host (1801). — A. u. G. l. c. p. 332.

Wie vorige Art; in der Alpenregion.

V Häufig auf den höheren Alpen (Rich. 2 p. 78); ?Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 9); Mittagspitze (Saut. b. H. 1 p. 918); Hochgerach (Aichinger 2 p. 291); Hochifen (Sendtn. 3 p. 886), Fellhorn 1917 m (Holler 1 p. 95), Widderstein (Köberlin 1 p. 236; Schlenker 1 p. 190; Bercht. 1 p. 19; S.); Bockbach (Fröl. b. Kögl 1 p. 356); Spullers (Hasler 1); Arlberg (Kemp 1 p. 123); Rätikon und Silvretta (Cust. b. H. 1 p. 918; Rehst. ibd. p. 1497; Bruhin 3 p. 34; Kemp l. c.; Hasler 1; Peyr. b. DT. 9 p. 81; S.; Bornm.).

L Alpe Söben bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240).

O Fimbertal (Rehst. b. H. 1 p. 1497; Brügg. b. Killias 2 p. 188); Kühetai (Ebner Hb. F.; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 81), ?Tumpen (Höhnel b. Magn. 23 p. 477), Gurgl (K. 2 p. 3706; 9 p. 269), Timmljoch (Zucc. 1 p. 262).

I Leutasch (Hellw.); Walderalpe (Grembl. Hb.); Grieskogel (Andr. Saut. 1 p. 408; 5 p. 756; b. H. 1 p. 918), Roßkogel, St. Sigmund gegen Kühetai (Hfl. b. H. 1 p. 918, Hb. F., K. Hb.), Senders; Alpein (K. b. S. 4 p. 382); Alpen um Steinach (F. Saut.); Gschnitztal: Traul-See 2500 m (K. 81 2. Aufl. II. p. 641, 642), Simmingferner 22—2500 m (K. Hb.), Obernberg (V. Ebner Hb. K.); hinteres Navis (K. Hb.), Duxerjoch (? in Hb. Gymn.); Vennatal (Pechlaner); Schwazeralpen (Schm. b. H. 1 p. 918, Hb. F.), Kellerjoch (Reis. b. H. 1 p. 1497).

U Juifen im Achental, ca. 1700 m (K. 86), Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1497; K. 86; Zimm.; Woynar); Naßdux (Hfl. b. H. 1 p. 918, Hb. F.), Schwarzensteingrund (K. Hb.).

K An Alpenteichen von 1600—2275 m (Ung. 8 p. 284); verbreitet auf den Alpen südwestlich und südöstlich von Kitzbühel (Steinberger 1; Braune 4 p. 406, 407; Saut. 7 p. 466, 477; 4 p. 32, 36; Trst. b. H. 1 p. 918, Hb. F.; Waldm. 1 p. 324).

M Stilfserjoch (Buchner), Monte Confinale (Ball 3 p. 181); Zilalpe bei Meran (Elssm. 2 p. 403).

E Alpen um Pflersch (Schm. 1 p. 43); Schalders, Radlsee, Afers (Hofm. b. H. 1 p. 918, Hb. F.; Bachl. 1 p. 81), Plose, vereinzelt: Burgstall, Klerant 1000 m, Gunggan (Kleb. 1 p. 65).

P Verbreitet in den Centralalpen 20—2600 m (Isser, Hell b. H. 1 p. 918, Hb. F.; Gredler, Rederl., Hut. b. H. 20; Hut. 6 p. 53; b. K. 78^a Nr. 1882, 78^b V. p. 89; Treffer b. Dörfl. 1^a Nr. 3277, 1^b I. p. 97; Schönach); Spitzhörnl (Schönach).

D Verbreitet in den Centralalpen (Scheitz b. H. 1 p. 918, Hb. F.; Hinterh. & Hut. 1 p. 562; Kell 1 p. 14, 40; Weinl. 1 p. 62, 63); Toblingerriedl (Buchner); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 161).

N Gebirge des Rabbitales (Gelmi 10 p. 173); Proveis (Pfaff).

B Villanderer- und Rittneralpe (H. 1 p. 918; 20, Hb. F.); Schlern und Seiseralpe (Elssm. 3 p. 366; H. 1 p. 918, Hb. F.; Lbd. 8 p. 436; VL. Hb. F.; Osterm. 1 p. 155, 156 etc.); Hornalpe bei Gfrill (Pfaff).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 573); Durontal, Fedaja (Schunck 1 p. 336. 335); Fleims (Fcch. l. c.), um Paneveggio (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 404; C. & A. Per. 4 p. 465); San Martino (Bargagli 2 p. 163).

G Val Genova (C. & A. Per. 4 p. 465; Sonklar 1 p. 300; Sard. 2 p. 52), Spinale (Boni b. H. 1 p. 918, Hb. F.), Val Breguzzo (Sternb. 5 p. 58).

T Valsugana (Crist. b. Poll. 3 I. p. 66), Cinghiello di Tesino gegen die Cima d'Asta (Ambr. 4 I. p. 404). Das „Alpen um Trient (Per.)" bei H. 1 p. 918 bezieht sich nach C. & A. Per. 4 p. 465 auf das oben bei **F** u. **G** verzeichnete Vorkommen.

3. (503.) **E. polystachyum** L., E. polystachion L., E. angustifolium Roth. — A. u. G. l. c. p. 333.

Auf Sumpf- und Moorboden.

V Wie E. latifolium, doch etwas weniger häufig (Saut. b. H. 1 p. 919; Kemp 1 p. 123; Hasler 1; Schönach; Zimmerm. 1 p. 9; Bercht. 1 p. 19; Rich. 2 p. 78).

L Alpe Söben bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240), Vilsalpsee, Gachtpass (Zimm.); Reutte (Kink b. H. 1 p. 919).

O Piller (Hellw.), Obladis (K. 86; Wiedemayr 1 p. 11; Mik. 3 p. 74); Kühetai (K. 86), oberhalb Rofen 2080 m (Tpp. 1, K. Hb. u. 86), Gurgl (K. 9 p. 269).

I Verbreitet, wenn auch seltener als E. latifolium, bis in die Alpenregion: Alpein 2050 m, Simming in Gschnitz 2000 m (K. 86); Navis 2100 m (S.; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 333). In den nördlichen Kalkalpen außer im Inntale nur bei Leutasch und Seefeld (K. 86; Hellw.; S.) beobachtet.

U Achental, Brandenberg (K. 86), Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1497); Kaisertal (Gschwentner 2 p. 82).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 284; Trst. b. H. 1 p. 919).

M Laas, Rabland (Tpp. b. H. 1 p. 919), Latsch (Kuhn), Plaus (Entl. 1 IV. p. 13); Andrian (Lbd. b. H. 1 p. 919).

E Wechseltal am Brenner (Pechlaner), Sterzing (Schm. 1 p. 43); Vahrnersee (Messner b. H. 1 p. 1497), Ras, Naz (Bachl. 1 p. 81), Burgstall, Klerant (Kleb. 1 p. 65).

P Meist mit E. latifolium (Hut. 6 p. 53), Alpe Nevas (Rederl. b. H. 20); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 919), Niederdorf (Diettr.); Ampezzo gegen Buchenstein (Ambr. 4 I. p. 406).

D Verbreitet (Rschf. 3; Scheitz b. H. 1 p. 919, Hb. F.; Keil 8 p. 157; Hinterh. & Hut. 1 p. 562; Schönach; Buchner; Diettr.).

N Tonale (VL. Hb. F.); Val Vallorz in Rabbi (Sard. Hb.); Ruffrè (K. 86).

B Villandereralpe (H. 20), Rittneralpe, Ritten (H. 1 p. 919); Seiseralpe und Schlern (Fcch. b. Bertol. 3 III. p. 573; H. 1 p. 919; Lbd. 8 p. 436; VL. Hb. F.; Osterm. 1 p. 156), Sellajoch (Peyr. b. DT. 9 p. 81), Bozen: Frangart (Pfaff), Kampillerau und Leiferermoos (H. 1 p. 919), Kollern (F. Saut. 6½ p. 12); zwischen Weißenstein und Aldein (Pfaff).

F San Pellegrino (Ambr. 4 I. p. 406), Montalone gegen Val Cadino (Montini b. Bertol. 2 V. p. 601).

Download unter www.biologiezentrum.at

G Campiglio (Per. b. H. 1 p. 919 ohne „!"; b. C. & A. Per. 4 p. 466, erscheint jedoch dieser Standort nur bei E. latifolium); am Gletscher von Pelugo (Boni b. H. 1 p. 919).

T Bondone (Gelmi 1 p. 75); Pinè, Povo (C. & A. Per. 4 p. 465), Alpe Cinghiello in Tesino (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 465).

R In der subalpinen Region des Monte Baldo (Poll. 3 I. p. 67, nicht „Fcch.", wie H. 1 p. 919 schreibt).

4. (504.) **E. gracile** Koch (1800), E. triquetrum Hoppe (1800). — A. u. G. l. c. p. 334.

Wie vorige Art.

V Bregenz, selten (Saut. 11 p. 32; 43; b. H. 1 p. 919); Hochmoor am Windeck unter den Gottesackerwänden 1737 m (Sendtn. 3 p. 886).

I Unterhalb Afling (Handel 2 p. 27); im Torfmoor unter dem Lanserkopf (Hfl. 51, b. H. 1 p. 919, Hb. F.), Torfstich am Lansersee (Murr 76 p. 154), Lansermoor (Grembl. Hb.; S. Hb. F.).

U Reinthalerseen; Längensee bei Kufstein (K. Hb.).

K Kitzbühel: am Schwarzsee (Trst. b. H. 1 p. 919, Hb. F.).

D Lienz gegen Lavant (Hut. Hb. F.).

[**F** „Ex lacubus alpinis di Fiemme, et Fassa a Facchinio" (Bertol. 2 III. p. 573), wozu jedoch Ambrosi 4 I. p. 407 bemerkt: „Non conosco che nasca nel Trentino; e quantunque nella Flora Italica Vol. III. p. 573, del ch. Cav. Bertoloni stia registrato come proveniente dai luoghi alpini delle valli di Fiemme e di Fassa, pure io posso assicurare non esistere questa specie fra le piante lasciate dal Facchini". Bei Ambr. 4 I. p. 830 (Fcch. 4 p. 830) findet sich hierüber noch Folgendes: „Eriophorum angustifolium — pedunculis aculeis raris parvisque adspersum. — Obs. Hoc oportet esse E. gracile Bertol. Flor. Ital. III. p. 573 „pedunculis subpubescentibus" I. p. 321". In Fcch. 5 p. 6 ist E. gracile gänzlich übergangen.]

5. (505.) **E. latifolium** Hoppe. — A. u. G. l. c. p. 335.

Wie die vorhergehenden Arten.

V Gemein bis in die unteren Alpen.

L Um Elbigenalp (Pechlaner; Moll Hb. F.).

O Imst (Lutt. b. H. 1 p. 918).

I Gemein bis in die Alpenregion: Alpein 2000 m (K. 86), Eggerjoch bei Trins 2100 m (S.; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 335).

U Achental (Pichler b. H. 20; C. J. Mayer); Brandenberg (Pechlaner); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1497); Zell (Gebh. b. H. 1 p. 918).

K Gemein bis in die höheren Bergmähder (Ung. 8 p. 284; Trst. b. H. 1 p. 919); auch monstr. vivipara (Ung. l. c.).

M Laas (Tpp. 1), Holzbruck, Rabland; Hafling (Tpp. b. H. 1 p. 919), Völlan, Untermais (Entl. 1 IV. p. 13); Nals (Pfaff).

E Sterzing (Schm. 1 p. 43; Fischn. 2 (1883) p. 45); Spinges (Pfaff), Brixen (Bachl. 1 p. 81), am Wege von St. Leonhard nach Lüsen 1200 m (Kleb. 1 p. 66).

P Verbreitet bis in die Alpenregion (Marchesani, Rederl. b. H. 20; Hut. 6 p. 53; Schönach; Artzt 2 p. 62; Zschacke 1 p. 23).

D Verbreitet (Scheitz b. H. 1 p. 919; Keil 8 p. 161; Gand.; Hinterh. & Hut. 1 p. 562; Schönach; Buchner).

Download unter www.biologiezentrum.at

N Gampenpaß (Pfaff); Cles (S.).

B Ritten, Rittneralpe; Seiseralpe (H. 1 p. 919), Völs (VL. Hb. F.); im Tale um Bozen (H. 1 p. 919; Pfaff); Costalunga (Zschacke 2 p. 124).

F Fassa: Sojal, Bäder von Pozza südlich von Larzonei; Fleims: Altrei (Pfaff), Paneveggio (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 573; b. Ambr. 4 I. p. 405), Lusiapaß (F. Hoffm. 1 p. 29); Primör: San Martino (Bargagli 2 p. 163).

G Campiglio (C. & A. Per. 4 p. 466; siehe E. polystachyum!); Tione (Boni b. H. 1 p. 919).

T Bondone (Gelmi 1 p. 75), Monte Vaccino, Monte Corno bei Civezzano (VL. Hb. F.); Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 919).

R Val di Ledro (Poll. 3 I. p. 66); Serrada (R. Cob. 8 p. 28), Castellano (Crist. b. H. 1 p. 919), Colsanto (Crist. 1 p. 330); am tirolischen Baldo (Poll. 1 p. 112, 113 u. l. c.).

95. **Fimbristylis** Vahl, Fransenbinse.

— **F. dichotoma** (L.) Vahl, Scirpus dichotomus L. — A. u. G. l. c. p. 336.

Südtirol (F. Meyer b. Rchb. 4 p. 75 und danach Koch 11ª ed. 1 p. 744 und viele andere Florenwerke). Ist seither jedoch ohne weitere Bestätigung geblieben und es bemerkt schon Facchini 5 p. 6: „In Tirolia meridionali (inter Botzen et Meran) quam cl. Kochius cum F. annua inter Botzen et Meran iterato indicat, non reperiat lustrans si quaerat ipsa Ceres". — Vergl. F. annua! Der Standort Pollini's „ex oris Benaci" (Bertol. 2 I. p. 311, H. 1 p. 917) liegt nach Pollini 3 I. p. 64 am italienischen Ufer.

1. (506.) **F. annua** (All.) Roem. et Schult., Scirpus annuus All. — A. u. G. l. c. p. 337.

Südtirol (Host 2 III. [1805] p. 42; F. Meyer b. Rchb. 4 p. 75 etc.).

M Zwischen Bozen und Meran (Link 1 [1827] p. 219); Meran: an der Marlinger Brücke in sehr kleinen Exemplaren, August 1852 (Bamb. 3 p. 287; 4 p. 663; b. H. 1 p. 1497; b. Lbd. 10 p. 658, Hb. F.). „Ich sammelte sie in Exemplaren mit einem einzelnen (diese sehr häufig), mit 2, 3 und 8 Aehrchen; die Blätter fand ich bald so lang, bald länger und am häufigsten kürzer als der Halm, bald etwas breiter, bald schmäler, die Früchte bei allen Formen ganz gleich. Sobald mehr als 5 Aehrchen, wovon das mittlere immer sitzend ist, in der Dolde sich befinden, so wird sie dichotom; diess kommt jedoch blos bei kräftigen üppigen Exemplaren vor, wo dann auch die Blätter etwas länger und breiter werden. Diese letztere Form nun scheint die F. dichotoma Vahl, wie sie in Koch's Synopsis ed. II. beschrieben ist, darzustellen. Es finden sich hier aber so vielfache Uebergangsformen, daß die Pflanze, wie sie hier erscheint, kaum als Varietät von F. annua getrennt werden kann. Ob es sich mit der Vahl'schen Pflanze auch so verhält, kann ich aus Mangel an Originalexemplaren nicht bestimmen" (Bamb. 3 p. 287—288); an Wegen in der Marlinger- und Lanaer Au stellenweise häufig, stets mit Cyperus flavescens (Lad.); auf feuchten, bewässerten Wiesenrainen bei Burgstall mit Scirpus setaceus an etwas freieren Plätzen manchmal ganz häufig (Lbd. 10 p. 658; b. Hfl. 22 p. 183; b. H. 1 p. 1497, Hb. F.; Viehw. b. Ambr. 4 I. p. 400, Hb. F.; Hepp. Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

96. **Schoenus** L., Knopfgras.

1. (507.) **Sch. nigricans** L. — A. u. G. l. c. p. 342.

In Mooren, Quellsümpfen, an nassen lehmigen Plätzen, überronnenen Felsen, auf feuchten Triften.

V In den Niederungen des Rheintales und Walgaues gemein (Rich. 2 p. 78), Höchst (Cust. 1 p. 147; b. H. 1 p. 909), um Bregenz (Saut. 11 p. 12, 32; b. H. l. c.); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 9); um Feldkirch (Kemp 1 p. 125; Hasler 1; Aichinger 2 p. 291).

L Bieberwier (Hellw.).

O Obsteig (Grembl. 12 p. 11), Telfs (S.).

I Innsbruck, stets sehr sparsam an feuchten, warmen Stellen der Nordseite und des Silltales, ganz augenscheinlich als Relikt vorkommend: oberhalb Mühlau (Hfl. 3 p. 4; b. H. 1 p. 909, Hb. F.), Weitental (K. 86), Arzl gegen die Bahn (Murr), Thaur (Pichler b. H. 20; Grembl. Hb. F., Zimm. Hb. F.), hinter dem Sonnenburger Hügel (Hfl. 51 [1837], Hb. F.; b. H. 1 p. 909: „hinter dem Berg Isel"; J. Zimm. Hb. F.; b. H. 1 p. 909 als Sch. ferrugineus; Murr 103 p. 121), ? Villermoor (Grembl. 12 p. 11), was jedoch gewiß irrig ist. Früher auch unter dem Sprenger Kreuz (Murr).

M Laasermoos (Tpp. b. H. 1 p. 909, Hb. F.), Laaserleiten (Tpp. 1); Gfrill bei Tisens 1100 m, Gargazon, Nals (Lad. 2 p. 141).

P Maistatt (Hut. 6 p. 53).

B Weißlahnbad in Tiers 1500 m (F. Saut. 5 p. 354); Bozen (Elssm. 1 p. 509): Quellen bei Hörtenberg (Pfaff), am Moosrande bei Unterrain und auf den Leiferer Gemeindetriften unterhalb St. Jakob (H. 1 p. 909); Kalterersee (H. 20); Margreid; Montan (F. Saut. 5 p. 354); Geierberg bei Salurn (Pfaff).

F Castello (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572; b. Ambr. 4 I. p. 409), daselbst an der Straße gegen Masi d'Aguai bei 1010 m (S.).

G Monte aprico bei Bolbeno (Boni b. H. 1 p. 909), Ponte tre archi gegen Poja (S.).

T Deutschmetz (Murr), um Trient (C. & A. Per. 4 p. 464; Ambr. 4 I. p. 409; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 75; Pfaff); bei Ospedaletto (Ambr. b. H. 1 p. 909).

R Val di Ledro, in Straßengräben (F. Hoffm. 1 p. 22); um Riva (Lbd. b. H. 1 p. 1496; Hepp.; Ambr. 4 I. p. 409; K. 86; Diettr. etc.) bis zum Gardasee 53 m herab (Murr); um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 909; G. Cob. 1 p. 70); Acque negre, Campion am tirolischen Baldo 13—1500 m (Poll. 1 p. 113).

2. (508.) **Sch. ferrugineus** L. — A. u. G. l. c. p. 342.

Auf Moorboden.

V Gemein in den Niederungen des Rheintales und Walgaues (Saut. 11 p. 12, 32; Cust., Saut. b. Döll 1 p. 158; b. H. 1 p. 909; Kemp 1 p. 125; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 9; Rich. 2 p. 78).

O Fließ (Hellw.), Obladis 1380 m (Schramm 2 p. 86; K. 86); Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 909); Tarrenz (Perkt. ibid.).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (K. 86, Hb.); Völs (K. 86 etc.), Götzens (S.), Villermoor in Massenvegetation (Hfl. 3 p. 4; 51; K. 86; S. Hb. F. etc.), Ahrntal (Perkt. b. H. 1 p. 909), Sistrans (Hfl. b. H. 1 p. 909, Hb. F.); oberhalb Baumkirchen (Grembl. 12 p. 11); Stans bei Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1496); bei Trins und Nösslach 11—1400 m (F. Saut.).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Moosental bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1496; Peyr. b. DT. 9 p. 80).

M Vinschgau (Tpp. b. H. 1 p. 909, ohne Beleg).

E Brixen: Aufstieg zum Radlsee von Schalders aus (Bachl. 1 p. 80), unterhalb Burgstall (Heimerl 2 p. 456).

P Altprags (H. 20); Wiesenmoor bei Toblach gegen Höhlenstein unweit des Bahnhofes (Freyer b. Hut. 6 p. 53; Artzt 2 p. 102).

D Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 909), Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 160, 161).

B Ritten (H. 1 p. 909 etc.); Tschapith am Schlern (Lbd. 8 p. 436), Seiseralpe (Zimm. Hb. F.), Völs, Tiers; Eggental, Mittelgebirge südöstlich von Bozen, Kalditsch (Fcch. b. Bertol. 2 VII. p. 621; b. H. 1 p. 909; Thaler b. H. 1 p. 1496; F. Saut. 6½ p. 12).

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 410); Bellamonte (Fcch. b. Bertol. 2 VII. p. 621 u. l. c., Hb. F.).

G Torfmoor von Fiavè (Gelmi 12 p. 236).

T Monte Vaccino, Albiano in Pinè (Gelmi 10 p. 171); Chegul (VL.), Vigolo Vattaro, Centa (Gelmi l. c.).

× 3. (509.) **Sch. intermedius** Čelak., Sch. nigricans × ferrugineus. — A. u. G. l. c. p. 342.

V Vorkloster bei Bregenz (Milz nach Murr in litt.).

97. **Rhynchospora** Vahl, Schnabelbinse.

1. (510.) **Rh. alba** (L.) Vahl, Schoenus albus L. — A. u. G. l. c. p. 344.

Auf Sumpfwiesen und Torfmooren bis in die Voralpen.

V Häufig in den Bodenseerieden (Cust. 2 p. 396; Saut. b. H. 1 p. 910; K. 86 etc.); Alberschwende (Bruhin 3 p. 33), zwischen Reute und Schnepfau (Glanz 1 p. 86); Illgebiet: in der Rheinebene (Kemp 1 p. 123), Meiningen (Hasler 1), zwischen Rankweil, Göfis und Feldkirch (Kemp l. c.), Maria Ebene, Schaan (Hasler 1).

I Zwischen Kematen und Völs (Zimm. Hb. F.), Lanser Torfmoor (Hfl. b. H. 1 p. 910; Peyr. b. DT. 9 p. 80).

U Moosental bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1497); Kufstein: Längensee (K. Hb. F.), Egelsee, Hintersteinersee (Eigner).

K Walchsee (Pichler b. H. 20); Schwarzsee (Saut. 7 p. 479; Ung. 8 p. 283; Trst. b. H. 1 p. 910, K. Hb. etc.); Hochfilzen (Pichler Hb. F.).

E Brixen: Vahrnersee (Messner b. H. 1 p. 1496), ebendaselbst, dann zwischen Fiums und Naz (Bachl. 1 p. 80).

P Antholzermoos (H. 1 p. 1496, Hb. F.); Gsies (Hut. 6 p. 53); Taisten (Hell b. H. 1 p. 910).

D Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 562); zwischen Sillian und Kartitsch (Ausserd. b. H. 20); Iselsberg (Scheitz Hb. F.; b. H. 1 p. 910); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157).

B Um Oberbozen (Zallinger b. H. 1 p. 1496, H. Hb. F. u. 20); im Bereiche des Schlern (Lbd. 8 p. 436; VL. Hb. F.; Artzt 4 p. 94); Kollern (Lbd. b. H. 1 p. 1496); Deutschnoven und in einem Teiche am Zanggen (Viehw. b. H. 1 p. 1496, 910); großer Montiggler-See (Pfaff).

F Val Sadole (Ambr. 4 I. p. 381).

G Val Genova (Gelmi 10 p. 171).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Pinè (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 600; Ambr. 4 I. p. 381); Nogarè (Sard. Hb.), Canzolino (Gelmi 12 p. 236), Centa (Gelmi 10 p. 171); Telve gegen Pontarso (Ambr. 3 p. 388; 4 l. p. 381 etc.), Monte Tervagola, Palue in Val Tesino (Ambr. l. c.).

2. (511.) **Rh. fusca** (L.) Roem. et Schult., Schoenus fuscus L. — A. u. G. l. c. p. 344.

Wie vorige Art.

V Im Bodenseeried (Cust. 1 p. 147; 2 p. 396 etc.), Fussach (Saut. b. H. 1 p. 910); Feldkirch: Tisiser Au (Kemp 1 p. 123), Maria Ebene (Hasler 1).

O Obladis: Wiese ober der Fisserbank häufig an Rinnsalen [ca. 1400 m] (Mik 3 p. 74).

I Innsbruck i. J. 1872 (Zimm. Hb. F.), ?Lans (Schaubach 2 II. p. 158: „Schoenus fuscus").

K Im Moore am Walchsee (Handel 4 p. 293); am Schwarzsee stellenweise sehr häufig (Saut. 7 p. 479; Braune 7 p. 617; Ung. 8 p. 283; Trst. b. H. 1 p. 910, Hb. F.; K. Hb.).

?F „Ex paludosis montanis di Fiemme" (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572 und zweifelsohne danach bei H. 1 p. 910, wo das Zeichen „!", da ein Exemplar fehlt, offenbar nur aus Versehen ausgeblieben ist. Fehlt bei Fcch. 5 (p. 5) und Ambr. 4 I. p. 382 schreibt: „Non conosco che finora sia mai stata raccolta nel Trentino; nè esiste fra le piante del Facchini, come proveniente dalle nostre parti, secondochè il ch. Bertoloni ha riferito nella sua Flora Italica, Vol. III. p. 572". Nach Ambr. 4 I. p. 830 liegt hier eine Verwechslung mit Juncus Jacquinii vor!

98. **Cladium** R. Br., Schneide.

1. (512.) **C. mariscus** (L.) R. Br., Schoenus Mariscus L. — A. u. G. l. c. p. 346.

An Seeufern, in Sümpfen.

V Bregenz: in tiefen Sümpfen (Saut. 11 p. 12, 32; 43; b. H. 1 p. 1496; Cust. b. Döll 1 p. 158; F. Nauss b. H. 1 p. 910, Hb. F.), Mehrerau (Glanz 1 p. 87, Hb. F.; Bruhin 3 p. 40).

I Innsbruck: am Villermoor 830 m, zuerst von J. Zimmeter gefunden (Hb. Univ.), 1864 daselbst am östlichen Ende zwischen Schoenus, meist steril (K. 86).

U Reinthalerseen (Jeggle, Längst b. H. 20; Schönach Hb.; Murr 2 p. 389); Kufstein: am Egelsee (Hofer 2 p. 114), Pfrillensee und Längensee (K. 86, Hb. u. Hb. F.).

M Sumpfwiesen zwischen Nals und Gargazon (Lad. 3 p. 410).

B Kalterersee (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572; Fcch., H., Lbd. b. H. 1 p. 910, Hb. F.; H. 20).

T Toblino-See (Lbd. b. H. 1 p. 1496); Trient: im kleinen Sumpfe von Casteller (Gelmi 13 p. 319); Seen von Pinè (Sard. 3 p. 77, Hb.; b. H. 20).

R Lago di Ledro (Sternb. 5 p. 58; Lbd. b. H. 1 p. 1496, etc.); Torbole (Lbd. b. H. 1 p. 910); Loppio-See (Ball 2 p. 411; G. Cob. 1 p. 70); am Monte Baldo (Grembl. Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

20. Fam. Araceae*).

99. Acorus L., Kalmus.

1. (513.) **A. vulgaris** (L.), A. Calamus α vulgaris L., Spec. pl. ed. 1 (1753) p. 324, A. vulgaris Kern., Sched. ad fl. austro-hung. IV. (1886) p. 84, A. Calamus auct. — A. u. G. l. c. p. 364.

In Sümpfen und Gräben.

V Gemein um Bregenz (Saut. 11 p. 16; b. H. 1 p. 830; Bercht. b. Rich. 2 p. 74), Gaissau, Rankweil (Cust. b. H. 1 p. 830). „Scheint seit dem Ablassen des Rankweiler Sees für das Illgebiet verloren" (Kemp 1 p. 120), doch daselbst noch nach 1881 von Schönach gesammelt!

I Oberpettnau (Glanz Hb. F.), an einem Straßengraben bei Pettnau (Pichler b. H. 20), im Gießen bei Leiblfing (Reis. b. H. 1 p. 1486), daselbst an der Reichsstraße einen ausgedehnten Bestand bildend (Murr 10 p. 149), bei Flaurling, wo schon seit langer Zeit danach gegraben wird, an der Eisenbahnzufahrtsstraße bei Zirl (Murr 6 p. 276). Schon im Hb. Sauerwein [1748].

U Mitterdorfersee bei Zell im Zillertale (Glanz b. H. 20); bei Jenbach vor mehr als 10 Jahren von einem früheren Arzte dortselbst angepflanzt und sich stark vermehrend (Bilek).

K „An einer einzigen Stelle nächst einem Hause bei Jochberg. Wahrscheinlich dahin verpflanzt! — Dagegen häufiger im Leukentale bei St. Johann" (Ung. 8 p. 287). Bei St. Johann und Jochberg in stehendem Wasser, seltener in Waldsümpfen um Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 830).

E Sterzingermoos (Fischn. 1 p. 3; 2 (1883) p. 45, (1896) p. 72); Brixen: in den Sumpfwiesen unter der Mahr (Hofm. 10 p. 283; Bachl. 2 p. 16).

D Im Sillianer Moos [ca. 1090 m] ganze Inseln bildend (Hell b. H. 1 p. 830), bei Sillian außer dem Forcher (Ausserd. b. H. 20); Lienz: „hinter der Pöllant beym Rettenbach, wo er von einem Bewohner des Dorfes Oberlienz gepflanzet wurde" (Rschf. 3; b. H. 1 p. 830), Lienz (Keil 8 p. 157), Möser von Lengberg bis Nikolsdorf, sowohl in Wassergräben als in höheren feuchten Wiesen (Ausserd. l. c.).

B In einem kleinen Tümpel in Velthurns (Heimerl 2 p. 456), bei Siebenaich nach Uechtritz (H. 20); von Hausmann i. J. 1847 am Mondscheingraben bei Sigmundskron und am alten Etschgraben an den Kaisermösern anzupflanzen versucht (H. 1 p. 830); über das Schicksal dieser Pflanzung ist seither nichts bekannt geworden.

Eine angeblich im XVI. Jahrhundert aus Ostasien eingewanderte oder eingeführte Pflanze.

100. Calla L., Drachenwurz.

1. (514.) **C. palustris** L. — A. u. G. l. c. p. 367.

U Sehr gemein in den Moosentaler Waldsümpfen bei Rattenberg (Längst b. H. 20); Zillertal: Udernser Wiese (Harrasser b. H. 1 p. 829, Hb. F.).

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora II. Bd. 2. Abt. 1904 p. 362—390.

Download unter www.biologiezentrum.at

K Kitzbühel: in Waldsümpfen auf Torfmooren, an Gräben nicht selten; häufig am Schwarzsee, im Winklerwald (Ung. 8 p. 287); Kirchberg, massenhaft im Walde hinter der Kirche (DT. Hb. Gymn.), am Schwarzsee (Saut. 7 p. 479; Trst. Hb. F.; b. H. 1 p. 829, VL., Roth u. Glanz Hb. F.); im Fichtenwalde gegenüber Paß Thurn [ca. 1270 m] (Arn. 4 XIV. p. 489).

D Lienz: auf feuchten Wiesen gegen den Gaimberg und unter dem Gränzmautamte Kapaun (Rschf. 2 p. 142).

101. Arum L., Aronstab.

1. (515.) **A. maculatum** L. — A. u. G. l. c. p. 375.

Auf schattigen Waldwiesen, besonders unter Laubbäumen, in Auen, Obstgärten.

V Im Rheintale und Walgau häufig, zuweilen zahlreich (Rich. 2 p. 74), Bregenz (Saut. 11 p. 16; b. H. 1 p. 829, Hb. F.; DT. 2 p. 279); Dornbirn: leg. Winder; am Fuße des breiten Berges bei Haslach und Klien, Spätenbach und Hackwald (Zimmerm. 1 p. 4), Kummenberg (Schönach), St. Arbogast zwischen Götzis und Klaus, Rankweil (Rehst. b. H. 1 p. 1486; Hasler 1); Illgebiet: häufig in den Niederungen (Kemp 1 p. 120), Feldkirch an vielen Orten (Hasler 1; Schönach), Schellenberg (Hasler 1); Galgentobel bei St. Gerold (Bruhin 7 p. 127); Bludenz (Hasler 1).

I In mehreren Gärten und Obstangern wie wild, doch sicher ursprünglich angepflanzt und dann verwildert: Hötting (Pichler Hb. F.; Murr 1 p. 14; 10 p. 216), im Garten des Servitenklosters zu Innsbruck (Glanz b. H. 20); Schwaz (Schm. b. H. 1 p. 829, Hb. F.), daselbst im Franziskanergarten (Grembl. 1 p. 35), im Garten des Apothekers Würstl (J. Zimm. in Hb. Gymn.). Schon im Hb. Sauerwein vorhanden.

U Zuverlässig wild in der Erlenau bei St. Margarethen gegenüber Jenbach, nicht bei Rottenburg oder Rattenberg (Murr 21 p. 100 und in litt.); hier auch mit innen dunkelrotviolett gefärbter Kolbenscheide: var. roseum Grembl. in Oesterr. bot. Zeitschr. XV. (1875) p. 21 (Hörmann b. Grembl. 7 p. 21; Grembl., Murr b. Murr 9 p. 71); Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 829, Hb. F.).

[**B** Bei Sigmundskron zur versuchsweisen Verwilderung angepflanzt (Lbd. 14 p. 309).]

G Val Vestino: bei der Pfarrkirche von Magasa (Fcch. 5 p. 116; b. Ambr. 4 I. p. 790), Alle Valli bei St. Antonio (Porta b. H. 20), Val Vestino 800—1000 m: var. roseum Grembl. (Porta Hb. F., Hb. K. u. nach Hut. in litt.).

T Lavarone (Graziadei b. Gelmi 10 p. 157); im Valle la Gallina zwischen Bienno und Pradalano an der rechten Seite des Chiappena-Baches (Ambr. b. H. 1 p. 829; Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 789, Hb. F; b. Bertol. 2 X. p. 247; Fcch. 5 p. 116, 149).

R Ballino bei Riva, häufig in Hecken und Gebüschen (Gelmi 12 p. 234). „Misit ad me Franciscus Calceolarius pharmacopaeus Veronensis e monte Baldo allatum" (Mattioli 1 ed. 1565 p. 595), Monte Baldo: ai Pianetti bei Brentonico, maculis nigris; al Cerbiol 13—1400 m, foliis immaculatis forma immaculata (Schott), A. immaculatum Schott, A. maculatum forma vulgaris immaculata Engler — A. & G. l. c. p. 376 (Poll. 1 p. 109, 114; 3 III. p. 115), al Cerbiol und Gambon (Goir. 3 XVIII. p. 206), am Artilone (Calzolari 1[b] p. 20,

Download unter www.biologiezentrum.at

23; Goir. l. c. p. 205, 206), ai Pianetti (Fcch. 5 p. 116; b. Ambr. 4 I. p. 790), Vall' Aviana in der Nähe des Wasserfalles (Hut. b. H. 20).

Von der südtirolischen Pflanze sagt Facchini 5 p. 116: „A. orientali, ut a cl. Reichenbachio pingitur (Icon. fl. germ. Aroid. tab. 9) ut ovum ovo simile, praeter folia in nostro angustiora (conf. Marschall a Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 407), et spatham (vaginam, ex viridi pallidam; ut clarissimus Germaniae Botanicus in ea fuerit sententia nostrum debere A. orientale M. B. appellari)" und Hausmann (l. c. p. 149) bemerkt dazu: „Das Exemplar, das ich aus Valsugana sah, hat außer den schmälern Blättern auch eine andere Farbe der Blumenscheide, als diese bei A. orientale bei Reichenbach abgebildet ist. Etwas abweichend ist die Pflanze von Valsugana von der aus Nordtirol allerdings, doch wird sie von Ambrosi, dem Beobachter an Ort und Stelle selbst auch zu A. maculatum gezogen".

2. (516.) **A. italicum** Mill. — A. u. G. l. c. p. 378.

R Arco: am Wege von Oltresarca nach Mazza, Jänner 1904 (Diettr. b. Murr 114 p. 41 und in litt.), bei Riva (Engler 3 [1879] p. 592), dortselbst in der Nähe des Varonefalles (Grembl. nach Murr in litt.). Die übrigen auf Tirol lautenden Litteraturstellen: Host 3 II. p. 552, Rchb. 4 p. 10, H. 1 p. 829 etc. beruhen sämtlich auf der Angabe bei Poll. 3 III. p. 116: „Secus vias et sepes umbrosas Tirolis, Brixiae [= Brescia], Veronae .... valde frequens".

— **Arisarum** Targ.-Tozz.

— **A. vulgare** Targ.-Tozz., Arum Arisarum L. — A. u. G. l. c. p. 383.

Die Angabe: „Südtyrol" (Kittel 1[c] p. 12) bezieht sich vielleicht auf Calzolari 1[a] p. 11, 1[b] p. 23, welcher dort (Arisaro) „Arisarum" für den Artilone am Monte Baldo angibt, wo jedoch von Araceen nur Arum maculatum in Betracht kommen kann; vergl. Seguier 1 I. p. 253 und Goir. 3 XVIII. p. 206.

21. Fam. Lemnaceae*).

102. Lemna L., Wasserlinse.

1. (517.) **L. trisulca** L. — A. u. G. l. c. p. 392.

In Gräben, Sümpfen und Teichen.

V Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 825); Gräben bei Rankweil und Feldkirch (Rehst. b. H. 1 p. 1486).

M In Abzugsgräben bei Burgstall und Gargazon (Lad.).

[**E** Sterzingermoos (Fischn. 1 p. 3, jedoch später nicht mehr).]

B Im Girlaner Weiher (Hfl. b. H. 1 p. 825, Hb. F.), sehr häufig in einem Graben bei Frangart (H. 20 u. Hb. F.); Abzugsgraben des Kalterersees (Zivny), unterhalb Kurtatsch (Pfaff); Margreid (Gemböck 11); Gräben bei Salurn (Lbd. 6 p. 154, Hb. F.).

F Im See von San Pellegrino, ca. 1850 m (Petrucci b. Bertol. 2 I. p. 124; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 392).

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora II. Bd. 2. Abt. 1904 p. 391—397.

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient: in Gräben zwischen Vela und Vodè (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 571; b. Ambr. 3 p. 380; 4 I. p. 783), Campo trentino (C. & A. Per. 4 p. 457), außerhalb San Martino (VL. Hb. F.).

R Gardasee (Poll. 1 p. 17; Ambr. 4 II. p. 783 — von letzterem Autor nicht bei Torbole angegeben, wie Goir. 3 XVIII. p. 211 sagt), Riva (Gelmi 10 p. 156); um Rovereto: Volano, Brancolino, Loppio (G. Cob. 1 p. 63).

2. (518.) **L. minor** L. — A. u. G. l. c. p. 393.

In Tümpeln, Gräben und Teichen.

V Im Rheintale und Illgebiete gemein (Cust. 1 p. 128; Saut. b. H. 1 p. 826; Spiegel 1 p. 757, 758, 759; Kemp 1 p. 120; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 3; Rich. 2 p. 73).

O Imst (Lutt. b. H. 1 p. 826); Längenfeld 11—1180 m (K. 86; S.).

I Oberhalb Zirl; Gries in Sellrain 1200 m (K. 86; S.); häufig um Innsbruck im Tale und auf den südlichen Mittelgebirgen (Schpf. 1 p. 314; Hfl. 51; J. Zimm.; K. 86.; S. etc.); Stubai: Telfes, Neustift (S. 4 p. 379), Volderau 1100 m (Hfl. b. H. 1 p. 826).

U Rattenberg (Längst b. H. 20); Hintersteinersee bei Kufstein (Gschwentner 1 p. 86); Aschau im Zillertale (S.).

K Kitzbühel (Saut. 4 p. 412); an der zweiten Quelle im Goingtälchen mit einer Mitteltemperatur von 6·5° R, ferner bei Winkeln (Ung. 8 p. 270).

M Tartsch (Pfaff); Meran (Entl. 1 III. p. 166).

E In der Therme des Brennerbades 1310 m (F. Saut.; K. 86; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 393); Sterzing (Hfl. b. H. 1 p. 826; Schm. 1 p. 42 etc.); Brixen (Bachl. 1 p. 74).

P St. Georgen im Tauferertal (Schönach 2 p. 19); Höhlenstein-Ampezzanertal gemein (Hut. 6 p. 48) — hier also jedenfalls bis 1300 m.

D Um Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 826; Keil 8 p. 157; Weinl. 1 p. 57).

N San Romedio (S.).

B Ritten, ca. 1150 m (H. 1 p. 826), Oberbozen (Zivny); Seis, Völs (H. 20); gemein um Bozen (H. 1 p. 826; Hfl. ibid.); Salurn (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 785).

F Tesero (Ambr. 4 I. p. 784).

T Eichholz (Kot. Hb.); Campo trentino; Baselga di Pinè; Valsugana (Ambr. 4 I. p. 784).

R Arco (Diettr.), Riva (Lbd. b. H. 1 p. 1486); Rovereto (Ambr. 4 I. p. 784); Loppio (G. Cob. 1 p. 64).

3. (519.) **L. gibba** L. — A. u. G. l. c. p. 394.

Wie Vorige.

?D Kals, im Dorf in einer Lache (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 104). Nach Huter in litt. von ihm daselbst nicht beobachtet. [Vielleicht ein Druckfehler für Salurn?]

B Neumarkt (Venturi b. Gelmi 10 p. 156); in Gräben bei Salurn (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 785; Fcch. 5 p. 1), daselbst massenhaft am Ausflusse des Porzengrabens (H. 10 p. 376).

T Campo trentino (Gelmi 10 p. 156).

Download unter www.biologiezentrum.at

103. **Spirodela** Schleiden.

(Lemna L.)

1. (520.) **S. polyrrhiza** (L.) Schleiden, Lemna polyrrhiza L. — A. u. G. l. c. p. 395.

Wie vorgenannte Arten.

V Bregenz, in den Seegräben bei Mehrerau (Saut. 11 p. 16; b. H. 1 p. 826).

N San Zeno (Loss Hb. F.), im Straßengraben hinter Tres 660 m (Handel 4 p. 359).

B Bozen: in einem Graben unterhalb Frangart (Pfaff).

R Im Gardasee (Poll. 1 p. 17), daselbst bei Torbole (Per. b. H. 1 p. 1486; Boni b. Ambr. 4 I. p. 786; b. Gelmi 10 p. 156).

— Fam. **Commelinaceae.**

— **Commelina** L., Commeline.

— **C. communis** L. — A. u. G. l. c. p. 408.

T Verschleppt in der Villa Rossi in Villazzano (Murr 90 p. 122).

22. Fam. **Juncaceae***).

104. **Juncus** L., Simse.

1. (521.) **J. bufonius** L., ?J. Tenageya Schöpfer, Fl. oenipont. (1805) p. 98. — Buchenau l. c. p. 174 Nr. 2; A. u. G. l. c. p. 420.

An nassen, öfter überschwemmten Orten, auf feuchtem, kahlem Sandboden, lehmigen Aeckern, Waldblößen, an feuchten Straßenrändern und Fußsteigen, in den Geleisen wenig befahrener Wege, in ausgetrockneten Gräben, gemein in der Culturregion und mit den menschlichen Ansiedelungen bis in die Voralpenregion steigend:

O Heiligkreuz im Oetztal 1700 m (K. 86).

I Haggen gegen Kühetai, ca. 17—1800 m (K. 86), Lisens 1640 m (Perkt.), Waldrast 1640 m (K. b. S. 4 p. 381; Peyr. b. DT. 9 p. 79).

M Sulden, ca. 16—1800 m (Gebh. b. H. 1 p. 900).

Für **L** nicht angegeben.

Var. **grandiflorus** Schultes (1829), J. bufonius γ rostratus Hsm., Mscr..; siehe Buchenau l. c. p. 177. — A. u. G. l. c. p. 421.

U Kitzbühel (Trst. Hb. F.).

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora II. Band 2. Abt. 1904 p. 414—526. — Vergl. auch Buchenau Fr. R., Monographia Juncacearum in Bot. Jahrb. XII. (1890) p. 1—495, 622—623, Taf. I—III u. Fig. — Letzterer Autor hatte auch die Freundlichkeit, die Exemplare im Herbar des Ferdinandeums zu revidieren.

Download unter www.biologiezentrum.at

P Antholz (H. Hb. F.).

B Ritten, nicht selten (H. 20).

R Monte Baldo: im Valle delle Sorne oberhalb Brentonico: monstr. frondescens Döll (1857), J. bufonius forma prolifera Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XVIII. (1886) p. 203 (Goir. 3 XVIII. p. 203).

Var. **mutabilis** (Savi), J. mutabilis Savi, J. bufonius B. mutabilis Aschers. et Gr., J. bufonius var. fasciculatus Koch. — Buchenau l. c. p. 176; A. u. G. l. c. p. 422.

I Loreto bei Hall (Grembl. Hb.).

B Ritten (H. 20).

2. (522.) **J. trifidus** L., J. trifidus α vaginatus Neilr., J. trifidus A. eu-trifidus Aschers. et Gr. — Buchenau l. c. p. 182 Nr. 5; A. u. G. l. c. p. 426.

Auf Heideboden, trockenen Grasmatten, grasigen Plätzen sonniger felsiger Rücken und Abhänge, in Felsspalten, oft Formation bildend; verbreitet in der alpinen Region der Schiefergebirge.

Tirol (Sieber b. Tausch 6 p. 517: J. trifidus α sessiliflorus Tausch. — Buchenau l. c. p. 182; A. u. G. l. c. p. 427).

V Dornbirner Alpen (Saut. 43; b. H. 1 p. 897); Arlberg: Albona-Alpe (Rich. 3 p. 132). Kalter Berg (E. Winder b. Rich. 5 p. 341); Rätikonalpen, Lüneregg etc. (Rehst. b. H. 1 p. 1494); Anthönienjoch (Ender b. Rich. 1 p. 85), Matschunjöchl (Rich. 5 p. 341), Vergaldajoch (Kemp 1 p. 123 etc.), Großfermont (Loitlesb. b. Rich. 1 p. 85).

O Hinteres Paznaun (Peyr. b. DT. 9 p. 79); Venetberg (Jeggle b. H. 20); verbreitet im Bereiche des Oetztales (Stotter & Hfl. 1 p. 120; Tpp. 1; K. 9 p. 273; 55 p. 146; Peyr. b. DT. 9 p. 79 etc.); tiefstes Vorkommen: oberhalb Pillberg 1700 m (K. 86).

I Gemein auf allen Schiefergebirgen südlich des Inn, bei 19—2500 m; ein ausnahmsweise tiefes Vorkommen in der Kreite bei Trins in nur 1250 m Höhe (K. 86; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2 p. 427).

U Zillertal, verbreitet (Gebh. b. H. 1 p. 897, Hb. F.; Floerke 3 p. 152, 160; Längst b. H. 20; K. 86), am Floitengletscher bis 1600 m (K. 55 p. 147), bei Breitlahner bis 1330 m herab (K. 86); Widdersberger Horn (Längst b. H. 1 p. 1494). — Der bei K. 9 p. 305 für Achental erwähnte J. trifidus ist sicher J. monanthos.

K Verbreitet auf den Schiefergebirgen (Steinberger 1; Braune 4 p. 406, 407; Saut. 7 p. 467, 477; Ung. 8 p. 286; Trst. b. H. 1 p. 897, Hb. F.; Waldm. 1 p. 331).

M Griankopf (Tpp. 1); Matschertal (Eschenl. 1); Stilfserjoch (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 79; Buchner); Pfossental (K. 86); daselbst bis 1550 m herab (K. 18 p. 38); Gebirge nördlich von Meran (H. 1 p. 897; Lbd. 10 p. 662; Entl. 1 IV. p. 12).

E Verbreitet im ganzen oberen Eisakgebiete (Poll. 3 I. p. 472; Eschenl. Hb. F.; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105; Schm. 1 p. 43; K. 86; Hibsch 1 p. 117; Fischn., Peyr. b. DT. 9 p. 79) und bei Brixen (Sternb. 5 p. 59; Hofm. b. H. 1 p. 807; Bachl. 1 p. 79; Kleb. 1 p. 67); an der Hochsägescharte zwischen Pfitsch und Pfunders bis 2800 m (Hibsch 1 p. 117).

P Auf Urgebirgen häufig (Hut. 6 p. 52); Alpe Nevas (Rederl. b. H. 20), Hörnljoch (Gredler ibid.), Mühlbacherbadl und Spitzhörnl (Schönach 2 p. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

D Verbreitet in den Centralalpen (Reiner & Hohenwart 1 p. 29; Rschf. 2 p. 152; Hornsch. 1 p. 322; Scheitz b. H. 1 p. 897, Hb. F.; Hinterh. & Hut. 1 p. 562; Gand.; Kell 1 p. 9, 13, 40; Weinl. 1 p. 58, 65 etc.); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 161).

N Val di Sole (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 486), Tonale, Pejo, Rabbi (Sard. Hb.); Gantkofel (Lbd. 14 p. 315), Brezner Jöchl (Pfaff).

B Sarntalergebirge (H. 1 p. 897; 20, Hb. F.; Mayrl ibid.; K. 86); Seiseralpe und Schlern (C. H. Schultz 1 p. 601; H. 1 p. 897, Hb. F.; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105; VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 414; Osterm. 1 p. 156; Peyr. b. DT. 9 p. 79), Sellajoch (Crépin 2 p. 165), Rosengarten (Bornm.).

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 486): Durontal (Osterm. 1 p. 155); Fleims: Lusiapaß (F. Hoffm. 1 p. 29), Sadole (Ambr. l. c.), Paneveggio (C. & A. Per. 4 p. 463); Primör: Rosetta (Bargagli 2 p. 155, 163).

G Matterott im Val di Genova (Sard. Hb.); Cengledino bei Tione (Boni b. H. 1 p. 897, Hb. F.).

T Cima di Vallarga im Fersinatale (Per. b. H. 1 p. 897), Montalone, Ciolera, Settelaghi, Cinquevalli (Ambr. 4 I. p. 486).

R Val di Ledro (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 486).

3. (523.) **J. monanthos** Jacq. (1762), J. trifidus β monanthos Richter, J. Schrankius Moll, Naturhist. Briefe I. (1785) p. 83—84, II. p. 345, J. Hostii Tausch (1834), J. trifidus β foliosus Neilr. — Buchenau l. c. p. 182 Nr. 5b; A. u. G. l. c. p. 427.

An ähnlichen Stellen wie J. trifidus.

V Rätikon: Schweizertor (Rehst. b. H. 1 p. 1494); Ganerajoch (Kemp 1 p. 123; Ohnes. b. Rich. 1 p. 85).

L Obermädelejoch (Sendtn. 3 p. 221, 286, 331, 881).

O Jamtal (Arn. 4 XXVII. p. 111); Schönjöchl bei Obladis (Mik 3 p. 74); ?„Krähkogl bei Umhausen" (Zucc. 1 p. 260). Der in den Pilzarbeiten Rehms (siehe Magn. 23 p. 334, 338, 341, 344, 377, 381, 398, 470, 477, 483) angeführte J. monanthos dürfte zu J. trifidus gehören.

I Hafelekar (Murr 44 p. 151), Lafatscherjoch (Murr); Lampsen (Grembl. Hb.); Sonnjoch (Eigner); Blaser (S.), Steinacherjoch (F. Saut.), Trunajoch (Glanz b. H. 20); Morgenspitze am Glungezer (Eschenl. Hb. F. u. b. H. 1 p. 897 als J. trifidus), Voldertal (J. Zimm. Hb. F.); Vennatal (Peyr. b. DT. 9 p. 79).

U Sonnwendjoch (Jeggle b. H. 20; K. 86); Naunspitze am Kaisergebirge (K. 86; Hofer 1 p. 36); Zillertal: Gerlosstein, Greiner (Braune 3 p. 212; 4 p. 403, 404), Waxegg (Moll 1 I. p. 83—84, 87; 2 p. 345).

K Kitzbüchlerhorn auf Kalk (Ung. 8 p. 286; Trst. b. H. 1 p. 898, Hb. F.).

M Alpen bei Laas (Tpp. b. H. 1 p. 898, Hb. F.); Martelltal (Lorentz 3 p. 4); Zilalpe (Elssm. 2 p. 404; Pfaff).

E Wechseljoch am Brenner (Schm. 1 p. 43); Peitlerkofel (Bachl. 2 p. 17; Roth, Ausserd. b. H. 20), Gunggan (Kleb. 1 p. 67).

P Kasern in Ahrn (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387); an waldigen, felsigen Orten der Kalkalpen nicht selten (Hut. 6 p. 52), Spitzhörnl (Schönach Hb.), Prags (H. 20), Toblacheralpe (Hell Hb. F.; b. H. 1 p. 897 als J. trifidus), Cristallotal (Artzt 2 p. 66; Bornm. 2 p. 43).

Download unter www.biologiezentrum.at

D Bergeralpe in Virgen auf Kalk (Kell 1 p. 9, 13, 38); Kals (Hut. b. H. 20); Sexten (H. 20; Schönach Hb.; Buchner), Helm (Pfaff); Kerschbaumeralpe (Hut. b. H. 20).

N Alpe Venezia in Pejo (Ambr. 4 I. p. 486); Mendelkette, Gantkofel (Lbd. 14 p. 312), Prà della Vacca (Lbd. b. H. 1 p. 1494).

B Rittneralpe (Elssm. 2 p. 407); verbreitet in Villnöß, Gröden und im Bereiche des Schlern (Elssm. 2 p. 708; C. H. Schultz 1 p. 601; Seelos b. H. 1 p. 1494; Lbd. 8 p. 441; Ambr. 4 I. p. 486; Bachl. 2 p. 17; VL. Hb. F. etc.); Petersberg, Zanggen (Thaler b. H. 1 p. 1494).

F Fassa und Fleims (Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 486), Durontal (Osterm. 1 p. 155), Fedaja-Alpe (Pfaff); Val Noana in Primör (Crépin 2 p. 172).

G Val Breguzzo (Sternb. 5 p. 59; Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 486); Alpe Lanciada (Ambr. 4 I. p. 486); Malga Seo bei Stenico (Loss Hb. F.); Val Lorina (Lbd. 6 p. 139).

T Bondone (Ambr. 4 I. p. 486; Gelmi 1 p. 76); Valsugana: oberhalb Torcegno (Ambr. 4 I. p. 486), im Val Tesino (Ambr. 3 p. 386 u. l. c.; F. Hoffm. 1 p. 33), am Monte Civerone (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 463).

R Val di Ledro auf Kalk 18—2000 m (Porta b. Kn. 3^a Nr. 79, 3^b VII. p. 214); Monte Lomar 16—2000 m (Foletto 1 p. 22); Rovereto: „dietro le strade umide delle colline" und: „in collina ne' luoghi umidi" (Crist. Hb. F., siehe H. 1 p. 898), Scanuppia (Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 486), am Cornetto (Lbd. b. H. 1 p. 898); Vallarsa: Monte Cherle (K. Hb.), häufig auf den Gebirgen im hinteren Vallarsa und Val Ronchi (Lbd. b. H. 1 p. 1494; Goir. 3 XVIII. p. 191); Monte Baldo (Ambr. 4 I. p. 486), daselbst massenhaft auch auf der tirolischen Seite (Lbd. b. H. 1 p. 898; Goir. l. c.).

— **J. squarrosus** L. — Buchenau l. c. p. 184 Nr. 6; A. u. G. l. c. p. 428.

B Oberhalb Völs gegen den Schlern (Elssm. 1 p. 707), was gewiß irrig ist.

4. (524.) **J. compressus** Jacq. — Buchenau l. c. p. 185 Nr. 7; A. u. G. l. c. p. 430.

Auf sumpfigen Plätzen, feuchten Triften, an Gräben, Wegrändern, Wiesensteigen.

V Häufig im Rheintale (Saut. b. H. 1 p. 900; Kemp 1 p. 123; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 10; Rich. 2 p. 77).

O Am Inn bei Zams (Hellw. b. Kn. 2^b II. p. 25); Fliess (Hellw.); Sölden (Tpp. b. H. 1 p. 900).

I Reith (Barth b. H. 20); Axams (Hfl.), Innsbruck (Hfl. b. H. 1 p. 900, K. 86 etc.), Hall (K. 86); vorderes Stubai (Murr b; S. 4 p. 381); Steinach (F. Saut.), vorderes Gschnitztal und Obernberg (K. 86).

U Achensee (Hfl. b. H. 1 p. 900); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1495).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 286; Trst. b. H. 1 p. 900).

M Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 900); Martelltal (Tpp. 1); Plaus (Isser b. H. 1 p. 900); Marling (Mayrl. b. H. 20).

E Brennerbad, Sterzing (Fischn. Hb.); Brixen (Bachl. 1 p. 79), daselbst gemein an Wegrändern (Heimerl 2 p. 456).

P Bruneck; Niederdorf (H. 20); Höhlenstein-Ampezzo, gemein (Hut. 6 p. 52).

D Hopfgarten (Scheitz b. H. 1 p. 900); Sexten (Buchner).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Lengmoos am Ritten (H. 1 p. 900); Seis (Lbd. b. H. 1 p. 1495); Bozen (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 195); daselbst hie und da, z. B. am Wege nach Ceslar, bei St. Jakob (H. 1 p. 900), an trockenen Stellen des Guntschnaberges eine abweichende Form (F. Saut. 5 p. 354), Virgl (Pfaff), Kollern; Eggental (Lbd. l. c.); Petersberg (Thaler ibid.).

F Fassa und Fleims: Alba, Campestrin, Vigo, Soraga; Cavalese (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 195; b. Ambr. 4 I. p. 488).

T Terlago-See (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 195); Trient (VL. Hb. F.), daselbst im Hofe eines Hauses (Sard. Hb.); Borgo, Tezze (Ambr. 4 I. p. 488).

R Arco (Diettr.); Villa (Ambr. 4 I. p. 488), Rovereto selten (G. Cob. 1 p. 69); Monte Baldo: Campion, Acque negre 800—1500 m (Goir. 3 XVIII. p. 196). — Der Standort Vallunga (H. 1 p. 900) gehört zu J. Gerardi.

5. (525.) **J. Gerardii** Lois. — Buchenau l. c. p. 187 Nr. 8; A. u. G. l. c. p. 431.

An ähnlichen Orten wie Vorige.

V „Am Bodensee" (Saut. 43); bei Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 900).

O Auf feuchten Triften bei Nauders (Hepp. b. H. 1 p. 1495, Hb. F.).

I Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1495, in Hb. Grembl.).

M Malserheide (Seelos b. H. 1 p. 1495).

E Sterzing: im Villermoose unter dem Bahnhofe (Fischn. Hb.); Brixen: unter dem Schießstande (Bachl. 1 p. 79), von Heimerl (2 p. 456) nicht angetroffen.

B Bozen: selten unter J. compressus auf sehr nassen Stellen (H. 1 p. 1495).

R Rovereto: „nei luoghi umidi di collina" und b. H. 1 p. 900 — wo Vallunga steht — als J. compressus (Crist. Hb. F., det. Buchenau).

6. (526.) **J. tenuis** Willd. — Buchenau l. c. p. 193 Nr. 11; A. u. G. l. c. p. 434.

I Kematen: im August 1895 zahlreich neben J. alpinus in dem ausgetrockneten Teiche unmittelbar gegenüber dem Stationsgebäude (Murr 37 p. 46). Hat sich dort erhalten und wurde schwerlich durch den Bahnbau selbst, sondern, wie auch in anderen Ländern, wahrscheinlich durch Wasservögel eingeführt, übrigens sicher vielfach nur verkannt (Murr in litt.).

7. (527.) **J. Jacquinii** L. — Buchenau l. c. p. 208 Nr. 18; A. u. G. l. c. p. 436.

An feuchten, steinigen, vegetationsreichen Plätzen der Alpen, besonders auf kieselreichen Bodenarten.

V Zürseralpen (Rehst. b. H. 1 p. 1493); Tilisuna-Alpe (Bornm. b. Rich. 3 p. 132), Vergaldnerjöchl bei 2500 m (S. [nicht T.] b. Rich. 1 p. 85; 2 p. 77), Vermunt (Kemp 1 p. 122).

L Grenzkamm: Rauheck (Caflisch 1 p. 313).

O Unter dem Weißseejoch am Arlberg (Rich.); Pizlat bei Nauders (Killias 2 p. 184); Oetztal: in Kühetai (Ebner Hb. F.), Grieskogel bei Sölden (Zucc. 1 p. 261), Windachalpe (Pfaff), Vent (Tpp. 1), Timmljoch (Jeggle b. H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Lisens (Perkt. nach Murr); Oberiß 1700 m (Murr), Alpein (K. b. S. 4 p. 381), Riepenspitze 22—2350 m (S., K. l. c.), Habicht (Zimm. Hb. F.); Valmerizjoch (F. Saut.; K. 86) und Muttenjoch bei Trins (K. 86); Glungezer (Kot. Hb.), Penzenböden am Rosenjoch (Zimm. Hb. F.), Klammeralpe in Navis 1900 m (F. Saut.), Schmirnerjoch (Hfl. b. H. 1 p. 894), Hohe Warte in Vals 2300 m (S. 2 p. 50).

U Sonnwendjoch (J. Zimm. b. H. 1 p. 1493), Rofan (K. Hb.); Tristenspitze in Alpach (Längst b. H. 1 p. 1493); Duxerferner (K. 86), Greiner (Braune 4 p. 404), Wildbergkarkopf in der Wilden Gerlos (Trst. 1 p. 63).

K Tristkogel (Saut. 7 p. 467); Geisstein über 1900 m (Trst. Hb. F.; Schm. b. H. 1 p. 894; Waldm. 1 p. 323).

M Griànkopf (Tpp. 1); Matscherwiesen (Tpp. b. H. 1 p. 894); Stilfserjoch bis 2840 m (Funck 3 p. 492; Peyr. b. DT. 9 p. 79); Sulden (Harg. 1 p. 441: Funck 2 p. 285; Pfaff); Laaseralpen (Tpp. b. H. 1 p. 894); Schnals (Götsch 1 p. 58), Kurzras (Lbd. b. H. 1 p. 894), Pfossental 20—2050 m (K. 86); Zilalpe (Elssm. 1 p. 404; Bamb. b. H. 1 p. 1493); Ulten: Sachalpe (Pfaff), Aufstieg zum Rabbi-Joch (Handel 4 p. 360).

E Brennerjoch (Fischn. Hb.; Grembl. Hb.), Landshuter Weg (Eigner), Hühnerspiel 22—2600 m (F. Saut.; S. Hb. F.), Platzerberg (Murr); Pfitscherjoch (Hibsch 1 p. 117), Burgumeralpe 1850—1900 m, Wildkreuzspitze (K. 86); Schneeberg (Fischn. Hb.); Schalders (Bachl. 1 p. 79; Heimerl 2 p. 456), Plose (Kleb. 1 p. 67).

P Alpe Nevas (Rederl. b. H. 20), Kasern in Ahrn (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 475), Mühlbachtal (Schönach); Antholz; Gsies (Hut. 6 p. 52); Toblacheralpe (Hell b. H. 1 p. 894); Buchenstein (Hut. l. c.), Pordoijoch (S.).

D Sehr verbreitet in den Centralalpen (Wulf. 4 p. 435; Rschf. 1 p. 219; 2 p. 151; b. H. 1 p. 894; Hornsch. 1 p. 322; Harg. 1 p. 443; Scheitz b. H. 1 p. 894; Gand.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 475; Stur 1 p. 115; Kell 1 p. 8, 13, 40; Schönach etc.); Helm (Gredler b. H. 1 p. 1494); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161).

N Tonale (Sard. Hb.), Pejo (C. & A. Per. 4 p. 463), Saëntalpe in Rabbi (Sard. Hb.).

B Aberstückl am Joche gegen Passeier (Eschenl. 1; b. H. 1 p. 894), Villandereralpe (H. ibid.)), Rittneralpe (Elssm. 2 p. 407), Ritten: in Menge bei 1580 m unterhalb Pemmern (H. l. c.); Franz Schlüter-Hütte in Villnöß (Osterm. 2 p. 72); Schlern und Seiseralpe (Gruner 1 p. 700; Elssm. 1 p. 708; C. H. Schultz 1 p. 601; Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 184; H. 1 p. 894; Lbd. 8 p. 441; VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 415, 416 etc.), am Tschapith bis ca. 1500 m herab (Lbd. 8 p. 436); Sellajoch, Nordseite (Crepin 2 p. 165); Rosengarten unter der Kölnerhütte 21—2300 m (Bornm.).

F Fassa: Durontal (Grabm. b. H. 20; Schunck 1 p. 336; Osterm. 1 p. 155), Davoi (Parolini u. Mayer b. Bertol. 2 IV. p. 184), zwischen Antermoja-See und Mazzinjöchl (Peyr. b. DT. 9 p. 79), Pordoi-Joch (S.), Penia (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 475), Monzoni (Sard. Hb.); Fleims: Lastè am Latemar (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 475), Bocche (Fcch. u. Rainer b. Bertol. l. c.), Paneveggio (C. & A. Per. 4 p. 463); Primör: Pala di San Martino, Val di Lozem (Lbd. b. H. 1 p. 1494).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 120); Val Lorina (Lbd. 6 p. 139).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Alpe Spora (Lbd. b. H. 1 p. 1494); Valsugana (Crist. b. Poll. 3 I. p. 475), Sette laghi (Ambr. b. H. 1 p. 894 etc.), Montalone (Montini b. Bertol. 2 IV. p. 184; Ambr. 4 I. p. 475).

R Campogrosso (Lbd. b. H. 1 p. 1494).

8. (528.) **J. arcticus** Willd. — Buchenau l. c. p. 222 Nr. 26; A. u. G. l. c. p. 439.

An feuchten Stellen zwischen Steinen, auf den Alpen.

V Kleines Walsertal (Becht. 1 p. 20 u. b. Rich. 2 p. 77); Ganerajoch am Rätikon (Kemp 1 p. 123).

O Paznaun (Hellw.): Fimberalpe (Peyr. b. DT. 9 p. 79); Windachtal bei Sölden (Hilsenberg 1 p. 634).

?M Hinteres Matschertal (Eschenl. 1; b. H. 1 p. 896).

E Zragerboden am Brenner (K. 43 p. 223, Hb., bei Murr 115 p. 71 als „Brenneralpe").

?D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64 mit „?").

B Am Schlern (Fleischer b. Hochst. 1 [1826] p. 84; Funck 2 p. 284; Elssm. b. Mert. & Koch 1 II. p. 578; b. Rchb. 4 p. 93; Koch 11ª ed. 1. p. 727 etc.; Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 183: „ex turfosis"; H. 1 p. 896, Hb. F.: „in irriguis"; Spieker 1 p. 375; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105; Hut. in Hb. K.), daselbst am Plateau auf der sumpfigen schmalen Fläche nordwestlich von „Kranzes" bis an den Rand: „in die Plümpf" (Lbd. 8 p. 444); an sehr schlammigen Stellen unweit der Schlernhütte links vom Wege vom Tierseralpl her (Dürer 1 p. 158; F. Saut. 5 p. 354), Seiseralpe (Roth in Hb. K.).

F Fassa: Durontal (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 183; b. Koch 11ª ed. 2 p. 840 etc.); daselbst bei 1580—1740 m (Fcch. b. Rchb. 5 Nr. 1840; b. H. 1 p. 896; Sard. Hb.); unterhalb der Alpe Storbeda (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 2 X. p. 437), „sul piano di Duron" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 472), häufig im Durontale (Grabm. b. H. 20).

9. (529.) **J. filiformis** L. — Buchenau l. c. p. 224 Nr. 28; A. u. G. l. c. p. 440.

An moorigen Plätzen, Sumpfstellen, auf feuchtem Sandboden der Alpen und Voralpen; stellenweise auch tiefer.

Tirol (Host 2 III. [1805] p. 56).

V Gemein in den Bodenseerieden (Saut. 11 p. 8; b. H. 1 p. 896); Bezau (Winder b. Rich. 1 p. 85).

L Alpe Söben bei Vils (Frö1. b. Kögl 2 p. 240), Vilsalpsee in Tannheim (Zimm.).

O Torfmoor am Piller (Hellw.), Nauderertal (Hepp. b. H. 1 p. 1494); Vent (Tpp. 1), Torflager bei Gurgl 2250 m (K. 2 p. 3706; 9 p. 269).

I Torfstiche bei Mösern (Hellw.); Walderalpe bei Hall (Grembl. Hb.), zerstreut im ganzen Gebiete der Centralalpen bei 12—2200 m.

U Moosental bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1494).

K Auf Torfboden am Schwarzsee, im Bichlach u. s. w. bis in die Alpen (Ung. 8 p. 285; Trst. b. H. 1 p. 896).

M Scarljoch (Brügg. b. Killias 2 p. 184); bei Matsch und Schlanders (Tpp. b. H. 1 p. 896); Stilfserjoch bei 2750 m (K. Hb. u. 86; b. Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 440); Martelltal (Lorenz 3 p. 4); Spronsertal (Entl. 1 IV. p. 12); Platzers (Lad.); Hafling (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 473).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Hühnerspiel (Hut. b. Kn. 2^b II. p. 105); Wildseespitze in Pfitsch (K. Hb.); Schneeberg (Fischn. Hb.); Jaufental (Schm. 1 p. 43); ober Spiluck und am Wege nach Schalders (Heimerl 2 p. 456), Schalders (Bachl. 2 p. 17).

P Antholz (Ambr. 3 p. 387); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 896); Höhlenstein-Ampezzanertal: an mehreren Orten (Hut. 6 p. 52).

D Bergeralpe in Virgen (Kell 1 p. 8); Kals (Scheitz b. H. 1 p. 896; Hut. b. H. 20); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64), Zettersfeld (Rschf. b. H. 1 p. 896); Möser bei Nikolsdorf (Ausserd. b. H. 20); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 161).

B Gemein am Ritten 12—2050 m (H. 1 p. 896; Pfaff), am Wolfsgrubersee die Form mit blatt-tragenden Scheiden [var. foliatus E. Meyer — A. u. G. l. c. p. 440] (H. 20); Schlern (Seelos b. H. 20), Seiseralpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 473; Lbd. 8 p. 436; VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 414 etc.), Plattkofel (Seelos l. c.), Völserweiher; Titschen; Weissenstein (Pfaff), Petersberg (Thaler b. H. 1 p. 1494); Lavazzè (Fcch. l. c.).

F Fedajapaß (Pfaff); Bocche oberhalb Paneveggio (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 473). Castellazzo daselbst (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 182), Malga Viose bei Caoria (Ambr. 3 p. 387 u. l. c.).

G Val Rendena (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 473).

T Bondone (Gelmi 1 p. 75; 3 p. 35); Pinè (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 473); Valsugana (Crist. b. Poll. 3 I. p. 471), Setteselle, Settelaghi (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 463; Ambr. 4 I. p. 473), oberhalb Conseria und bei Suerta (Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 473).

10. (530.) **J. effusus** L. — Buchenau l. c. p. 228 Nr. 31; A. u. G. l. c. p. 442.

Auf Sumpf- und Moorboden, nassen Weideplätzen, an Gräben, Ufern, sumpfigen Waldstellen, auch auf trockenen Rodungen.

V Im Rheintale, vorderem Bregenzerwald und Walgau häufig (Saut., Rehst. b. H. 1 p. 1494; Glanz 1 p. 86; Kemp 1 p. 122; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 9; Rich. 2 p. 77).

I Völs (Murr); Stubai: Mieders (Murr b. S. 4 p. 381), oberhalb Valbeson, bei Ranalt und hinter Graba 1250—1520 m (S. Hb. F.; 4 p. 381 als J. Leersii); Igls (K. 86; Benz), Lans (Kravogl in Hb. Gymn.), Aldrans (Roth in Hb. K.); Hall (Murr), Fritzens; Kolsaß (S. Hb. F.), Weertal bis 1400 m (S.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1494).

U Brandenberg (DT. in Hb. Gymn.); Pfrillensee bei Kufstein (K. 86).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 285; Trst. b. H. 1 p. 895, Hb. F.).

M Untermais bei Meran (Entl. 1 IV. p. 11); Kuppelwies in Ulten [„nella valle di Koppelwiese"] (Ambr. 4 I. p. 469).

E Thuins bei Sterzing (Schm. 1 p. 43); Brixen: Vahrnersee (Schm. b. H. 1 p. 1494, Hb. F.), Walderhof, Burgstall (Heimerl 2 p. 456).

D Lienz (Rschf., Scheitz b. H., Hb. F.; Keil 8 p. 157).

B Ritten: sehr selten bei Klobenstein (H. 1 p. 895); Prösels bei Völs (VL. Hb. F.); Bozen: gegen Moritzing und Leifers; zwischen Branzoll und Auer (H. 1 p. 895, Hb. F.); Eggental, Deutschmetz, Brantental (Lbd. b. H. 1 p. 1494).

F Fassa und Fleims; in Canal San Bovo (Ambr. 4 I. p. 469).

Download unter www.biologiezentrum.at

G Tione (Boni b. H. 1 p. 895, Hb. F.), „sotto S. Martino di Rendena" (Ambr. 4 I. p. 469) [ein solches gibt es nicht; vielleicht S. Martino in Cologna di Creto?]

T Trient (Ambr. 4 I. p. 469), Etschgräben daselbst (VL. Hb. F.); Seen von Pinè (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 179); Valsugana (Ambr. b. H. 1 p. 895 u. l. c., Hb. F.), Val Tesino (Ambr. 4 I. p. 469).

R Arco (Diettr.); Rovereto (Ambr. 4 I. p. 469; G. Cob. 1 p. 69); Laghetto della Madonna bei Folgaria (Crist. 1 p. 360); Acque negre und Campion am Baldo 13—1500 m (Poll. 1 p. 113).

Var. **pauciflorus** Michel, J. effusus L. pl. hornotina. — Buchenau l. c. p. 231; A. u. G. l. c. p. 443.

I Sumpfwiesen unter Afling (Murr 37 p. 46).

11. (531.) **J. conglomeratus** L. p. p., Leers (1789), J. Leersii Marsson (1869). — Buchenau l. c. p. 233 Nr. 32; A. u. G. l. c. p. 444.

An ähnlichen Standorten wie die vorige Art, besonders auf Waldrodungen, selbst bei trockenstem Boden.

V Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 894); Dornbirn, Bezau (Winder b. Rich. 1 p. 85); Straußberg im Kleinen Walsertal (Bercht. ibid.); Feldkirch: stellenweise in der Rheinebene (Kemp 1 p. 122).

L Lechgebiet (Knittel).

O Auf der Höhe des Piller 1574 m (Hellw.).

I Afling (K. 86; Zimm. Hb. F.); Senderstal (K. 86); Mühlau (Barth b. H. 20), gegen die Hallerau (Hepp. b. H. 1 p. 1494), Halltal (J. Zimm. Hb. Gymn.); Waldrodungen der rechten Talseite bei Innsbruck und Hall (Murr), Lanser Torfmoor (Grembl., S. Hb. F.), Igls gegen Patsch, Tulfes (K. 86); oberhalb Pill gegen das Kellerjoch (J. Zimm. Hb. F.).

U Rattenberg bis an die Alpen (Längst b. H. 1 p. 1494).

K Kitzbühel: am Sonnberg u. s. w. (Ung. 8 p. 285; Trst. b. H. 1 p. 894, Hb. F.), am Schattberg (DT. in Hb. Gymn.).

M Vinschgau (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 470); Meran: Spronsertal, Fragsburg (Entl. 1 IV. p. 11).

P St. Georgen bei Bruneck (Schönach 2 p. 20).

D Innichen gegen Sexten (Murr); Sillian (Rschf. b. H. 1 p. 894); häufig bei Lienz (Gand. b. Schönach 2 p. 20), Kapaun (Rschf. l. c.), Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 157).

N Tonale (Gelmi 10 p. 169, Sard. Hb.).

B Unterhalb Jenesien (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 470), ober dem Prattnerhofe in Guntschnà (Pfaff); Rittneralpe bei Pemmern und am Wege zum Roßwagen bis 1600 m (H. 20); Ritten: um Klobenstein (H. 1 p. 894, 895, Hb. F.); Zimmerlehen bei Völs (VL. Hb. F.); Gummer, Antermon bei Welschnoven (Fcch. l. c.), Deutschnoven (Seelos b. H. 20).

F Al Pizzon gegenüber Cavalese (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 177; b. Ambr. 4 I. p. 470).

G Val Breguzzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 470); Stenico (Loss Hb. F.).

T Nave und Gardolo (C. & A. Per. 4 p. 463), San Bartolammeo bei Trient; Serraja di Pinè (Gelmi 10 p. 169); Borgo (Ambr. b. C. & A. Per. 4 p. 463), Torcegno und Casapinello (Ambr. 4 I. p. 470).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **subuliflorus** (Drejer), *J. subuliflorus* Drejer, *J. conglomeratus* B. II. subuliflorus Aschers. et Gr. — Buchenau l. c. p. 233; A. u. G. l. c. p. 446.

B Ritten: am Wolfsgrubersee (Pfaff).

12. (532.) **J. glaucus** Ehrh. — Buchenau l. c. p. 243 Nr. 39; A. u. G. l. c. p. 446.

In Sümpfen, Gräben, an quelligen Waldstellen und feuchten Straßenrändern.

V Gemein in den Niederungen (Saut. b. H. 1 p. 895; Bruhin 7 p. 124; Kemp 1 p. 122; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 9; Rich. 2 p. 77).

L Gachtpaß (Zimm.).

O Fließ (Hellw.), Obladis 1380 m (Mik 3 p. 82).

I Gemein um Innsbruck (Hfl. b. H. 1 p. 895, Hb. F.; K. 86; Murr), am Patscherkofel bis 1520 m (K. 86); Telfes (Murr b. S. 4 p. 381), Gleinsermoor, ca. 1600 m (F. Saut. ibid.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1494).

U Achental, mehrfach (Pichler b. H. 20; K. 86); Rotholz (Schönach); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1494).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 285; Trst. b. H. 1 p. 895).

M Latsch (Pfaff); Meran (Entl. 1 IV. p. 12); Prissian (Pfaff).

E Brenner (F. Saut.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 895), Schalders (Bachl. 1 p. 79).

P Welsberg (Hell b. H. 1 p. 895, Hb. F.); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 52).

D Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 895; Keil 8 p. 157; F. Saut. Hb. F.).

N Acqua di Salute bei San Zeno (VL. Hb. F.).

B Klobenstein am Ritten (H. 1 p. 895, Hb. F.); oberhalb Völs (Elssm. 2 p. 707); Bozen (H. locis cit.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 471); zwischen Kohlegg und Welschnoven (Fcch. l. c.); Kalterersee (Kot. Hb.), bei Margreid und nördlich von Eichholz (Fcch. l. c.).

F Bei Cavalese und an der Straße nach Paneveggio (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 180 — wo fälschlich Caravaggio steht — u. b. Ambr. 4 I. p. 471).

T Um Trient (Ambr. 4 I. p. 471; VL. Hb. F.; Sard. Hb.); Pinè (Fcch. b. Ambr. l. c.); Valsugana (Ambr. l. c.).

R Arco (Diettr.), Riva (Ambr. 4 I. p. 471), Torbole (Lbd. b. H. 1 p. 895); Rovereto (Crist. b. H. l. c.; Fcch. b. Ambr. l. c.; G. Cob. 1 p. 69); Monte Baldo: Acque negre (Goir. 3 XVIII. p. 192).

— **J. longicornis** Bastard (1814), J. glaucus B. longicornis Aschers. et Gr., J. paniculatus Hoppe (1826). — Buchenau l. c. p. 244; A. u. G. l. c. p. 449.

B Ritten: Lehmgruben zwischen Unterinn und Klobenstein (F. Saut. 5 p. 354).

Ist eine Pflanze des Mediterrangebietes!

× 13. (533.) **J. diffusus** Hoppe, J. effusus × glaucus. — Buchenau l. c. p. 231; A. u. G. l. c. p. 450.

V „Auf dem Ried" (Saut. 11 p. 33), bei Bregenz (Saut. 43 u. b. H. 1 p. 895).

Download unter www.biologiezentrum.at

[**D** Lienz (Gand. b. Schönach 2 p. 20), Leopoldsruhe (F. Saut. 5 p. 354); das von F. Saut. so bestimmte Exemplar im Hb. F. ist jedoch nach der Bestimmung Buchenau's J. glaucus!]

[**B** Obervöls und an der Etsch bei Neumarkt (F. Saut. 5 p. 354); siehe oben.]

14. (534.) **J. obtusiflorus** Ehrh. — Buchenau l. c. p. 275 Nr. 54; A. u. G. l. c. p. 457.

In Gräben und Sümpfen, auf feuchten, etwas moorigen Wiesen.

V Im Rheintal und Illgebiet häufig bis in die unteren Alpen (Rich. 2 p. 77); Bodenseegebiet, Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 898; K. 86; Horak); um Feldkirch (Kemp 1 p. 123; Hasler 1).

[**O** Die Angabe: Sölden (Wallis 1 p. 26) ist gewiß unrichtig.]

I Innsbruck: Gießen bei Mariahilf (Murr), ober dem Mühlauer Badhause [olim!] (Glanz Hb. F.; Hofm. Hb. Gymn.; Zimm. Hb. F.; Murr 103 p. 121); zwischen Thaur und Absam. Tritt in Nordtirol wie Schoenus nigricans nur relictartig an bevorzugten Stellen auf (Murr).

[**K** ?Bei Kössen (Schnabl b. Magn. 23 p. 50); Kitzbühel: die Angabe häufig an überschwemmten Orten in der Langau u. s. w. (Ung. 8 p. 286) gehört nach Trst. in Hb. F. zu J. lampocarpus.]

M Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1494), Untermais (Entl. 1 IV. p. 12); Gargazon (Uechtr. b. Entl. l. c.).

N Unterer Nonsberg (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 480).

B Bozen: bei Hörtenberg und Frangart (Pfaff), in Gräben gegen Sigmundskron, bei St. Jakob und gegen Leifers (H. 1 p. 898, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 480); Kaltern (Fcch. l. c.), Kalterersee (H. 20); oberhalb Montan und bei Salurn (Fcch. l. c.).

T Trient: Campo trentino, Gocciadoro (C. & A. Per. 4 p. 463), Casteller (Gelmi 10 p. 170), Vigolo gegen Valsorda (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 480).

R Arco (Diettr.), Riva, Torbole (Lbd. b. H. 1 p. 898, 1494; Ambr. 4 I. p. 480); Rovereto häufig (G. Cob. 1 p. 69), Villa (Fcch. b. Ambr. l. c.), unterstes Vallarsa (Crist. 1 p. 319).

15. (535.) **J. bulbosus** L. (1753), J. supinus Mönch (1777). — Buchenau l. c. p. 291 Nr. 65; A. u. G. l. c. p. 460.

In Gräben und Sümpfen.

Tirol (Host 2 III. [1805] p. 58).

V Gräben des Bodenseeriedes: var. fluitans (Lam.), J. fluitans Lam., J. supinus var. fluitans Fr. — Buchenau l. c. p. 293; A. u. G. l. c. p. 462 (Cust. Hb. nach Bruhin 3 p. 51); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 10); Mittelberg (Bercht. 1 p. 20; b. Rich. 2 p. 77). — Die von Custer 1 p. 91 als J. acutiflorus δ beschriebene, „in arena mobili (Letten) ad Rhenum" vorkommende Pflanze wird von Bruhin l. c. als „var. repens Schk." gleichfalls hiehergezogen, obwohl J. bulbosus bei Cust. 1 schon auf p. 90 erwähnt ist.

M Meran (Rainer b. Bertol. 2 IV. p. 205).

B Zwischen Kastelruth und Seis in einem Waldsumpfe oberhalb des Hofes Rungg 1200 m (H. Hb. F. u. 20). Im Zimmerlehener Weiher massenhaft und klafterlang flutend, andere Jahre wieder außer Wasser und unfruchtbar: var. fluitans (Lam.) (H. Hb. F., Bestimmung von Buchenau bestätigt; H. 20; Hut. b. Schönach 2 p. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

— **J. Kochii** F. Schultz (1859), J. supinus var. Kochii Syme, J. nigritellus Koch (1837) non Don, J. supinus var. nigritellus F. Schultz (1840). — Buchenau l. c. p. 293; A. u. G. l. c. p. 462.

N Tonalepaß [ca. 1800 m] (Rota 2 p. 86; Rod. & Ven. 2 p. 9; siehe S. b. Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 460), was jedoch erst der Bestätigung bedarf.

16. (536.) **J. acutiflorus** Ehrh. (1791), J. silvaticus auct., an Reichard (1778)?, J. acutiflorus α Custer in Neue Alpina I. (1821) p. 91, II. (1827) p. 398, J. articulatus β Bertol., Fl. ital. IV. (1839) p. 198, Ambr., Fl. Tir. merid. I. (1854) p. 480. — Buchenau l. c. p. 360 Nr. 106; A. u. G. l. c. p. 466.

In Sümpfen, Gräben, an Ufern, Quellen, nassen, schattigen Stellen, in feuchten Gebüschen.

V In den verschiedensten Formen im Rheintale und Walgau häufig (Cust. 1 p. 91; 2 p. 398; b. H. 1 p. 898; Saut. 11 p. 33; b. H. 1 p. 898; Rehst. b. H. 1 p. 1494; Kemp 1 p. 123; K. 86; Hasler 1; Horak); Garsella (Bruhin 7 p. 124); Bartolomäberg in Montavon (Bornm.).

O Trams bei Landeck nicht selten (Hellw.).

I Am Seefelder See (Hellw.), zwischen Flaurling und Inzing (Murr 7 p. 87); Innsbruck: Gießen in der Höttingerau (Glanz b. H. 20), ? hinter dem Amraser Schloß am Wasserfall (Schpf. 1 p. 98).

U Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1494).

K Kitzbühel: am Sümpfen der Langau u. s. w. (Ung. 8 p. 286). Das im Hb. F. liegende Exemplar Traunsteiner (siehe H. 1 p. 898) ist „ungewöhnlich großblütig, vielleicht J. acutiflorus × lamprocarpus" (Buchenau).

M Vinschgau (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 482).

E St. Georg in Afers (Bachl. 2 p. 17).

D Lienz (Gand. b. Schönach 2 p. 20).

B Ritten: sehr selten bei Kematen (H. 1 p. 898, Hb. F.); Tisens bei Kastelruth, auch monstr. vivipara Lange — Buchenau l. c. p. 361; A. u. G. l. c. p. 468; Bozen (Pfaff), bei Sigmundskron (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 200; b. Ambr. 4 I. p. 482); am Virgl (Pfaff).

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 482), am Avisio bei Predazzo (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 200 u. l. c.).

G Val Breguzzo (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 200).

T Terlago-See (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 200), Toblino-See (Loss Hb. F.); Trient: Campo trentino, Gardolo, Malvesia (C. & A. Per. 4 p. 463), Povo (Murr), Salè-Tal; Lago Pudra bei Canzolino (Sard. Hb.), Caldonazzo (Bezzi 1 p. 19).

R Rovereto (Hepp.); Nomi (Murr); San Valentino bei Ala (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 482).

— **J. atratus** Krocker. — Buchenau l. c. p. 363 Nr. 107; A. u. G. l. c. p. 468.

B Ritten: selten auf feuchten Wiesen bei Klobenstein [ca. 1150 m] mit J. lampocarpus (H. 1 p. 1493).

Diese Angabe der im östlichen Deutschland verbreiteten Art (deren Vorkommen bei Verona auch sehr problematisch ist), glauben wir bis auf Weiteres als durchaus unsicher hinstellen zu müssen, um so mehr, als ein Beleg hiefür fehlt.

Download unter www.biologiezentrum.at

17. (537.) **J. alpinus** Vill. (1787), J. articulatus γ alpinus Ambr., Fl. Tir. mer. I. (1854) p. 481, J. geniculatus Schrank (1789), J. mucroniflorus Clairv. (1811), J. alpinus A. mucroniflorus Aschers. et Gr., J. acutiflorus γ Custer in Neue Alpina I. (1821) p. 91. — Buchenau l. c. p. 372 Nr. 113; A. u. G. l. c. p. 472.

An Gräben, Tümpeln, quelligen Orten, Sumpfstellen, nassen Wegrändern, auf feuchtem Lehm- und Sandboden, im Geschiebe der Bäche.

V Häufig bei Bregenz, bis zum Bodensee herab (Cust. 2 p. 435; Saut. b. H. 1 p. 899; Bruhin 3 p. 57); Walsertal: St. Gerold (Bruhin 4 p. 215), Rothe Wand (Ender b. Rich. 2 p. 77).

L Lechgebiet (Knittel).

O Fimbertal (Peyr. b. DT. 9 p. 79); Fließ (Hellw.), Nauders (Hepp. b. H. 1 p. 1494); Vent (Tpp. 1).

I Verbreitet, von der Inntalebene bis in die Voralpenregion: Waldrast 1680 m (Schm. Hb. F., K. Hb.).

U Um Kufstein (K. Hb.; Hofer 1 p. 36; C. J. Mayer); Zell im Zillertal (Gebh. b. H. 1 p. 899, Hb. F.).

K Steinberg im Brixental (Steinberger 1); Kitzbühel bis 1600 m (Ung. 8 p. 899; Trst. Hb. F.), in der Nähe des Großen Rettenstein (Trst. 1 p. 60).

M Alpen in Matsch (Tpp. b. H. 1 p. 899); St. Gertraud in Sulden (Palla 2 p. 467), bei Laas (Tpp. l. c.) und bei Meran (Isser ibid.; Bamb. ibid. p. 1494).

E Brixen: oberhalb Spiluck (Bachl. 1 p. 79), oberhalb Klerant, in Gunggan (Kleb. 1 p. 67), Innerafers (Bachl. 2 p. 17).

P Uttenheim (Rederl. b. H. 20); Rittwiesen bei St. Vigil (Zschacke 1 p. 23); Niederdorf (Diettr.), Prags (H. 20); Höhlenstein - Ampezzo (Hut. 6 p. 52).

D Verbreitet (Rschf. 2 p. 151; Scheitz b. H. 1 p. 899, Hb. F.; Ambr. 3 p. 388; Keil 8 p. 161; Hinterh. & Hut. 1 p. 562; Gand.; Buchner; Diettr.).

N Tonale (Gelmi 10 p. 170; Sard. Hb.).

B Gemein am Ritten von 1390 m aufwärts (H. 1 p. 899); Seis, ca. 1000 m (H. 20), Prösels 850 m (VL. Hb. F.), Schlern, Seiseralpe, Grödnerjoch (H. 1 p. 899 etc.), Rosengarten (Bornm.); im Tale bei Bozen an einer Stelle der Talferschlucht 300 m (H. 20); bei Margreid im Tale, ca. 280 m: var. fuscoater Rchb. — Buchenau l. c. p. 373; A. u. G. l. c. p. 473 (H. Hb. F., det. Buchenau).

F Fassa; Duron, Sojal (Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 482; Osterm. 1 p. 155); Primör: Val Cia (Pfaff).

G Bedolè-Gletscher im Val Genova (Sard. Hb.), Lago di Nambino bei Campiglio 1769 m (C. & A. Per. 4 p. 463).

T Trient: in Gräben an der Eisenbahn 200 m (Gelmi 3 p. 35), Bondone (Ambr. 4 I. p. 482; Gelmi 1 p. 75); Gebirge von Valsugana (Ambr. l. c.).

R Val di Ledro (Gelmi 10 p. 170); Monte Baldo (Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 482): Campion, Acqua negre; Campestrin in den Lessiner Bergen (Goir. 3 XVIII. p. 198).

Download unter www.biologiezentrum.at

18. (538.) **J. lampocarpus** Ehrh., J. lamprocarpus auct. pl., J. articulatus L. p. p., J. acutiflorus β Cust. in Neue Alpina I. (1821) p. 91, J. articulatus Bertol., Fl. ital. IV. (1839) p. 197 (excl. var.). — Buchenau l. c. p. 376 Nr. 115; A. u. G. l. c. p. 476.

An ähnlichen Standorten wie vorige Art.

V Gemein bis in die Alpen.

L Lechufer bei Reutte (Kink b. H. 1 p. 899, Hb. F.); Elbigenalp (B. Moll Hb. F.).

O Fließ (Hellw.), Obladis (K. 86; Mik 3 p. 82); durch das ganze Oetztal bis oberhalb Vent 19—2000 m (K. 86).

I Gemein bis in die Alpenregion: Roßkogel 1930 m, Valmerizjoch 19—2000 m (K. 86).

U Achental (K. 86; Hieronymus 1 p. 60); Rattenberg (Längst b. H. 20); Kufstein (K. 86), Thiersee (C. J. Mayer), Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 899).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 286 Nr. 970, 972; Trst. b. H. 1 p. 899; Peyr. b. DT. 9 p. 79).

M Meran (Eschenl. Hb. F.), Ziltal bei 1900 m, Trauttmansdorff (Lad.).

E Brennerbad (Peyr. b. DT. 13 p. 135); Sterzing (Hfl. b. H. 1 p. 999); Brixen (Bachl. 1 p. 79).

P und **D** häufig; noch: Teischnitz in Kals (Scheitz Hb. F.).

N San Zeno (VL. Hb. F.).

B Gemein bis in die Voralpen: auf der Schön am Rittnerberg 1600 m (H. 20), Tschapith am Schlern, ca. 14—1500 m (Lbd. 8 p. 436).

F Fassa; Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 199); Primör, Canal San Bovo (Ambr. 4 I. p. 482; Paol. 1 p. 7, 9).

G Judicarien (Ambr. 4 I. p. 482), Tione (Boni Hb. F.).

T Trient (Lbd. b. H. 1 p. 899; VL. Hb. F.; Sard. Hb.); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 482).

R Monte Stivo bei Arco (Sard. Hb.), Gardasee (Clementi Hb. F. als J. articulatus); Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 899, Hb. F.; Lbd. b. H. 1 p. 899; G. Cob. 1 p. 69); Serrada (R. Cob. 8 p. 28); am tirolischen Baldo (Hfl. Hb. F.; Goir. 3 XVIII. p. 200).

Var. **fluitans** Cust. in Neue Alpina II. (1827) p. 399, Koch, Syn. ed. 1. (1837) p. 730, „J. lampocarpus β die fluthende Abart" Mert. et Koch, Deutschl. Fl. II. (1826) p. 588, J. lampocarpus ε heterophyllus („fluitans substerilis, foliis fasciculatis tenuissimis longissimis Fl. helv. 6 p. 352" [letzteres Citat ist falsch]), Gaud., Syn. (1836) p. 292, non J. lamprocarpus var. heterophyllus Duby, J. heterophyllus Dufour (1825). — A. u. G. l. c. p. 479.

V In mit Wasser gefüllten Gräben des Bodenseeriedes bei Höchst (Cust. 2 p. 309) und danach: „inter Rheineck et Fussach am Bodenseeried" (Gaud. 2 p. 293), Mehrerau (Bruhin 3 p. 48).

B Ritten (H. 1 p. 899); Zimmerlehener Weiher bei Völs (VL. Hb. F.).

T Lago Serraja in Pinè (VL. Hb. Hb. F.).

Var. **„vivipara"**, J. lamprocarpus var. prolifer Parlat., bezieht sich meist auf die häufigen durch Livia juncorum Latr. deformierte Exemplare.

Download unter www.biologiezentrum.at

— **J. affinis** Gaud. — Siehe A. u. G. l. c. p. 461, 477.

Die Angabe: (**K**) „auf der Alpenfläche am Fusse des grossen Röthensteins in 5000′“ (F. Saut. b. Saut. 34 p. 179) bezieht sich nach dem Befunde im Hb. F. Saut. auf die auf der salzburgischen Seite gelegene Stangalpe bei Mühlbach.

19. (539.) **J. triglumis** L. — Buchenau l. c. p. 388 Nr. 119; A. u. G. l. c. p. 484.

An Sumpfstellen und quelligen Orten der Alpen.

V Kleines Walsertal (Bercht. 1 p. 20; b. Rich. 2 p. 77), Schlappolt (Sendtn. 3 p. 881), Hochkrummbach (S. b. Rich. l. c.); Schadonapaß (S. Hb. F.), Tilisuna (Bornm. 1 p. 42).

L „Bei Obermädele“ (Sendtn. 3 p. 881); Bieberwier (Hellw. nach Murr).

O Fimbertal (Rehst. b. H. 1 p. 1494; Peyr. b. DT. 9 p. 79); Nauderertal (Tpp. b. H. 1 p. 897); Oetztal: Rofen 2000 m (Tpp. 1; K. 86), Thalleitspitze (K. Hb.), Ramoljoch 2500 m (K. 86), Gurgl (K. 2 p. 3706; 9 p. 269).

I Um Zirl [wo?] (Andr. Saut. 2 Nr. 186); Lavatschtal mehrfach (Grembl. Hb.; S.); Stubai: Kalkkögel (V. Ebner in Hb. K.), Alpein (K. 86), Pfandleralpe (K. b. S. 4 p. 381); Waldrast, bis 1450 m herab (Glanz, Hepp. b. H. 1 p. 1494; Peyr. b. DT. 9 p. 79; K. Hb., b. S. 4 p. 381; Murr); verbreitet auf den Gebirgen des vorderen Gschnitztales und des Obernbergtales (Glanz b. H. 20; F. Saut.; K. 86, Hb.; Murr; S.), dann vom Patscherkofel bis zum Brenner (Zimm., Pichler Hb. F.; Glanz l. c.; K. 86; Murr; S. 2 p. 84).

U Auf den Alpen gegen die bayerische Grenze, z. B. Wildalpen, Rittelsberg, Drausnitz (Längst b. H. 1 p. 1494); Schwarzensteingrund (K. Hb.; Hibsch 1 p. 117).

K Auf Moorboden der Schiefergebirge von 1300 bis 1950 m (Ung. 8 p. 285), Jufen (Saut. 7 p. 477), Kleiner Rettenstein (Schm. b. H. 1 p. 897), Geisstein (Saut. 7 p. 467).

M Matschertal (Eschenl. b. H. 1 p. 897); Stilfserjoch bis 2750 m (K. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 79); Laaseralpen (Tpp. b. H. 1 p. 897); Martelltal (Lorenz 3 p. 4); Timmljoch gegen Passeier (Zucc. 1 p. 262); Zilalpe (Elssm. 2 p. 404); Ulten (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 476).

E Zragerboden am Brenner (K. 86), um Sterzing (Schm. 1 p. 43), Hochsägescharte zwischen Pfitsch und Pfunders 2800 m (Hibsch 1 p. 117); Brixen (Schm. b. H. 1 p. 1494), Schalders (Bachl. 1 p. 79), Plose (Bray 1 p. 144), Gunggan (Kleb. 1 p. 67).

P Corvara (Gredler b. H. 20), Pordoijoch (S.); Toblacheralpe (Hell b. H. 1 p. 897); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 52), Plätzwiesen 1700 m (Artzt 2 p. 62), Misurina (Hackel 1 p. 667).

D Verbreitet im Virgen- und Kalsertale (Rschf. 2 p. 152; Hornsch. 1 p. 322; Scheitz b. H. 1 p. 897; Hinterh. & Hut. 1 p. 562; Kell 1 p. 8; Ausserd. b. K. 78^{b} II. p. 148); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 62, 64); Helm 16—2300 m (H. 20; Bornm.), Toblinger Riedl (Buchner), Kreuzberg (Schönach); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161; Pichler Hb. F.).

N Tonalepaß, Pejo (Sard. Hb.); Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315).

B Villandereralpe (H. 1 p. 897), Rittneralpe (H. 20); Aufstieg zu den Geißlerspitzen (Zallinger b. H. 20), Seiseralpe und Schlern (Eschenl. Hb. F.; C. H. Schulz 1 p. 601; H. 1 p. 897; 20; Lbd. 8 p. 436, 444;

Download unter www.biologiezentrum.at

Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105; VL. Hb. F. etc.), Rosengarten, Latemar (Bornm.); Joch Grimm (Thaler b. H. 1 p. 1494; S.).

F Fassa: zwischen Vajolett und Sojal (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 476), Sellajoch (Sard. Hb.), Pordoijoch (S.); Fleims: Predazzo (Pichler Hb. F.), um Paneveggio (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 187; b. Ambr. 4 I. p. 476; C. & A. Per. 4 p. 463; F. Hoffm. 1 p. 31); Primör: Val di Lozem (Lbd. b. H. 1 p. 1494), Canal San Bovo (Ambr. 4 I. p. 476).

G Val Rendena (Gambillo 2 p. 120).

T Valsugana (Crist. b. Poll. 3 I. p. 475), Sette Selle, Sette Laghi (Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 476; b. H. 1 p. 897; b. C. & A. Per. 4 p. 463), Montalone (Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 476).

R Camposilvano, Ronchital (Lbd. b. H. 1 p. 1494), nach Crist. 1 p. 340 im untersten Vallarsa zwischen Polsa und Spino, was wohl auf Irrtum beruht!

— **J. stygius** L. — Buchenau l. c. p. 392 Nr. 122: A. u. G. l. c. p. 486.

[**B** Auf der Seiseralpe (Elssm. b. Mertens und Koch 1 II. [1826] p. 592 ex autops.). Diese Angabe, bei Mössler 2. Aufl. I. [1827] p. 585 wiederholt, wird bereits von Anonym 28 [1828] p. 540 als zweifelhaft hingestellt und erscheint, obwohl auch schon bei Rchb. 4 [1832] p. 95 mit einem Fragezeichen versehen, noch ohne Vorbehalt in Koch 11ª ed. 1 [1837 p. 728, bis sie in der 2. Auflage dieses Werkes [1844] p. 840 als irrig abgetan wird, nachdem auch Schonger vorher (1 [1840] p. 70) bemerkt hatte, daß er diese Pflanze „bei zweimaligem Besuchen im eifrigsten Durchforschen nie auffinden konnte". — Später erwähnt noch Ambr. 4 I. p. 477, daß ihm dieselbe von Leybold aus Oberbozen mitgeteilt worden sei, was jedoch von keiner Seite bestätigt erscheint; ebensowenig wie die aus der Zeit vor 1837 stammende Angabe Sendtners: „Schleern am Scheifelsteig" (Hfl. 35 p. 105) — und so ist vorstehende Art, da deren Vorkommen in Bayern nicht in das hier behandelte Gebiet herübergreift, vergl. Sendtn. 3 p. 881, bis auf Weiteres aus der Flora Tirols zu streichen.]

20. (540.) **J. castaneus** Sm. — Buchenau l. c. p. 402 Nr. 132; A. u. G. l. c. p. 487.

V Oberes Saminatal gegen den Naafkopf (Kemp 1 p. 123).

Tyrol (Sieber b. Mertens & Koch 1 II. [1826] p. 592; b. Mössler 1 ed. 2. I. p. 586, ed. 3 p. 604; b. Host 3 I. p. 450; b. Rchb. 4 p. 95; b. Koch 11ª ed. 1. p. 728 etc.), dagegen nach Anonym 28 (1828) p. 540 „noch nicht in Tirol gefunden".

Außerdem liegen noch folgende Angaben vor, welche jedoch noch sehr einer Bestätigung bedürfen: **B** Schlern (K. Müller 3 p. 319; Schunck 1 p. 338), Rosengarten (Schunck l. c.).

— **J. capitatus** Weigel. — Buchenau l. c. p. 450 Nr. 165; A. u. G. l. c. p. 488.

B Rittneralpe (Elssm. 1 p. 407) und wohl danach: Tirol (Maly 1 p. 45; Löhr 1 p. 696; Nyman 1 p. 382). Siehe H. 1 p. 1520.

105. Luzula DC., Hainsimse.

1. (541.) **L. Forsteri** (Sm.) DC., Juncus Forsteri Sm. — Buchenau l. c. p. 78 Nr. 1; A. u. G. l. c. p. 492.

In Laubgebüschen, in Kastanienwäldern, auf Bergwiesen.

M Spronsertal bei Meran (Entl. 1 IV. p. 12).

Download unter www.biologiezentrum.at

B ? Seiseralpe (Möller 1 p. 398 und danach? Artzt 4 p. 94); Bozen: häufig am Sigmundskroner Schloßberge (Fcch. 5 p. 40; b. Rchb. 7 IX. p. 15; H. 1 p. 901; Tpp. ibid., Hb. F.; K. Hb.; F. Saut. b. K. 78[a] Nr. 1049, 78[b] III. p. 138); Montiggler- und Leuchtenburgerwald (Lbd. b. H. 1 p. 1495).

F Val Cadino (Gelmi 10 p. 170), Paneveggio; San Martino (A. Schulz 1 II. p. 171; Gelmi l. c.).

T Trient: „Base di Povo, Gocciadoro" (C. & A. Per. 4 p. 463), was Gelmi 3 p. 35 auf L. pilosa bezieht, aber durch Exemplare Val de Lièvre's im Hb. F. und Murr 60 p. 102 eine Bestätigung erfährt, Ravina (Murr l. c.); Borgo gegen Torcegno, bei Castagnè (Ambr. 4 I. p. 492; b. C. & A. Per. 4 p. 463; b. H. 1 p. 901, Hb. F.).

R Rovereto (Poll. 3 I. p. 465; Hepp. 1), Vallunga daselbst (K. Hb.); am Fuße des Monte Baldo (C. & A. Per. 4 p. 463).

2. (542.) **L. luzulina** (Vill.) nob., Juncus luzulinus Vill. (1787), J. flavescens Host (1805), Luzula flavescens Gaud. — Buchenau l. c. p. 80 Nr. 3; A. u. G. l. c. p. 494.

In Wäldern, an lichten und schattigen Stellen, auf Lärchwiesen.

V Pfänder (Saut. b. H. 1 p. 901); Fraxerneralpe (Aichinger 2 p. 290), zwischen Vorder- und Hinter-Aelple (Rich. 1 p. 85); Tschagguns, Gargellen (Bornm. b. Rich. 3 p. 132), Zeinisjoch (Ebner & Glanz Hb. F.).

O Fimberalpe (Peyr. b. DT. 9 p. 79); Zameralpe (Hellw.); Obladis (Mik 3 p. 74); Ventertal (Tpp. 1).

I Leutasch (Roth & Glanz b. H. 20; Hellw.), Seefeld (K. Hb.; Zimm. Hb. F.), Inzingerberg (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105); Lisensertal 1565 m (Kot. Hb.); verbreitet um Innsbruck und Hall beiderseits des Tales von 600 m: Völs, Volderwald (Handel 2 p. 28) bis 1890 m: Patscherkofel (Kot. Hb.); Schwaz (Reis. b. Grembl. Hb.); häufig durch Stubai bis oberhalb Ranalt 1740 m (K. b. S. 4 p. 381); Trins: am Blaser ca. 1800 m und gegen Valzam 1450 m (F. Saut.; K. 86); Pfons 1200 m (Kot. Hb.); Duxerjoch (F. Saut.); Vennatal (Peyr. b. DT. 9 p. 79).

U Am Sonnwendjoch oberhalb Münster (Längst b. H. 1 p. 1495); Längensee bei Kufstein (K. Hb.).

K Vom Tale bis 1600 m (Saut. 7 p. 478, 480; Ung. 8 p. 285; Trst. b. H. 1 p. 901), Blaufeld (Saut. 4 p. 36); Kitzbüchlerhorn (Saut. 7 p. 464); Jochberg (Roth & Glanz b. H. 20).

M Schlinig (Tpp. b. H. 1 p. 901); Stilfserjoch (Stocker b. H. 1 p. 1495); Laaseralpen; Jochhof bei Naturns (Tpp. l. c.); Spronsertal (Bamb. Hb. F.).

E Roßkopf bei Sterzing (Fischn. 2 (1883) p. 46, Hb.); Burgumeralpe in Pfitsch (K. 86); Brixen: ober Tils gegen den Radlsee (Bachl. 1 p. 79), im Trametschtal, auf Alpen gegen Afers, in Gunggan auf Kalkboden von 1600 m an (Kleb. 1 p. 67), am Wege von Afers nach Villnöß (Heimerl 2 p. 456).

P Mühlwald (Gand. b. Schönach 2 p. 20); Gsies (Hut. b. H. 20); Prags: Altprags, Stolla-Alpe (H. 20); Maistatt (H. 1 p. 1495); Toblachersee (Bornm.), Ampezzo (Hut. 6 p. 52).

D Winnebach (Ausserd. b. H. 20); Virgen (Gand.), Bergeralpe (Kell 1 p. 5); Windischmatrei gegen das Thörl (Hut. Hb. F.; Hinterh. & Hut.

Download unter www.biologiezentrum.at

1 p. 562); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 63); Lienz: in der Pfister 750 m (F. Saut. 5 p. 354, Hb. F.).

N Monte Tonale (Rota 2 p. 86); Rabbital (Hfl. b. H. 1 p. 901), Val Cercena (Tpp. 1).

B Kollern (Lbd. b. H. 1 p. 1495); Welschnoven (Psenner ibid.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 491), Latemar (Fcch. b. Ambr. 3 p. 388 u. l. c.).

F Fassa: gegen Bufaure und oberhalb Campo di Campei (Fcch. b. Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 491); Fleims: Val Cadino und Paneveggio (Gelmi 12 p. 235); San Martino (F. Hoffm. 1 p. 30).

T Andalo (Gelmi 15 p. 75); Montalone (Schaubach 1[b] IV. p. 430), Tesino (Fcch. 5 p. 40).

R Zwischen Folgaria und Serrada gegen den Monte Finonchio (Fcch. b. Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 491), Serrada: gegen Pencla und Parisa (R. Cob. 6 p. 75; 8 p. 28); am tirolischen Baldo 12—1400 m (Goir. 3 XVIII. p. 172).

3. (543.) **L. pilosa** (L.) Willd., Juncus pilosus α L., L. vernalis Reichard. — Buchenau l. c. p. 83 Nr. 6; A. u. G. l. c. p. 495.

In lichten Wäldern, Gehölzen und Auen, auf Waldwiesen, Holzschlägen, trockenen Moorflächen bis zur Alpenregion.

V Gemein bis in die Alpen (Kemp 1 p. 123; Rich. 2 p. 77).

O Fliess (Hellw.); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 901); Habichen; Stams: Pfaffenhofen (S.).

I Gemein; höchstes Vorkommen im Padaster bei Trins 1800 m (K. 86).

U Achental, Brandenberg (K. 86; S.); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1495; K. 86); Kufstein: Duxeralpe (Hofer 1 p. 36); Zillertal (Floerke 3 p. 147; Gebh. b. H. 1 p. 901; S.).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 285).

M Meran (Entl. 1 IV. p. 12).

E Sterzing: gemein bis in die Voralpen (Schm. 1 p. 43; Fischn. Hb.); Pfitsch 1420 m (K. 86); um Brixen bis in die Voralpen (Bachl. 1 p. 79; S.; Kleb. 1 p. 67).

P Schloß Taufers (S.); Bruneck (M. v. Kern b. H. 1 p. 901); Gsies (Hut. b. H. 20); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 901); Höhlenstein-Ampezzo, gemein (Hut. 6 p. 52).

D Virgen (Gand.); Defreggen (Scheitz b. H. 1 p. 901); um Lienz (Rschf. ibid.; Keil 6 p. 74; 8 p. 164; Weinl. 1 p. 68).

N Tonale gegen die Cima Nalbiol, ca. 1900 m (VL.); Nonsberg (Hfl. b. H. 1 p. 901; S.).

B Ritten: im Walde hinter Rappesbühel und auf dem Fenn bei 1260 m; Bozen, gemein (H. 1 p. 901; Pfaff); Weg nach Weißenstein (Lbd. b. H. l. c.).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 207), Maso Ronco, Masi unterhalb Cavalese (S.), Val Sadole (Ambr. 4 I. p. 493).

T Pinè (C. & A. Per. 4 p. 463; Ambr. 4 I. p. 493); Levico (Broso), um Borgo (Ambr. 4 I. p. 493; b. C. & A. Per. l. c.).

R Serrada (Crist. 1 p. 357; R. Cob. 8 p. 28); unterstes Vallarsa (Crist. 1 p. 318); Monte Baldo (Clementi Hb. F.; b. H. 1 p. 902 als L. maxima): Buchenwald zwischen Pian della Cenere und i Lavaci 1200 m (Goir. 3 XVIII. p. 173).

Download unter www.biologiezentrum.at

4. (544.) **L. lutea** (All.) DC., Juncus luteus All. — Buchenau l. c. p. 90 Nr. 9; A. u. G. l. c. p. 497.

Auf grasigen Triften der Urgebirgsalpen.

V Ibau-Alpe östlich oberhalb Gaschurn (Rompel b. Rich. 1 p. 85), Versailspitze daselbst (Ender ibid.), Vergaldatal (S. Hb. F.; Ohnes. b. Rich. l. c.), Hohes Rad (Ender ibid.).

O Grenzberge in Paznaun (Rehst. b. H. 1 p. 1495), Fermonttal (Zimm. Hb. F.), Fimberpaß (Brügg. b. Killias 2 p. 186); bei Obladis: Schönjöchl (Mik 3 p. 74; Trost 1 p. LXIII), Fisserjoch (Schramm 2 p. 87); höchste Kämme der ganzen Venetkette (Hellw.), Alpe Verpail bei Prutz (Schranz b. H. 20), Nauders (Uechtr. 6 p. 249), Geisbleisenkopf über 2500 m (Freyn 5 p. 317), Pizlat (Pichler 9 p. 18); Killias l. c.); Pitztal und Oetztal 1580—1900 m (Tpp. b. H. 1 p. 904), Windachtal (Hilsenberg 1 p. 634), Vent (Tpp. 1), Timmljoch (Lbd. b. H. 1 p. 904).

I Längental in Lisens am Semmelbach bei 2200 m (Perkt. b. H. 1 p. 904, Hb. F.; Hfl. Hb. F.), Längental (J. Zimm. Hb. Gymn.), oberhalb Lisens bei 1740 m am Rande eines Felsens, dann in der Höhe der Längentaler Alphütten 1980 m (J. Kern. 3 p. 409; K. 86).

M Verbreitet: „in Tyrol, nach den Grenzen der Schweiz hin" (Sieber 1 [1821] Nr. 106; b. Mert. & Koch 1 II. p. 600); Griànkopf (Tpp. 1), Contault bei Mals (Hofm. b. H. 1 p. 904), Matschertal (Pfaff), Glurnseralpe (Eschenl. b. H. l. c.); Praderalpe (K. 86), Stilfserjoch bis 2800 m (H. 1 p. 904; Freyn 5 p. 356; Peyr. b. DT. 9 p. 80), Ortler gegen Sulden (Funck b. Rchb. 4 p. 92; b. Koch 11ª ed. 1 p. 734); Laasertal (Tpp. Hb. F.); Eisjöchl (Lbd. 10 p. 663), Zilalpe (Elssm. 1 p. 404), Sprons—Lazins (Eschenl. 1; Lbd. 10 p. 662); Ulten (Eschenl., Hfl. b. H. 1 p. 904; Mayrl b. H. 20).

E Pfitsch (Roth in Hb. K.); Jaufen (Gebh. 3 p. 413); Schalders (Schm. b. H. 1 p. 1495), Furtschellerjoch, Radlseespitz (Bachl. 1 p. 80), verbreitet an der Plose 15—1900 m (Kleb. 1 p. 67).

P Amperspitze in Antholz (H. 20).

N Tonale (Lorentz 3 p. 57; VL. Hb. F.); Pejotal: Val di Venezia (Lorentz 3 p. 5), La Mare-Gletscher (Sard. Hb.), Westseite des Cercenapasses (Handel 4 p. 360), Rabbital: Val Cercena (Tpp. 1), Aufstieg zum Rabbi-Joch 2350—2450 m (Handel l. c.); Lahnbergeralpe bei Proveis (Pfaff).

B Joch zwischen Aberstickl und Passeier (Eschenl. b. H. 1 p. 904), Sarnerscharte (VL. Hb. F.), Rittnerhorn (Elssm. 1 p. 407; Hofm. b. Stotter & Hfl. 1 p. 130; H. 1 p. 904 etc.); Schlern und Seiseralpe (Funck 2 p. 284; Elssm. b. Rchb. 4 p. 92; C. H. Schultz 1 p. 602; Giovanelli, Hinterh. b. Stotter & Hfl. 1 p. 130; H. 1 p. 904; 20; Lbd. 8 p. 453 etc.); Zanggen 21—2400 m (Bornm.), Joch Grimm (Giovanelli b. Stotter u. Hfl. l. c.).

F Fassa: Durontal (Fcch., Rainer, Meneghini b. Bertol. 2 IV. p. 214; Schunck 1 p. 336; Osterm. 1 p. 155), Greppa und Duron (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 500), Monte Ciamol (Kugler in Hb. Schönach), Monzoni (Arn. 4 XX. p. 367); Fleims (Bertol. wie oben), Paneveggio (Eichenf. 3 p. 34); Canal San Bovo (Fcch. b. Ambr. l. c.).

G Val Genova (C. & A. Per. 4 p. 464); Cima del Frate (Boni b. H. 1 p. 904; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 500; Lbd. 6 p. 150; Porta Hb. F.; b. Pampanini 1 p. 70).

T Gebirge bei Fierozzo (C. & A. Per. 4 p. 464), Sette Selle (Martens 1 p. 341), Monte Collò, Sette Laghi, Cinquevalli (Ambr. 4 I. p. 500;

Download unter www.biologiezentrum.at

b. H. 1 p. 904: b. C. & A. Per. l. c.), Montalone (Montini b. Bertol. 2 IV. p. 214; Ambr. l. c.), Val Tesino (C. & A. Per l. c.).

Das von den Westalpen her nach Mitteltirol vorgezogene Areal dieser Pflanze wird somit durch folgende mehrfach gewundene Linie bestimmt: Vergalda — Versailspitze — Paznaun — Venetberg — Lisens — Pfitsch — Antholz — Plose — Seiseralpe — Fassa — Paneveggio — Canal San Bovo — Val Tesino — Fierozzo — Joch Grimm — Ulten — Val Genova — Cima del Frate.

5. (545.) **L. silvatica** (Huds.) Gaud., Juncus sylvaticus Huds. (1762), J. maximus Reichard (1778), Luzula maxima Lam. et DC., Juncus latifolius Wulf. (1789). — Buchenau l. c. p. 91 Nr. 10; A. u. G. l. c. p. 498.

α **typica**, L. silvatica A. I. a. typica Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 499.

β **angustifolia** (Sieber) Čelak., Juncus maximus β angustifolius Sieber, Herb. fl. austr. Nr. 104 (1821), Luzula maxima β angustifolia Čelak., L. Sieberi Tausch (1836), L. silvatica var. Sieberi Buchenau, L. graeca Borbás non Kunth. — A. u. G. l. c. p. 500.

Kerner (49) scheint angenommen zu haben, daß im Gebiete nur var. β („L. Sieberi") vorkomme, denn er schreibt: „..... gewiß kein Bastard aus L. silvatica (Huds.) und L. nemorosa (Poll.), da die erstere in Tirol allem Anscheine nach fehlt und eben durch L. Sieberi ersetzt ist. Was ich aus Tirol unter dem Namen L. maxima DC. = L. silvatica (Huds.) sah, gehört wenigstens alles zu L. Sieberi. In den östlichen Alpen, so wie in den Karpathen und in den sudetischen hercynischen Berggruppen habe ich dagegen L. Sieberi, die in den tirolischen Nordalpen und Centralalpen oft zu Tausenden die hochgrasigen Alpenwiesen schmückt, nicht gesehen; dagegen tritt dort in schattig-feuchten subalpinen Wäldern wieder die echte L. silvatica (Huds.) auf. Der westlichste Standort, wo ich im Gebiete der Alpen die silvatica selbst noch sammelte, ist das Escherntal bei Hallstadt in Oberösterreich, doch dürfte die Grenze beider Arten wahrscheinlich noch weiter westlich zu suchen sein und es wäre von Wichtigkeit dieselbe genauer festzustellen", und im Herbar, wo als Unterschiede der L. Sieberi gegen L. silvatica (maxima) die viel schmäleren und entsprechend viel armnervigeren, allmählig, nicht plötzlich zusammengezogenen, grasgrünen, nicht seegrünen Blätter, stärkere Behaarung und längere Deckblätter hervorgehoben werden, ist bemerkt: „in Tirol sehr gemein und nur diese". — Vergl. ferner Janka 4 p. 79, Uechtritz 10 p. 104—105, Freyn 5 p. 317, Haussknecht 9 p. 82—83.

Nach der Revision des vorliegenden Herbarmaterials durch Buchenau kommen jedoch im Gebiete beide oben angeführten Formen vor, deren Unterschiede sich allerdings nichts weniger als scharf erweisen.

Auf üppigen Berg- und Alpenwiesen, zwischen alpinem Strauchwerk und am Rande von solchem, besonders unter Legföhren, an lichten Stellen der Gebirgswälder, auch an quelligen Plätzen, verbreitet über kalkhaltigen Gesteinen in der subalpinen und alpinen Region.

V Häufig bis in die Alpen (Rich. 2 p. 77); Pfänder (Saut. 11 p. 10; b. H. 1 p. 902); Dornbirn: am Fallbach bei der Rappenlochbrücke, überall auf Flysch (Zimmerm. 1 p. 10); Freschen (Cust. 1 p. 90;

Download unter www.biologiezentrum.at

Löwenb. b. Rich. 1 p. 86); Mittelberg (Bercht. 1 p. 20), Fellhorn (Sendtn. 3 p. 318); Illgebiet: häufig bis in die Alpen (Kemp 1 p. 123).

L Roßberg bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240), Tegelberg (Rottenb. 2 p. 152); Steinjoch bei Imst (Ebner in Hb. K.).

O Nauders: am Schafkopf (Uechtr. 10 p. 104) und im Val di Costei (Freyn 5 p. 317); ? Oetztal: am Schrankogel (Harg. 1 p. 439).

I Leutasch bis 1200 m herab (K. 86 u. Hb.; Hellw.), Laxtalkogel in Scharnitz; Solstein, Hohe Warte (Kot. Hb.), Zirlermähder (Hepp. b. H. 1 p. 1475; Ebner Hb. F.: α, K. Hb.; Murr 8 p. 169), Kranebitterklamm 1100 m (Kot. Hb.), Höttingeralpe (Murr 44 p. 123), Hafelekar (Kot. Hb.), Umbriggleralpe: β (Hfl. b. H. 1 p. 902, Hb. F.), Halltal (Grembl. Hb.); Inzingerberg (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105); Sistranseralpe: β (Hfl. b. H. 1 p. 902, Hb. F.), Glungezer (Murr), Voldertal (Grembl.); Kellerjoch (Schm. b. H. 1 p. 902; K. 86); Gleinserjöchl: β (K. Hb.; b. Beyer 4 p. XX), Blaser 1740—2140 m (K. 86 u. Hb.; S. Hb. F.: α u. β), Padaster (K. 86), Sondestal, Steinach (F. Saut.); Mieslkopf 1700 m (Kot. Hb.); Obernberg 1550 m (K. 86); Schmirn (Hofm. b. H. 1 p. 902).

U Achental: Zunderspitz, Seekarspitz 13—1900 m, Nordfuß des Unnutz 1200 m (K. Hb.; 86); in Wäldern oberhalb St. Margarethen bis 950 m herab (Murr), Postalpe bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1495); Kufsteiner Stadtwald (Hofer 1 p. 36), Hinterkaiser (K. 86); Zellberg im Zillertale: α (Gebh. b. H. 1 p. 902, Hb. F.).

K Hohe Salve (Hepp. b. H. 1 p. 1495), Kitzbühel: gemein vom Tale bis 1600 m (Saut. 7 p. 478; Ung. 8 p. 285; Trst. b. H. 1 p. 902, Hb. F.: α), z. B. am Rauhen Kopf (Ung. l. c.).

M Franzenshöhe [diese 2188 m] (Peyr. b. DT. 9 p. 79); Prissianertal (Lad.).

E Brenner: Falsun, Postalpe bis 1520 m herab (K. H.; 86), Schlüsseljoch (Peyr. b. DT. 9 p. 79); Burgumeralpe in Pfitsch 1520—2000 m (K. Hb.); Jaufen (Pfaff); ober der Spiluckeralpe gegen Riol: β (Heimerl 2 p. 456); Waldregion des Peitler nicht selten (Bachl. 2 p. 17).

P Klausen im Ahrntale: β (Treffer b. Beyer 4 p. XX); Welsberg: β (Hell b. H. 1 p. 902, Hb. F.); Altprags (H. 20), Sarl, Ampezzaneralpen (Hut. 6 p. 52), Tre Croci (Habl), Pordoijoch (S.).

D Virgen (Gand.), Bergeralpe (Kell 1 p. 8), Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 562), Windischmatrei gegen das Thörl (Hut. b. H. 20); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68); Innichen gegen Sexten: α (Stapf b. H. 1 p. 902, Hb. F.); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 164), auf dem Schwarzboden, im Tristacher Walde (Rschf. 1 p. 152 als Juncus latifolius Wulf.), Kerschbaumeralpe (Hut. b. H. 20), Hochstadl 1700 m: L. Sieberi var. „rubella" (Keller 1 p. 367).

N Val di Sole: am Joche gegen Campiglio (Eschenl. b. H. 1 p. 902); Mendel: α u. β (H. 1 p. 902, Hb. F.), Gantkofel (Lbd. 14 p. 312), Prà della Vacca (Lbd. b. H. 1 p. 1495).

B Rittneralpe (Elssm. 1 p. 407; H. Hb. F.); an den Geiseln in Villnöß (Bachl. 2 p. 17), zwischen Grödner- und Sellajoch 2200 m: β (Handel 4 p. 360), Puflatsch (Peyr. b. DT. 9 p. 79), Ratzes 1260 m (Lbd. 8 p. 438), Seis (H. b. G. Winter 1 p. 146), Schlern oberhalb Völs (Elssm. 2 p. 707); verbreitet auf den Mittelgebirgen von Tiers bis Kollern und Weißenstein (Elssm. 1 p. 507; Lbd., Psenner b. H. 1 p. 902, 1495; F. Saut. 6 p. 10), Rosengarten 2000 m, Latemar 1500 m: β (Bornm.).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 209; b. Ambr. 4 I. p. 494); Paneveggio (S.); Primör: oberhalb Piano di Cavai in Canal San Bovo (Fcch. b. Ambr. l. c.), Vette di Feltre: α (Ambr. Hb. F.).

G Pozze di Stenico (Loss); Val d'Ampola, Val Vestino (Lbd. 6 p. 136, 148).

T Oberhalb Spormaggiore (Lbd. b. H. 1 p. 1495), Monte Gazza (Pfaff), Bondone (Poll. 3 I. p. 465; Hfl. b. H. 1 p. 902, Hb. F.: α; Lbd. b. H. l. c.; VL. Hb. F.: β; Gelmi 1 p. 71), Sardagna und Povo (C. & A. Per. 4 p. 463); Valsugana: gegen Casapinello (Ambr. 4 I. p. 494), Val Tesino (Lbd. b. H. 1 p. 1495).

R Gebirgswälder um Rovereto: α (Crist. b. H. 1 p. 902, Hb. F.), über Castel Corno (Lbd. b. H. 1 p. 902), Scanuppia: α forma sparsiflora Buchenau in Hb. F. (Hfl. Hb. F.; siehe H. 1 p. 902), ebendaselbst (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 494), Serrada: Parisa [ca. 1200 m] (R. Cob. 8 p. 28), Monte Maggio (R. Cob. 7½ p. 263); Monte Baldo: α u. β (G. Strobl b. Beyer 4 p. XX), am tirolischen Anteile desselben (Poll. 3 I. p. 465; b. Bertol. 2 IV. p. 209; Lbd. 6 p. 132; Mayrl b. H. 20; K. Hb.; Goir. 3 XVIII. p. 178); Val Ronchi (Lbd. b. H. 1 p. 1495).

Var. **conglobata** Goir.. L. maxima δ conglobata, Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XVIII. (1886) p. 178.

R Monte Baldo ai Lavaci 1400 m (Goir. 3 XVIII. p. 179).

6. (546.) **L. nemorosa** (Pollich) E. Meyer, Juncus pilosus ε L., J. nemorosus Pollich (1776), J. angustifolius Wulf. (1789), Luzula angustifolia Garcke, Juncus albidus Hoffm. (1791), Luzula albida Lam. et DC. — Buchenau l. c. p. 93 Nr. 11; A. u. G. l. c. p. 501.

Auf lichtem, grasigem Waldboden, besonders in Lärchenhainen, auf Berg- und Alpenwiesen, Holzschlägen, in Gebüschen, an Waldrändern; im nördlichen Gebiete gemein von den Niederungen der Haupttäler bis in die Alpenregion:

O Oetztal: Vent 19—2000 m [resp. 2200 m, siehe β] (K. 86).

I Stubai 2100 m (S. 4 p. 382); Patscherkofel 2065 m (K. 86).

In Südtirol etwas weniger häufig (teilweise durch L. nivea ersetzt) (siehe auch β).

M Matschertal (Tpp. b. H. 1 p. 903); Trafoi; Pfossental (K. 86); Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1495), Verdins, Labers (Entl. 1 IV. p. 12), Vellögg (Tpp. 1); Mitterbad in Ulten (Pfaff).

E Flaggental (Pfaff); um Brixen bis ins Tal herab (Hofm. b. H. 1 p. 903; Bachl. 1 p. 80; Kleb. 1 p. 67).

P Mühlwald (Rederl. b. H. 20), Luttach (S.); Antholz (H. 20); Bruneck (Marchesani ibid.); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 903, Hb. F.); Höhlenstein (Hut. 6 p. 52).

D Nördlich von Innichen (Stapf b. H. 1 p. 903, Hb. F.); Innervillgraten (Scheitz ibid.); Sexten (H. 20); Lienz (Rschf. 2 p. 151; Scheitz b. H. 1 p. 903, Hb. F.; Keil 8 p. 161, 164).

N San Romedio (S.), Mendel (Pfaff), Monte Roën (VL.).

B Sarntal, Jenesien (Hepp. b. H. 20); Thinnebachtal, Dreikirchen (S.), Ritten, Rittneralpe (H. 1 p. 903; 20, Hb. F.); Ratzes (Lbd. 8 p. 438; Milde 29 p. 5), Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 601); Bozen (Elssm. 1 p. 507), Kollern (Pfaff).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Duron, Udai, Bufaure in Fassa; Bocche bei Paneveggio (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 211; b. Ambr. 4 I. p. 498), Bellamonte (S.).

G Tione (C. & A. Per. 4 p. 464), Prà di Bondo 830 m (S.); Stenico (Loss Hb. F.).

T Bondone (C. & A. Per. 4 p. 464); Valsugana: Monte Selvot (Pfaff), ober Torcegno und Telve im Val di Sella, gegen Bienno, oberhalb Strigno, im Val Tesino, bei Tezze (Ambr. 4 I. p. 497, 498; b. C. & A. Per. l. c.).

R „Nelle vicinanze di Rovereto" (Ambr. 4 I. p. 498), Vallarsa (Pfaff); Monte Baldo: alle Pozzette (Lbd. b. H. 1 p. 903), Artilone (Goir. 3 XVIII. p. 180).

Var. β **cuprina** (Rochel), L. cuprina Rochel (vor 1814), L. albida b. cuprina Rochel (1828), L. nemorosa var. cuprina Aschers. et Gr., L. rubella Hoppe (1820—1824), L. albida β rubella Mert. et Koch, L. albida var. versicolor Bluff et Fingerh. (1825). — Buchenau l. c. p. 95; A. u. G. l. c. p. 503.

V Oberhalb Stuben (Kn. 1 p. 411); Tilisuna-Alpe (Cust. b. H. 1 p. 903).

L Tannheim (Zimm.).

O Fließ: die vorherrschende Form (Hellw.); Oetztal: Oetz (Kot. Hb.), Vent (Tpp. 1), Thalleitspitze 2200 m (K. Hb.; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 502).

I Leutasch (Hellw.); Gleirschtal (Kot. Hb.); Zirlermähder (Murr 9 p. 72). Im Bereiche der Centralalpen gemein, meist vorherrschend und bis zum Berg Isel und Paschberg bei Innsbruck 650 m herab (DT. Hb. Gymn.); Blaser (S. Hb. F.).

U Sonnwendjoch (K. 86); Kaisergebirge, die vorherrschende Form (Hofer 1 p. 36).

K Hie und da (Ung. 8 p. 285).

M Meran: Mutthöfe, Vellaueralpe (Entl. 1 IV. p. 12).

E Sterzing: oberhalb Raminges (Fischn. Hb.); Flaggental, Lüsen (Pfaff).

P „Mehr auf Urgebirge" (Hut. 6 p. 52); Mühlwald (Rederl. b. H. 20); Bruneck (Pfaff).

D Glocknergebiet, ausschließlich (Hinterh. & Hut. 1 p. 562); Gantspitze bei Innichen 1900 m (Gredl. b. H. 1 p. 1495), Kreuzberg in Sexten (Ausserd. Hb. F.; Osterm. 1 p. 160).

B Klausen; Kastelruth (Pfaff), Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 601; Lbd. 8 p. 436; Osterm. 1 p. 156); Zanggen 19—2200 m (Bornm.), Joch Grimm (Gundlach b. H. 1 p. 903, Hb. F.), Gfrill (Pfaff).

F Fassa: Campitelleralpe (Eschenl. b. H. 1 p. 903, Hb. F.), Durontal (Osterm. 1 p. 157), Udai (Schunck 1 p. 339); Predazzo (S.).

G Val Genova (Pfaff).

T Pinè (VL. Hb. F.); Valsugana: Monte Selvot (Pfaff).

R Val di Ledro (Sard. 3 p. 77); Monte Baldo mit der Art (Goir. 3 XVIII. p. 180).

Zu den vorstehenden Angaben ist jedoch zu bemerken, daß nur die im Hb. F. (durch Buchenau's Revision) belegten Angaben sicher zu β cuprina bezogen werden können, bei den übrigen aber eine Verwechslung mit var. fuliginosa nicht ausgeschlossen ist.

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **fuliginosa** Aschers. (1864). — Buchenau l. c. p. 95; A. u. G. l. c. p. 504.

D Hopfgarten in Defereggen (Scheitz Hb. F.; b. H. 1 p. 903 als β rubella).

N Mendel (H. Hb. F.).

B Ritten, Klobenstein, Rittneralpe (H. Hb. F., Nr. 1 p. 903 als β rubella); nach H. 20: „β rubella" am Rittnerhorn bis 2020 m; Seiseralpe (VL. Hb. F.).

F Lusiapaß bei Paneveggio (F. Hoffm. 1 p. 29).

Var. **parviflora** Döll. — Buchenau l. c. p. 95; A. u. G. l. c. p. 504.

E Steinwend in Schalders (Hausskn. 9 p. 84).

Var. **flaccida** Buchenau in Hb. F.

Spirre die Hülle erreichend oder überragend.

B Klobenstein am Ritten (H. Hb. F.; siehe 1 p. 903).

Var. **glabrescens** C. H. Schultz in Flora XVI. (1833) p. 602.

B Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 602).

7. (547.) **L. nivea** (L.) DC., Juncus niveus L. — Buchenau l. c. p. 100 Nr. 15; A. u. G. l. c. p. 506.

In Wäldern und Gebüschen: unter Fichten und Buchen, unter Legföhren und Rhododendren der Alpen- und Voralpenregion, sowie in den gemischten Laubgehölzen und Kastanienhainen der Niederungen Südtirols; an feuchtschattigen Felsen, in Schluchten.

V Häufig um Feldkirch (Cust. 1 p. 148; Hasler 1; Aichinger 2 p. 291; Schönach; Zimmerm. 1 p. 10; Rich. 1 p. 86) und in Liechtenstein (Rich. 2 p. 77), Eschenerberg (Cust. 3 u. b. H. 1 p. 903).

O Finstermünz (Tpp. 1; Schramm 1 p. 19; 2 p. 88); Schrankogel bei Längenfeld (Harg. 1 p. 439).

I Vom Walchensee (K. 86) herein im oberen Isargebiete und bis oberhalb Zirl verbreitet: Leutascher Klammberg (Zucc. 1 p. 258), Purberg (Hellw.), Scharnitz (Saut. 11 p. 63; K. 86; S.). Hinterautal (Hfl. b. H. 1 p. 903; Grembl. etc.), Gleirschtal (S.), um Seefeld (Hfl 3 p. 4; b. H. 1 p. 903; K. 86; S. etc.); Zirlerberg bis oberhalb Fragenstein 800 m herab (Hfl. Hb. F.; K. 86; S.; Murr 58 p. 196; vergl. K. 15 p. 781); Gschnitztal: um Trins auf Kalk bei 13—1900 m (Glanz b. H. 20; F. Saut., F. Kern. b. K. 78a Nr. 1870, 78b V. p. 87; S.); Obernberg (Glanz Hb. F.); Hirzer im Wattentale (Köpf).

U Brandenberger Mahd (Längst b. H. 1 p. 1495).

M Godria bei Laas (Tpp. 1); Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1495; Milde 38 p. 2), Algund, Brandiser Wasserleitung (Entl. 1 IV. p. 12); Ulten (Schm. Hb. F.), Gampenjoch (K. 85).

E Wechselalpe am Brenner (Peyr. b. DT. 9 p. 80); Schalders (Hofm. b. H. 1 p. 903; Bachl. 1 p. 80), in der Voralpenregion der Plose (Kleb. 1 p. 67).

P Verbreitet in den Kalkalpen südlich der Rienz (schon Wulf. 4 p. 445).

D Bergeralpe in Virgen auf Kalkboden (Kell 1 p. 8, 38); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68); Bad Innichen (Dietlr.), Sexten (Stapf b. H. 1

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 903 etc.), Kreuzkofelgebiet (schon Wulf. 4 p. 445; Reiner & Hohenw. 1 p. 24).

N Val Cercena in Rabbi (Tpp. 1); Val Meledrio bei Dimaro (S.); Mendel (Freyn 5 p. 391).

B Verbreitet in den Kalkgebieten; außerdem: Sarntal, bis hinter den Johanneskofel (S.), Ritten: nur an einer Stelle bei Kematen (H. 20), gemein in den Niederungen des Porphyrgebietes um Bozen bis 320 m herab.

F Verbreitet auf Kalk und Porphyr: Fassa und Fleims (Fcch., Rainer b. Bertol. 2 IV. p. 212), Perra, Pozza und an anderen Orten in Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 499), Ischiazza unterhalb Cavalese, Predazzo (S.), Paneveggio (Peyr. b. DT. 9 p. 80); Primör: San Martino (Bargagli 2 p. 163), um Fiera, im Val Pradidali (Paol. 1 p. 7, 9, 14).

G Verbreitet: häufig im Val Genova, auf Granit (Lorentz 3 p. 59; S.); bei Pinzolo (S.): um Tione 600—1900 m (Boni b. H. 1 p. 904; S.); bei Stenico (Loss Hb. F.) und Banale (S.).

T Häufig um Trient von der Hügelregion: Gocciadoro 300 m (C. & A. Per. 4 p. 464; VL. Hb. F.) bis in die Alpenregion: Monte Gazza 1900 m (VL. Hb. F.); Pergine (Kot. Hb.), Caldonazzo-See (C. J. Mayer), Val Onea bei Borgo (Ambr. b. C. & A. Per. l. c. etc.), Broccone-Hospiz (F. Hoffm. 1 p. 33), Tezze (Ambr. b. Bertol. 2 X. p. 490).

R Hügel bei Arco (Diettr.), Bocca del Trat bei Riva (Sonklar 3 p. 278); um Rovereto (Ambr. 4 I. p. 499); Serrada (Crist. 1 p. 357; R. Cob. 7½ p. 263; 8 p. 28), unteres Vallarsa (Crist. 1 p. 318, 340; K. 86), Loppio, Cengialto (G. Cob. 1 p. 69); Monte Baldo (Poll. 3 I. p. 466), daselbst von 200 bis 2200 m, dann auf allen Gebirgen im Hintergrunde des Vallarsa und im Val Ronchi (Goir. 3 XVIII. p. 181).

× 8. (548.) **L. Schultzorum** nob., L. nemorosa × nivea B. rubella R. et O. Schultz. — A. u. G. l. c. p. 509.

B Ratzes, mit L. nemorosa var. cuprina u. L. nivea (O. & R. Schultz b. Aschers. et Gr. 1 II. 2. p. 509).

9. (549.) **L. glabrescens** (Schrank), Juncus pilosus C. glabrescens Schrank (1789), J. glabratus Hoppe (1801), Luzula spadicea δ glabrata E. Meyer, L. glabrata Desv., L. glabrata α vera Buchenau, Juncus intermedius Host (1805). — Buchenau l. c. p. 107 Nr. 20; A. u. G. l. c. p. 510.

Tirol (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105).

V Mittagspitze (Saut. b. H. 1 p. 902), auf welchen Standort sich gewiß auch die Angabe „Tyrol: Sauter" bei Rchb. 4 p. 92 bezieht.

O Nauders (Uechtr. 6 p. 249); ?Krähkogel bei Umhausen (Zucc. 1 p. 260).

[**I** Kellerjoch (Harg. 1 p. 437).]

K Am Pillerseer Steinberg (Trst. b. H. 1 p. 902, Hb. F.: var. α vera sec. Buchenau).

M Ulten (Fcch. b. Ambr. 3 p. 388; 4 I. p. 496): „est levis varietas in roridis umbrosisque crescens, foliis latioribus omnino glabris vel basi parce pilosis" (Fcch. 5 p. 40). Die Pflanze vom Laasertal (Tpp. b. H. 1 p. 902) ist L. spadicea.

N Tonale (Lorentz 3 p. 57).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Penserjoch (Hfl. b. H. 1 p. 902); Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 602; Spieker 1 p. 378; Artzt 4 p. 94).

F Monte Cavallazzo bei Paneveggio (F. Hoffm. 1 p. 30).

Südtirol: da und dort mit L. spadicea (Gelmi 12 p. 235).

Wurde öfters mit L. spadicea verwechselt, weshalb obige Angaben, soweit sie nicht belegt erscheinen, mit Reserve aufzunehmen sind.

10. (550.) **L. spadicea** (All.) DC., Juncus spadiceus All. — Buchenau l. c. p. 111 Nr. 22; A. u. G. l. c. p. 511.

Auf Wiesen, steinigen Abhängen, zwischen Trümmerwerk, an schattigen, feuchten Abrissen, Bachufern, in Schneegruben in der Alpen- und Voralpenregion über kieselhaltigen Substraten; eine Charakterpflanze der Schiefergebirge.

Nördliche Kalkalpen:

V Verbreitet (Cust. 1 p. 90; Saut. b. H. 1 p. 902; Rehst. b. H. 1 p. 1495; Kemp 1 p. 123; S.; Rich. 2 p. 77).

L Steinjoch bei Imst (Ebner Hb. K.).

I Leutasch (Hellw.); Hafelekar (Murr 44 p. 151).

U Im Bereiche des Achentals und nördlich von Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1495; K. 9 p. 236, jedoch nicht 86); Hinterkaiser 16—2000 m (Harg. 1 p. 437; Gschwentner 2 p. 84).

Häufig in der ganzen Kette der Centralalpen, im Ortler- und Adamellostock; südlich bis zum Cima del Frate (Boni b. H. 1 p. 903).

Südlich von der Rienz und Drau:

E Plose (Heimerl 2 p. 457; Kleb. 1 p. 67).

P Wangeralpe, Schiefer (Schönach).

D Helm, Schiefer (Bentham b. H. 1 p. 902; Bornm.); Kreuzkofelgruppe (Rschf. 2 p. 152; Keil S p. 161; Pichler Hb. F.).

B, F, T Auf den krystallinischen Gesteinen vom Bereiche des Schlern und der Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 601; H. 20 u. Hb. F.; Dürer 1 p. 158; Artzt 4 p. 94; Habl 5 p. 97) bis hinab zur Fersina und Brenta.

R Vallarsa (Meneghini b. Bertol. 2 IV. p. 213); nach einem Exemplare Moretti's auch am Monte Baldo (und hienach bei Bertol. l. c.); doch ist diese Angabe nach Goir. 3 XVIII. p. 176—177 höchst zweifelhaft.

Tiefstes Vorkommen:

O St. Anton 1320 m (S.; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 511).

I Sellrain bei 1250, 1355 m (Kot. Hb.); Stubai: oberhalb Valbeson 1500 m (S.).

U Hinterkaiser 1600 m (siehe oben).

P Gsies 1420 m (Hut. 6 p. 52).

Höchstes Vorkommen:

I Simmingjöchl 2750 m (S.).

M Signalkopf am Stilfserjoch 2840 m (Peyr. b. DT. 9 p. 80).

E Ridnaun: beim Hangenden Ferner 2800 m (S.).

D Stüdlhütte am Großglockner 2800 m (Schönach).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. α **Allionii** E. Meyer. — Buchenau l. c. p. 112; A. u. G. l. c. p. 512.

Die gewöhnliche Form.

Forma **pallens** Ilse. — A. u. G. l. c. p. 513.

D Dorferalpe in Kals (Scheitz Hb. F.).

Forma **altissima** Buchenau in Hb. F.

B Rittnerhorn: Hornwasserl (H. Hb. F.).

Var. β **Candollei** E. Meyer. — Buchenau l. c. p. 112: A. u. G. l. c. p. 513.

M Laasertal (Tpp. Hb. F.).

— **L. parviflora** (Ehrh.) Desv., Juncus parviflorus Ehrh. — Buchenau l. c. p. 108 Nr. 21; A. u. G. l. c. p. 497.

„Auf Alpen Vorarlbergs" (Saut. 11 p. 34) und wohl danach: „Tyrolis" (Maly 1 p. 47). — Eine arktische Pflanze, welche den Alpenländern fehlt (siehe H. 1 p. 1200; Neilr. 2 p. 43). und welche von Sauter nur in irriger Auffassung von L. spadicea angeführt wurde.

— **L. nutans** (Vill.) Duval-Jouve, Juncus nutans Vill. (1785), J. pediformis Chaix (1786), Luzula pediformis Lam. et DC. — Buchenau l. c. p. 119 Nr. 26; A. u. G. l. c. p. 514.

K Kitzbühel: Jufen, Geisstein (Saut. 3 p. 130; 7 p. 477, 467, 479), ist wohl L. spicata, oder vielleicht, da p. 467 neben dieser genannt, L. compacta.

D Auf der Laserz- und Lavanteralpe (Rschf. 2 p. 152); „auf der Kerschbaumeralpe fand ihn Freyherr von Seenus" (Rschf. 3 Nr. 309), überall neben L. spicata: siehe H. 1 p. 1201.

R „Videtur varietas omnibus partibus major, capsulisque acutiusculis. Varietas haec [von L. spicata], si bene memini, mihi occurrit in Baldo monte" (Poll. 3 I. p. 468), welche Angabe jedoch nach Neilr. 2 p. 43 zu L. spicata gehört.

11. (551.) **L. spicata** (L.) DC., Juncus spicatus L., L. spicata β campestris E. Meyer. — Buchenau l. c. p. 127 Nr. 30; A. u. G. l. c. p. 515.

Auf trockenen Grasmatten, besonders Nardus-Wiesen der Alpen, auf grasigen Rücken und Kämmen; vorzüglich über Silikatgesteinen.

V Freschen (Cust. 1 p. 90; Saut. b. H. 1 p. 905); Ifenplateau (Sendtn. 3 p. 884); oberhalb Stuben (Kn. 1 p. 411), Flexensattel 1700 m (C. J. Mayer).

L Obermädelepaß und Muttekopf (Sendtn. 3 p. 330, 331, 884).

O Unter dem Weißseejoch am Arlberg (Rich.); Fisseralpe (Mik 3 p. 74), Pizlat (Tpp. 1); verbreitet im Bereiche des Oetztales, untere Grenze oberhalb Winterstall bei 1800 m, höchster Punkt am Birkkogel bei Kühetai 2830 m (K. 86).

I Solsteinkette (Andr. Saut. 2 Nr. 182; b. C. H. Schultz 3 p. 123; K. 86; Kot. Hb.; Murr 44 p. 151); verbreitet in den Centralalpen über Schiefer und Kalk von 1460 m: Lisensertal bis 2688 m: Glungezer (Kot. Hb.).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Unnutz, auf tiefem Humus über Dachsteinkalk 1860 m, Rofanspitze (K. 86; siehe 9 p. 237); Widdersbergerhorn in Alpach (Längst b. H. 1 p. 1496); Schwarzensteingrund (K. 55 p. 147).

K Auf Schiefer über 1900 m (Ung. S p. 284; Trst. b. H. 1 p. 905); Steinberg im Brixental (Steinberger 1), Jufen (Saut. 7 p. 477 als L. pediformis; 4 p. 36 als L. spicata), Geisstein (Saut. 7 p. 467); siehe oben L. nutans.

M Griànkopf (Tpp. 1); Stilfserjoch (H. Hb. F.; Peyr. b. DT. 9 p. 80), Jennwand bei Laas (Tpp. Hb. F.); Zilalpe (Elssm. 1 p. 404, Hb. F.), Sprons—Lazins (Lbd. 10 p. 662), Muttspitze, Vellauer Alpe (Entl. 1 IV. p. 12).

E Pflersch (Anonym 6; Noë 2 p. 64), Brenner (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 503), am Rücken zwischen Brenner und Pfitsch (F. Saut.; K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 80); Spiluck (Heimerl 2 p. 457), Schalders (Bachl. 1 p. 80), Plose (Heimerl l. c.; Kleb. 1 p. 67).

P Gsies (Hut. 6 p. 53); Toblacheralpe (Hell b. H. 1 p. 905, Hb. F.).

D Verbreitet in den Centralalpen (schon Wulf. 4 p. 446 u. Hoppe 3 [1799] p. 126); südlich der Drau: Helm (Bornm.); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161).

N Tonale (VL. Hb. F.); Val Cercena in Rabbi (Tpp. 1).

B Rittnerhorn von 1900 m aufwärts (Elssm. 2 p. 407; H. 1 p. 905); Franz Schlüter-Hütte in Villnöß (Osterm. 2 p. 72), Schlern und Seiseralpe (H. l. c.; Lbd. 8 p. 444, 453 etc.), Sellajoch (VL. Hb. F.; Crépin 2 p. 165); Zanggen 2400 m (Bornm.).

F Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 503): Durontal (Osterm. 1 p. 155), Col Rodella (Briquet 6 p. 484); Fleims: Reiterjoch gegen Predazzo (Seelos b. H. 20), Castellazzo (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 220; b. Ambr. l. c.); Primör: Pala di San Martino (Lbd. b. H. 1 p. 1496), Do Piz (Schunck 1 p. 339).

G Matterott-Gletscher in Val Genova (Sard. Hb.); Cima del Frate (Lbd. 6 p. 150).

T Monte Gazza (C. & A. Per. 4 p. 464), Bondone (C. & A. Per. ibid.; Lbd. b. H. 1 p. 905; Gelmi 1 p. 70); Montalone (Ambr. 4 I. p. 503).

R Alpen um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 905, Hb. F.); häufig am tirolischen Monte Baldo (Sternb. 5 p. 49; Hfl. b. H. 1 p. 905; K. 86; Goir. 3 XVIII. p. 183), dann auf den Bergen im Hintergrunde des Vallarsa und des Ronchitales (Goir. l. c.).

12. (552.) **L. compacta** (E. Meyer), L. spicata β compacta E. Meyer (1823), L. glomerata Mielichh. (1839), L. spicata β conglomerata Koch (1844). — Buchenau l. c. p. 129; A. u. G. l. c. p. 517.

In der höheren Alpenregion.

O Fimberjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 80).

I Vennatal (Peyr. b. DT. 9 p. 80).

K Am Geisstein bei 2270 m (Trst. b. H. 1 p. 905, Hb. F., von Buchenan als L. spicata erklärt; vergl. auch oben L. nutans).

M Stilfserjoch und Ortlergebiet (Peyr. b. DT. 9 p. 80); Pfossental in Schnals 3100 m (K. 86).

E Brenner: Wolfendorn, Gidergitz 2500 m mit L. spicata (F. Saut.), Schlüsseljoch (Peyr. b. DT. 9 p. 80), Hühnerspiel über 2300 m, zuerst mit L. spicata, dann gegen den Gipfel zu allein (F. Saut.; Murr 71 p. 18; 115 p. 71 u. in litt.).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Auf den Jöchern der Urgebirge (Hut. 6 p. 53); am Trippachferner in Ahrn (Hut. b. H. 20).

D Bergerkofel in Virgen (Gand.); Ködnitz in Kals (Hut. b. H. 20), Schleinitz 25—2800 m (F. Saut. 5 p. 354).

13. (553.) **L. campestris** (L.) Lam. et DC., Juncus campestris L. excl. var.. Luzula campestris α vulgaris Gaud. — Buchenau l. c. p. 157 Nr. 51 I.; A. u. G. l. c. p. 521.

Auf mageren, trockenen Grasplätzen, Waldwiesen, Holzschlägen, Heideflächen, an Rainen, Hügeln, zwischen Gebüsch.

V Häufig bis in die Voralpen.

L Lechgebiet (Knittel); Elbigenalp (Pechlaner).

O Obladis 1380—1550 m (K. 86; Mik 3 p. 74); Nauders 1360 m (Brügg. b. Killias 2 p. 186); Imst (Lutt. 1); Tumpen (Kot. Hb.); Stams (S.).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (K. 86); häufig in der Tal- und Mittelgebirgsregion des Inntales; stellenweise bis in die Voralpen: Zirlermähder 1600 m, Patscherkofel 1625 m (K. 86; siehe Aschers. & Gr. 1 II. 2. p. 521), dann verbreitet in allen südlichen Seitentälern: Stubai bis Volderau 1150 m (S. 4 p. 382), Gschnitztal 1200 m, Obernberg 1470 m (K. 86).

U Verbreitet; höchstes Vorkommen am Unnutz bei 1300 m (K. 86). — Die Angaben bei Moll 1 I. p. 83, 100 für den Schwarzensteingrund dürften sich auf L. sudetica beziehen.

K Gemein.

M Vinschgau, Meran, gemein.

E Pflersch (Anonym 6); Brixen, gemein (Bachl. 1 p. 80), noch bei Burgstall 1000 m (S.).

P „Wiesen der niederen Thäler" (Hut. 6 p. 52); also kaum über 1300 m; daher die Angabe Plätzwiesen 1800 m (Artzt 2 p. 62) sehr zweifelhaft; Bruneck (Lutt. 1); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 904).

D Defreggen (Scheitz b. H. 1 p. 904); Innichen (Stapf Hb. F.); um Lienz (Rschf. 3; Scheitz l. c.; Keil 8 p. 155; Weinl. 1 p. 58).

B ? Seiseralpe (C. H. Schultz 1 p. 602), Völserberg am Schlern (Kot. Hb.); um Bozen, Ueberetsch (H. 1 p. 904; Grimus 1 p. 10; Pfaff), Salurn (Kot. Hb.).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 217); Altrei 1200 m, Ischiazza, Cavalese (S.), Lusiapaß (F. Hoffm. 1 p. 29).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 904); Stenico (Loss Hb. F.).

T Trient, Pinè, Valsugana häufig (C. & A. Per. 4 p. 464; Ambr. b. H. 1 p. 904; VL. Hb. F.; K. Pichler Hb. F.; Gelmi 1 p. 70).

R Arco (Kot. Hb.; Diettr.); Rovereto (Crist. 1 p. 318, 340; b. H. 1 p. 904, Hb. F.; G. Cob. 1 p. 69); Serrada 1250 m (R. Cob. 6 p. 75; 8 p. 28), ? Monte Maggio 17—1800 m (R. Cob. 7½ p. 263).

14. (554.) **L. multiflora** (Ehrh.) Lejeune, Juncus multiflorus Ehrh. (1791), Luzula campestris b. multiflora Čelak., Juncus intermedius Thuill. (1799), Luzula intermedia β multiflora Spenner, Juncus erectus Pers. (1805), Luzula erecta α Desv., L. pallescens Hoppe non Besser („est forma pallida varietatis multiflorae": Buchenau). — Buchenau l. c. p. 161 Nr. 51 V.; A. u. G. l. c. p. 523.

Auf Berg- und Waldwiesen, Rodungen der Niederungen und Mittelgebirge.

Download unter www.biologiezentrum.at

„Den Typus der in L. erecta steckenden Species repräsentiert am besten jene Form, welche die Floren L. pallescens Hoppe nec Besser nennen. Ich besitze sie aus Südtirol" (Krause 1 LXXVII. p. 183).

V Bodenseeried (Cust. 2 p. 399; 3; b. H. 1 p. 905).

L Tannheim (Zimm. Hb. F., rev. Murr).

I Seefeld 1200 m, auf Torfboden (K. Hb. F.; rev. Murr); sehr verbreitet um Innsbruck, auch schon im Tal, z. B. Afling, Amras (Murr), Ackerraine bei Götzens, Mittelform zu L. sudetica var. pallescens (Hfl. Hb. F.), Lans (Hfl., Perkt. b. H. 1 p. 905); Telfes: Mittelform wie oben (Hfl. Hb. F., siehe H. 1 p. 905); Waldrast (Peyr. b. DT. 9 p. 80); Kellerjoch (Zimm. Hb. F., rev. Murr).

U Raitenberg (Längst b. H. 1 p. 1495).

K „Auf waldigen Hügeln gemein" (Ung. 8 p. 284 neben L. sudetica), Bergwiesen und Alpen um Kitzbühel (Trst. Hb. F. als L. multiflora und L. nigricans; b. H. 1 p. 905).

M Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1496): Bergwiesen bei Rabland (Tpp. 1, Hb. F.; b. H. 1 p. 905), Marlingerberg, Katzenstein (Entl. 1 IV. p. 12).

N Cima Nalbiol am Tonale [ca. 1900 m] (VL. Hb.); Peller (VL. Hb. F., rev. Murr), Mendel (H. 1 p. 905, Hb. F.), oberhalb Spor (Lbd. b. H. 1 p. 1496).

B Eislöcher bei Eppan (Hfl. b. H. 1 p. 905); Latemar 1600 m (Bornm.), Weg von Leifers nach Weißenstein (Lbd. b. H. 1 p. 905).

F Fassa (Eschenl. Hb. F., b. H. 1 p. 905); Alpen von Predazzo (VL. Hb. F.).

G Val Genova (Sard. Hb.); Castel Camozzi bei Stenico (VL. Hb. F., rev. Murr).

T Trient (Sard. Hb.); Pinè: Lago Serraja gegen Montagnaga (VL. Hb. F.).

Var. **flexuosa** Beyer. ?L. multiflora b. uliginosa Gremli. — A. u. G. l. c. p. 524.

?G Im Torfmoor von Fiavè (Gelmi 12 p. 236; 13 p. 319 als var. uliginosa Gremli).

R Monte Baldo: am Altissimo oberhalb San Giacomo auf sumpfigem Boden (Beyer 4 p. XXIII.).

Var. **alpestris** Beyer. — A. u. G. l. c. p. 524.

O Vent im Oetztal (Scherer b. Beyer 4 p. XXIII).

D Villgraten (Gaud. b. Beyer 4 p. XXII); Schuss in Sexten (Hut. ibid. p. XXIII).

15. (555.) **L. sudetica** (Willd.) DC., Juncus sudeticus Willd. (1799), Luzula campestris d. sudetica Čelak. (1881), L. nigricans Desv. (1808) p. p., L. campestris var. alpina Gaud. (1811), L. alpina Hoppe, L. multiflora γ nigricans u. δ nivalis Koch, L. campestris d) alpestris Čelak. (1869), L. multiflora auct. tirol. zum größeren Teil. — Buchenau l. c. p. 164 Nr. 51 IX.; A. u. G. l. c. p. 517.

Auf trockenen Wiesen der Voralpen- und Alpenregion, sehr verbreitet und im Ganzen viel häufiger als L. multiflora.

V Zerstreut auf den Alpen (Cust. 1 p. 90); Mittagspitze (Saut. 43 u. b. Rich. 2 p. 78); oberhalb Stuben (Kn. 1 p. 411).

Download unter www.biologiezentrum.at

O Fimberalpe in Paznaun; Kreuzjoch bei Stams (Peyr. b. DT. 9 p. 80); Grieskogel bei Kühetai 2636 m (K. 86 als L. capitata), Vent (K. Hb.).

I Zirlermähder (K. Hb.); Roßkogel (Hfl. Hb. F.), Lisens (K. Hb.), Götzenseralpe, Lizum 16—2300 m (Handel 2 p. 28); häufig in Stubai, im Gschnitztale und auf den Bergen um Steinach (Hfl. Hb. F.: Gschnitz gegen den Salchnerwald; F. Saut.; K. Hb. u. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 80), hier tiefstes Vorkommen oberhalb Mieders 1100 m (K. Hb. u. b. S. 4 p. 382), Trins 1200 m (K. 86), höchstes: am Kirchdach 2340 m (K. b. S. 4 p. 382); Bergwiesen bei Schwaz (Schm. Hb. F.; siehe H. 1 p. 905).

U Achental (K. 9 p. 237 als L. alpina), Juifen 1580 m (K. 86 als L. congesta), Rofanspitze (K. 86 als L. capitata); Zillertal: Floite (K. 86 als L. capitata).

K Auf Alpen bei 1460—1790 m (Ung. 8 p. 284); Kitzbüchler Horn (Saut. 7 p. 465).

E Brennergebiet: Schlüsseljoch, Hühnerspiel (Peyr. b. DT. 9 p. 80), Burgumeralpe in Pfitsch 1900 m (K. 86); Peitlerkofel (Schm. Hb. F.; siehe H. 1 p. 1496; Bachl. 1 p. 80).

D Nördlich von Innichen, eine Mittelform zu multiflora (Stapf Hb. F., b. H. 1 p. 905); Innervillgraten mit einer ebensolchen Mittelform (Scheitz Hb. F., siehe H. 1 p. 905); Kals (Harg. 1 p. 443), Dorferalpe in Kals: forma parva; Hofalpe (Scheitz Hb. F.; siehe H. 1 p. 905), Schleinitz bis 2600 m (F. Saut. 5 p. 354); Kreuzberg in Sexten (Murr).

N Rabbi (Sternb. 5 p. 232), Bad Rabbi 1250 m (VL. Hb. F.).

B Ritten, eine Mittelform zu L. multiflora, Rittneralpe, Rittnerhorn; Schlern und Seiseralpe (H. Hb. F., siehe 1 p. 905, VL. Hb. F.; Peyr. b. DT. 9 p. 80; F. Saut. b. Artzt 4 p. 94).

F Rollepaß gegen Paneveggio (Zschacke 2 p. 124, siehe L. multiflora b. C. & A. Per. 4 p. 464).

G Val Rendena (Gambillo 1 p. 120), Lago di Nambino bei Campiglio (Sard. Hb.).

T Monte Bondone (Poll. 3 I. p. 468), ebenda bei 10—1600 m (VL. Hb. F.); Pinè: Lago Serraja [ca. 1000 m] und Miola (VL. Hb. F.).

R Alpen um Rovereto, z. B. Scanuppia (Crist Hb. F., siehe H. 1 p. 905); häufig am tirolischen Monte Baldo (Poll. 3 I. p. 468; K. 86; VL. Hb. F.; Goir. 3 XVIII. p. 187), dann auf den Gebirgen im Hintergrunde des Vallarsa- und Ronchitales (Goir. l. c.).

Var. **pallescens** (Wahlenb.) Besser, Juncus pallescens Wahlenb. (1812), Luzula pallescens Besser (1820) non Hoppe (1839), L. campestris β pallescens Wahlenb. (1824), L. sudetica a) pallescens Aschers. — Buchenau l. c. p. 163 Nr. 51 VIII.; A. u. G. l. c. p. 519.

D Waldregion des Hochstadl bis zum Schutzhause 900—1802 m (Keller 1 p. 367 als L. sudetica var. pallescens).

B Bozen (H. Hb. F.; 1 p. 905 als L. multiflora), Runkelstein (K. Hb.), Sigmundskron (F. Saut. 5 p. 354).

Die übrigen Litteraturangaben für „L. multiflora“ und „L. congesta“ bleiben zweifelhaft:

V „Sehr häufig“ (Kemp 1 p. 123; Rich. 2 p. 78), Stuben (Kn. 1 p. 411 als L. multiflora var. congesta).

L Rappenspitze 2273 m (Sendtn. 3 p. 884 als L. multiflora β congesta).

Download unter www.biologiezentrum.at

O Nauders (Hepp. b. H. 1 p. 1495).

I Stubai (K. 8 p. 250).

U Ahornspitze 2800 m (Hibsch 1 p. 117).

E Pfitscherjoch (Hibsch 1 p. 117); Radlsee (Bachl. 1 p. 80); hinter Lüsen und Afers, mehr auf Kalk (Kleb. 1 p. 67).

P Höhlenstein-Ampezzo (Hut. 6 p. 53).

D Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 562); Sexten (Schönach 2 p. 20); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161). Das Exemplar von Hopfgarten (Scheitz Hb. F., b. H. 1 p. 905) ist L. campestris, ein Exemplar von Lienz (Scheitz l. c.) fehlt.

N Tonale (Lorentz 3 p. 57); Pejo (C. & A. Per. 4 p. 464); Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315).

B Ratzes, Tschapith (Lbd. 8 p. 438, 436).

F Fassa (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 217).

G Cima del Frate (Lbd. 6 p. 150).

T Bondone (Gelmi 1 p. 70 als L. congesta; 3 p. 35 als L. multiflora), Povo (C. & A. Per. 4 p. 464); Valsugana (Parolini b. Bertol. 2 IV. p. 217; Ambr. 4 I. p. 500 als L. campestris β congesta).

23. Fam. Liliaceae*).

106. Tofieldia Huds., Graslilie.

1. (556.) **T. calyculata** (L.) Wahlenb., Anthericum calyculatum L., Helonias borealis Willd. (1799) nach Koch, Tofieldia palustris Willd. (1808) non Huds., T. alpina Sm. (1816) non Hoppe et Sternb. — A. u. G. l. c. p. 5.

Auf feuchten, mageren Wiesen und Triften, Kiesboden, an quelligen Plätzen, zwischen Erica, höher oben auch an trockenen Standorten selbst an Felsen; gemein, besonders über kalkhaltigen Bodenarten, bis in die Alpenregion, ca. 2200 m.

Im Norden bis in die Ebenen der Haupttäler herabgehend; im Süden seltener unter der Mittelgebirgsregion:

E Zinggen bei Brixen 570 m (Bachl. 1 p. 79).

B Bozen: an den Bächlein außer dem Kühlen Brünnl, ca. 300 m (H. 1 p. 892; Pfaff), an der Straße zwischen Kurtatsch und Margreid, ca. 300 m (Sabr. 2 p. 143).

G Tione 600 m (Boni b. H. 1 p. 892; S.).

T Rocchetta bei Mezolombardo 300 m (S.), Trient: Buco di Vela, ca. 400 m (VL. Hb. F.), Oltrecastello, Povo, ca. 500 m (C. & A. Per. 4 p. 462).

R Ponale bei Riva: an berieselten Kalkfelsen zwischen Schoenus nigricans 100—200 m mit Aster Bellidiastrum, Carex mucronata, Linum catharticum, Pinguicula alpina (K. 86); „habeo specimina in asperis et praeruptis collibus circa Roveredo (Roboretanis) lecta" (Poll. 3 I. p. 479, III. p. 792), Val Fibia zwischen Cengialto und Albaredo [ca. 700 m] (G. Cob. 1 p. 69).

---

*) Anordnung nach Ascherson P. und Graebner P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora III. Band p. 1—320 (1905).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **capitata** Hoppe, T. palustris γ capitata Hoppe (1821), T. calyculata a. capitata Rchb. (1830), T. glacialis Gaud. (1828), T. calyculata β glacialis Rchb. (1848). — A. u. G. l. c. p. 6.

V ?Bregenz: Gebhardsberg gegen Fluh (Degenk. 1 p. 181); Freschen (Cust. b. H. 1 p. 893); oberhalb St. Rochus im Gamperdonatale (Rich. 3 p. 132), Böser Tritt am Lünersee (F. J. Winter 1 p. 358); Arlberg (Ohnes. b. Rich. 2 p. 77).

O Obladis (Schramm 1 p. 25).

I Hafelekar, Arzler Reissen (Kot. Hb.), Lavatscherjoch (Grembl. Hb.; Murr Hb. F.), Viecht (Reis. b. H. 1 p. 1493); Saile (VL. Hb. F.): Serles (Kot. Hb.).

U Steinbergerjoch (Längst b. H. 1 p. 1493); Kaisergebirge (K. 86; Hofer 1 p. 36).

K Am Griesalpjoch und am Geisstein (Trst. b. Saut. 7 p. 464; Ung. 8 p. 292; H. 1 p. 893; Waldm. 1 p. 323, 331, Hb. F.; Saut. Hb. F.).

M Stilfserjoch (Tpp. 1); Sulden (Zimm. Hb. F.).

E Brenner (Kögeler Hb. F.); Pfitsch (Schm. 1 p. 43).

P Prags (H. 20); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 1 p. 52).

D Bergeralpe in Virgen (Kell 1 p. 8); Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 562); Rossklüfte ober Hinteregg bei Windischmatrei 2200 m (Gand.), Rottenkogel (Mayr 1 p. 177); Sextenerböden (Schönach).

N Tonale (Gelmi 13 p. 319).

B Höhere Alpen um Bozen (H. 1 p. 893); Incisa-Alpe in Gröden (Pfaff), Schlern (F. Saut. b. Artzt 4 p. 93).

F Monte Castellazzo bei Paneveggio (Gelmi 10 p. 169).

G Matterot am Mandronferner (Gelmi 10 p. 169).

Var. **collina** (Gmel.) Richter, Hebelia collina Gmel. (1806), T. palustris δ collina Hoppe (1821), T. calyculata b. racemosa Rchb. (1830), T. calyculata var. sparsiflora Sonder (1844). — A. u. G. l. c. p. 6.

O St. Anton bei Imst (B. Moll Hb. F.).

I Am Blaser bei Trins (S. Hb. F.).

U Kaisergebirge (Hofer 1 p. 36).

K Kitzbühel: „vorzüglich die b. racemosa Rbch., an feuchten Stellen der Kalkalpen" (Ung. 8 p. 291).

Lusus **ramosa** Gaud., T. glacialis β ramosa Gaud., Fl. helv. II. (1828) p. 596 mit dem Citat: „T. calyculata b. glacialis et c. ramosa Thom. exs.", Hoppe b. Koch (1844). Zuerst von Sternberg in Bot. Zeitg. I. (1802) p. 83 ff., fig. 6 beschrieben und abgebildet. Vergl. auch Murr in Deutsch. bot. Monatsschr. XIV. (1896) p. 80–82, tab. — A. u. G. l. c. p. 6.

V Freschen: „pedicellis florum ramosis paniculam repraesentantibus" (Cust. 1 [1821] p. 92); Schadonapaß gegen Schröcken (S. Hb. F.); Feldkirch (Schönach), Bazorenalpe unter der Gurtisspitze (Hasler b. Rich. 1 p. 137), Vermalentobel, ein Exemplar mit Fig. a. bei Murr 38 übereinstimmend (Rich. 1 p. 137; 2 p. 77).

L Obermädelejoch (Holler 1 p. 95); Ehrwalderalpe (Hellw.).

O Imst: Salvösental (Murr 38 p. 81; B. Moll Hb. F.).

I Seefeld (Grembl. Hb.; Handel 2 p. 28); Gleirschtal hinter der Frauhitt: ästige Form der var. capitata (Murr 38 p. 81 Fig. b.),

Download unter www.biologiezentrum.at

Hinterautal (S.), Brandjoch 1130 m (Kot. Hb.), Kranebitterklamm, Ißtal am Salzberg (Murr 11 p. 238; 38 p. 81 Fig. a.), Vomperloch: „var. patula“ (Ohnes. b. Murr 38 p. 81), Lunstsattel am Lampsenjoch; Sellrain: zwischen Grinzens und Rothenbrunn (Handel 2 p. 28); Stubai: Valbeson 1500 m (S. 4 p. 381, Hb. F.); Gschnitztal: Blaser, St. Magdalena, Sondestal (S. 1 p. 58, Hb. F.); Steinach (F. Saut.); Obernberger Seen (S.); Vennatal (Murr 38 p. 81), Griesberg 1400 m (S. 2 p. 83); ober der Höttingeralpe ein Exemplar, bei dem die Seitenäste nicht entwickelt, sondern nur durch eine Reihe langer, abstehender Bracteen angedeutet sind, die sich in schopfiger Verdichtung auch noch in den traubigen Blütenstand hinaufziehen (Murr).

U Pertisau gegen Falzthurn (S.); Stripsenjoch am Kaiser (Eigner).

K Griesalpjoch (Trst. Hb. F.).

M Stilfserjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 79); Sulden (Harg. 1 p. 441).

P Prags gegen die Gufidaunalpe (H. 20), Plätzwiesen (Diettr.), am Toblachersee (Murr 38 p. 81).

D Bergeralpe in Virgen (Kell 1 p. 8); Bad Innichen (H. 20), Sexten (Schönach), Kreuzberg (Fcch. b. Ambr. 1 I. p. 518; Hut. 6 p. 52; Buchner).

N Monte Roën (Pfaff).

B Selten auf Gebirgen um Bozen (H. 1 p. 893).

F Fassa: Pocciuole di Vigo (Fcch. b. H. 1 p. 893; b. Ambr. 1 I. p. 518); Fleims: Monte Castellazzo (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 262; b. Ambr. l. c.); Primör (Ambr. l. c.).

T Lanzola im Val di Sella bei Borgo (Ambr. 1 I. p. 518).

[**R** Valle delle pietre am italienischen Baldo (Goir. 3 XVII. p. 25).

2. (557.) **T. palustris** Huds. (1778) non Sternb. et Hoppe (1815), Helonias borealis Willd. (1799) nach Richter und Aschers. et Gr., Tofieldia borealis Wahlenb., T. alpina Sternb. et Hoppe (1815), Anthericum calyculatum β L. — A. u. G. l. c. p. 6.

Auf moorigen Plätzen, in feuchtem tiefgründigem Humus, in Schneegruben, um Quellen und Bächlein der Alpen bei 18—2400 m.

V Alpe Lagutz im Walsertale (Bickel b. Rich. 2 p. 77); Lünersee (Cust. b. Bruhin 3 p. 34, 51; Glanz 1 p. 87).

I Gleirschtal hinter der Frauhitt (Zimm.), Sattelspitze (Kot. Hb.), Rumerjoch (Pichler Hb. F.), Stempeljoch (Grembl. 14 p. 47), Lavatscherjoch (Grembl. Hb.; Murr), Ueberschall (S.), „auf dem Hochjoch etwa über 2000 m“ [Hochalpe im Karwendeltale?] (Grembl. 8 p. 30); südlich des Inn: Hoher Burgstall gegen die Schlickeralpe (K. Hb., b. S. 4 p. 381), Gleinserjöchl (F. Saut. b. S. 1. c., K. Hb.), Serles (Kot. Hb.), Blaser (Arnold; K. Hb.; S.), an dessen Nordseite bis 1740 m herab (K. b. S. 1. c.), Trinser Padaster und Kirchdach (K. Hb.; S. 1 p. 59), Pinnisjoch (S. 4 p. 381), Eggerjoch (S.), Trunajoch bis 1750 m herab (F. Saut., K. 86), Muttenjoch (S.); Voldererjoch (Guttenberg b. Saut. 11 p. 66), Voldertal (Grembl. 2 p. 101); Schmirn, am Schrägelbach bei Kasern: „lecta est in alpibus Salzburgensibus ad convallem Zillerthal in alpe Schraggl-alp dicta versus Hinterdux a. D. D. Gebhard“ (Wahlenb. 1 p. 106 und schon ½ p. 90 „in summis alpibus Tyrolensibus“); Griesberg am Brenner (S. 2 p. 84).

U Gipfel des Unnutz, ein einziges Exemplar (Pichler b. H. 20). Siehe auch **I.**

Download unter www.biologiezentrum.at

M Scarljoch bei Taufers (Rehst. b. H. 1 p. 1493); Franzenshöhe, Madatschgletscher (H. Müller 3 p. 42, 43); Sprons-Lazins (Lbd. 10 p. 662).

E Brennergebirge (K. 43 p. 223): Schlüsseljoch (K. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 79), Pfitscherjoch (Fischn. 2 (1883) p. 48), Burgumeralpe (K. 86).

P Ampezzo: Cristallotal (Artzt 2 p. 65), Nuvolau (Molendo 3 p. 596), Faloria (Crépin 2 p. 189).

D Dorferalpe in Prägraten und Bergerkofel in Virgen (Gand. in litt. ad H.; b. K. 78[b] II. p. 148; Kell 1 p. 8); Stallersee in Defreggen (H. 20); Kals (Harg. 1 p. 443; Grabm. b. H. 1 p. 1493), Palberg (Fcch. 5 p. 41; b. Bertol. 2 X. p. 518; b. Ambr. 4 I. p. 519), Großglockner (Hut. b. H. 20), Bergeralpe (Hornsch. 1 p. 322); Böden in Sexten (Hut. 6 p. 52).

B Seiseralpe (Griesselich 1 p. 249; Osterm. 1 p. 156).

F Fassa: Durontal (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 519; Schunck 1 p. 336), Camerloi (Fcch. 5 p. 41; b. Ambr. l. c.; b. Bertol. 2 X. p. 518), Fedaja (Schunck l. c.); ? Primör (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 2 X. p. 436, außerdem aber nirgends).

?R „Praeterea habeo specimina collecta in asperis ac praeruptis collibus Roboretanis" (Poll. 3 III. p. 792), wohl calyculata, siehe dort.

× 3. (558.) T. **hybrida** Kern. in Ber. naturwiss.-mediz. Ver. Innsbruck III. (1873) Sitzungsber. p. LXXI. sine descr. (auch an den von Aschers. et Gr. citierten Stellen bei Murr wird keine Beschreibung gegeben), T. calyculata × palustris. — A. u. G. l. c. p. 7.

Von T. palustris verschieden durch kräftigeren Wuchs (10—25 cm Höhe), viel länger zugespitzte, weniger starre Blätter, längere, gegen den Grund mehr weniger unterbrochene Traube, etwas weniger blasse Perigonblätter (die aber doch bedeutend heller sind als bei T. calyculata var. capitata) und durch Vorhandensein eines Deckblattes am Grunde der Blütenstiele, jedoch mehr weniger reduziertes Vorblatt der Blüte (Murr in litt.).

I Gleirschtal: am Abstiege von der Frauhitt zur Amtssäge (Murr 11 p. 238; 28 p. 100, Hb. F.); Gleinserjöchl bei Matrei (F. Saut. als „T. intermedia"; K. 51 p. 251); Blaser (Murr), Trinser Padaster (F. Saut.; K. Hb.).

P Tristen in Weißenbach in Ahrn 20—2200 m (Treffer Hb. F.); Moore am Gsieser Jöchl 2000 m (F. Saut. 5 p. 354).

D Bergerkofel in Virgen 1900 m (Ausserd. in Hb. K., Hb. F.; Kell 1 p. 8).

107. **Veratrum** L., Germer.

1. (559.) **V. nigrum** L. — A. u. G. l. c. p. 10.

In Wäldern, Gebüschen und auf üppigen Bergwiesen.

?F Oberhalb San Martino di Castrozza 15—1550 m (Paol. 1 p. 18; 2 p. 132).

G Laubwälder bei Bondone (Fcch. b. H. 1 p. 891, Hb. F.), zwischen Castell Lodron und dem Idro-See; in den Wäldern gegen Magasa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 522), zwischen Bondone und Moërna, unterhalb Turano (Ambr. 3 p. 387), am Monte Stino 10—1300 m (Hut. 3 p. 138; Porta Hb. F.), Monte Calva (Porta b. Pampanini 1 p. 135).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Maranza bei Trient, sehr selten (Gelmi 3 p. 35); in den südlichen Gebirgen in Valsugana (Fcch. Hb. F.; Paterno, Sartorelli b. H. 1 p. 891 nach Fcch.), Valcaldiera gegen den Monte Civerone bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 522), Monte delle Antenne bei Tezze (Ambr. b. H. 1 p. 891, Hb. F.), Monte Enego daselbst, extra fines (Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 522).

R Am tirolischen Baldo: Zocchi, Tret de spin, Vall' Artilone 13—1600 m (Poll. 1 p. 106, 112). Am italienischen Anteile des Berges auch von Goiran (3 XVII. p. 26) gefunden.

2. (560.) **V. album** L. — A. u. G. l. c. p. 11. Mit:

Var. **Lobelianum** (Bernh.), V. Lobelianum Bernh. (1807), V. viride Röhl. (1812—1813), V. album β viride Lapeyr. (1813), V. album β viridiflorum Mert. et Koch (1826). — A. u. G. l. c. p. 12.

Auf feuchten Wiesen, Moorflächen, Viehweideplätzen und in der Umgebung der Sennhütten, von der Mittelgebirgs- bis in die Alpenregion; dort wo sie vorkommt, meist von tonangebender Häufigkeit; jedoch auf bedeutende Strecken, hauptsächlich einem großen Teile der tirolischen Centralalpen fehlend.

V Gemein mit β; „bis fast in das Thal" (Rich. 2 p. 77); tiefster Punkt: Maria Grün bei Feldkirch, ca. 600 m (S.); höchster: Tilisuna-Alpe 2100 m (Bornm.).

L Gemein, mit β.

O Arlberg: St. Christoph (Stolz b. Magn. 23 p. 568), St. Anton (S.); hinteres Paznaun mit β (Lenz 2 p. 334; Peyr. b. DT. 9 p. 79); Obladis mit β (Schramm 1 p. 20; K. 86; Mik 3 p. 74 etc.); Nauders mit β (H. 20; Zimm. Hb. F.); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 891), Stamseralpe—Ochsengarten, Kühetai mit β (Hfl. b. H. 1 p. 892; K. 86; Peyr. l. c. etc.).

I Verbreitet in den nördlichen Kalkalpen der Nordabdachung, mit β; gegen das Inntal zu: Zirlermähder (Schpf 1 p. 357; K. 86; Murr 8 p. 169), Kranebitterklamm (Hfl. 3 p. 41); Halltal (Murr 29 p. 354), Stallental (Reis. b. H. 1 p. 1493; Lergetporer 1 p. 33; 4 p. 30); südlich des Inn: Flaurlingerberg, ca. 800 m, Flaurlingertal (S.), Brechtenkopf (Andr. Saut. 4 p. 227, Hb. F.); Sellrain: im Lisensertale mit β (Hfl. 20: b. H. 1 p. 892; Perkt.; K. 86; S.) und in Senders (K. 86; S.), hier β mit gelben Blüten (Handel 2 p. 28); Gschnitz (F. Saut.; K. 86; DT. 16 p. 72).

U Verbreitet im Bereiche des Achentales und Sonnwendjoches, mit β (Pichler b. H. 20; K. 86; siehe 9 p. 309; Rottenbach 1 p. 15; Woynar Hb. F. etc.), um Rattenberg von 800 m an (Waldm., Längst b. H. 1 p. 891, 1493); Kaisergebirge (Berndorffer 1 p. 126 als V. nigrum); Zillertal (Moll 2 p. 349 als V. nigrum), Floite (Moll 1 II. p. 126).

K Gemein, mit β.

M Graun (H. 20), Burgeiseralpe: β (Hundegger); Trafoiertal mit β (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 79; Buchner); Sulden: β (Harg. 1 p. 441); Laasertal: β (Tpp. Hb. F.); Ziltal: β, Platzers: β (Lad. 3 p. 412).

E Pflersch (Schm. 1 p. 43); Brenner (Scholz); am Fuße des Peitler mit β (Bachl. 2 p. 17; Kleb. 1 p. 67).

P Reintal in Taufers, Mühlbachtal: β (Schönach 2 p. 20); verbreitet südlich der Rienz, mit β; am Pordoijoch bis 2200 m (S.).

D Verbreitet, mit β; am Hochstadl vorherrschend β (Keller 1 p. 367).

N Verbreitet, mit β.

Download unter www.biologiezentrum.at

B Rittneralpe; vorherrschend die Art (H. 1 p. 892); verbreitet von Villnöß bis zum Geierberg bei Salurn, vorherrschend β; Fennberg: β (H. 1 p. 892).

F, G, T, R Verbreitet; vorherrschend β; bei Rovereto bis zum Cengialto [ca. 1000 m] herabgehend (G. Cob. 1 p. 69); am Monte Baldo bis 2000 m (Goir. 3 XVII. p. 26).

108. Colchicum L., Zeitlose.

1. (561.) **C. autumnale** L., C. auctumnale Aschers. — A. u. G. l. c. p. 23.

Auf Wiesen, besonders solchen mit Düngung und Bewässerung; auf fetten oder sumpfigen Bergwiesen; gemein bis in die Voralpenregion:

O Obladis 1550 m (K. 86); siehe auch die Var.

I Waldrast 1700 m (S. 4 p. 381).

M Gampenpaß 1600 m (K. 86).

P Ostseite des Grödnerjoches, ca. 1700 m (Peyr. 3; b. DT. 9 p. 79); Ampezzo: zwischen Misurina und Tre Croci 1700 m (S.).

B Pemmern 1580 m (H. 1 p. 891); Puflatsch [mindestens 18—1900 m] (Peyr. b. DT. 9 p. 79); „Karersee-Wiesen" [ca. 1800 m] (Bubák & Kabát 2 p. 82), Joch Grimm 15—1800 m (VL. Hb. F.).

G Campiglio 1500 m (Sard. Hb.).

Im südlichsten Tirol mehr an höheren Lagen; doch auch bis Arco (Diettr.) und Rovereto (Crist. 1 p. 317; G. Cob. 1 p. 69) herabgehend.

Weißblühend:

I Sehr selten zwischen Trins und Steinach (K. Hb.).

R Bei Patone (Pfaff).

Var. **vernum** (Schrank), C. vernum Schrank (1789), C. autumnale var. vernum Rchb., C. vernale Hoffm. (1791). — A. u. G. l. c. p. 24.

V Rheintal (Cust. 1 p. 93; 2 p. 400); Bregenz (Saut. 11 p. 34; 43), Pfänder mit Perigonzipfeln, welche nicht breiter als die Filamente waren (DT.).

O Bei Gurgl 1900 m, regelmäßig erscheinend (H. Hoffm. 6 Sp. 555).

I Innsbruck (Schpf. Hb. F.): Ulfiswiese (Hepp. b. H. 1 p. 1493; K. 86), Breitbühel (Hepp. l. c.), Amras gegen Egerdach (K. Hb.).

N Nonsberg: Ruffrè (Loss 1 Nr. 70, Hb. F.).

F Fassa: Vigo (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 273), Soraga ([Fcch. b.] Parlat. 1 III. p. 181).

T Valsugana: Castell Ivano (Ambr. b. H. 1 p. 891).

R Rovereto (G. Cob. 1 p. 69).

— **C. alpinum** Lam. et DC., C. montanum All. non L., C. autumnale × minus omnibus partibus; foliis hysteranthiis, lanceolato-linearibus, perigonii laciniis oblongo-angustatis Bertol., Amoen. ital. (1819) p. 25, Fl. ital. IV. (1839) p. 272; siehe auch Poll., Fl. veron. I. (1822) p. 477. — A. u. G. l. c. p. 28.

Südtirol: „in subalpinis autumno florens folia brevia e terra vix eminentia edit. Specimina quae nomine C. alpini ex Helvetia mittunt non differunt" (Fcch. 5 p. 42).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Enneberg: auf der Armentara-Alpe: „C. autumnale, kleiner, einem Crocus ähnlich“ (Peyr. b. DT. 9 p. 79).

D Lienz: „auf dem Grübele-Brunnenfeld beym untern Rain in Stauden. Abbé Mayr“ (Rschf. 2 p. 144; 3; b. H. 1 p. 1200).

109. Asphodelus L., Affodill.

— **A. „ramosus“** L. — A. u. G. l. c. p. 32.

Tirol (Maly 1 p. 49), was auf Irrtum beruht. Siehe H. 1 p. 1200.

1. (562.) **A. albus** L. — A. u. G. l. c. p. 35.

Auf üppigen Gebirgswiesen und unter Gebüsch.

N Nonsberg: Masetti di Bresimo, Tonschiefer 1600 m (Loss b. H. 20).

F Costabella und Fedai in Primör (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 622; b. H. 1 p. 875; b. Ambr. 4 I. p. 539).

G Pozze di Stenico 1600 m (Loss 1 Nr. 63; Hb. F.); Monte Rango bei Condino (Lbd. b. H. 1 p. 875); Val Vestino 10—1500 m (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 539; Porta in Hb. F., Hb. K.; b. Pampanini 1 p. 122).

T Monte Bondone (Poll. 3 I. p. 448; Crist., Lbd. b. H. 1 p. 875, Hb. F.; Gelmi 1 p. 69); Monte Lefre bei Ivano (Ambr. b. H. 1 p. 875; Ambr. 4 I. p. 539).

R Val di Ledro: oberhalb Pieve (Hut. b. H. 20), von der Grotta rossa nach Dromaë 14—1600 m (Foletto 1 p. 22), Monte Pari; Grassi bei Riva (Porta b. Pampanini 1 p. 122); Etschtal: Garniga (C. & A. Per. 4 p. 461), am Bergrücken „Becca“ oberhalb Ceï (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 622), oberhalb Castellano bis zum Monte l'Agustel (Fcch. b. Rchb. 7 X. p. 31; b. H. 1 p. 875; b. Ambr. 4 I. p. 539; Porta b. H. 20); Dossi und Finonchio bei Serrada (R. Cob. 5 p. 36; 8 p. 27); am tirolischen Baldo (Pona 1 p. 163, 211; Poll. 3 I. p. 448; Fcch., Hfl. b. H. 1 p. 875, Hb. F.; Lbd. 6 p. 132; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 539; R. Hinterh. 1 p. 49; K. 86; Goir. 3 XVI. p. 164; Evers 8 p. 89; F. Hoffm. 1 p. 26); Campogrosso (Poll. l. c.).

Die Standorte Bresimo—Bondone—Primör bilden somit in Tirol die von Tessin nach Krain verlaufende Südgrenze dieser Art.

— Asphodeline Rchb., Goldlilie.

— **A. lutea** (L.) Rchb., Asphodelus luteus L. — A. u. G. l. c. p. 40.

Tirol (Maly 1 p. 49 etc.), was auf den (angeblichen!) Standort Pona's im Val Novesa am italienischen Baldo (Pona 1 p. 240; Poll. 3 I. p. 448) zurückzuführen ist.

110. Paradisia Muzzucato, Trichterlilie.

1. (563.) **P. liliastrum** (L.) Bertol., Hemerocallis Liliastrum L. (1753), Anthericum Liliastrum L. (1762). — A. u. G. l. c. p. 41.

Auf fetten, vegetationsreichen Bergwiesen.

M Matschertal (Eschenl. 1; b. H. 1 p. 876), Strimmhof im Gadriatale bei Laas (Tpp. b. H. 1 p. 876, Hb. F.). Die Angabe: „bis zum Ortles“ bei Koch 11ª ed. 1. p. 710 etc. beruht offenbar auf Sieber, welcher 1 [1820] p. 288 diese Art für Tirol angibt. Wiesen beim Platzerjöchl (Pfaff).

Download unter www.biologiezentrum.at

P Ampezzo (Seelos b. H. 1 p. 876; Hut. 6 p. 51), Tre Croci (Habl), gegen Falzarego; Col di Lana in Buchenstein (Hut. Hb. F.).

D Kreuzberg in Sexten (Hut. 6 p. 51 etc.).

N Val Meledrio bei Dimaro (Eschenl. 1); Proveis (Hfl. b. H. 1 p. 876), nördlich der Alpe Lavace und bei Proveis gegen den Hochwart 1650—2000 m (Handel 4 p. 360), Unser Frau im Walde. St. Felix (Pfaff); Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315), Mendel (H. 1 p. 876).

B Villnöß (DT.); Schlern (H. 1 p. 876; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105), Seiseralpe gegen den Schlern (Griesselich 1 p. 249); Sellajoch (Pfaff); Eggental: Lärch (Psenner b. H. 1 p. 1491), Welschnoven gegen Weißenstein (F. Saut. 5 p. 354); Hornalpe bei Gfrill (Pfaff).

F Fassa (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 133): Fedaja, Clarvana (Schunck 1 p. 335, 338), Monte di Pozza, oberhalb Vigo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 543); Fleims: Altrei, Aufstieg von Cavalese nach Lavazzè (Pfaff), Cucal (Scopoli 2 p. 49), häufig um Predazzo und im Travignolotale (Fcch. l. c.; Seelos b. H. 20; Schunck 1 p. 338; Anonym 113 p. 141; Eichenf. 3 p. 34), daselbst bis 1050 m herabgehend (S.); Primör: San Martino (Bargagli 2 p. 101, 163; F. Hoffm. 1 p. 30), Canal San Bovo (Lbd. b. H. 1 p. 1491; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 543).

G Campiglio (Eschenl. b. H. 1 p. 876); Tione (Boni b. H. 1 p. 876); Stenico: Spina und Algone (Loss Hb. F.), Monte San Martino (S.); Val Lorina (Lbd. 6 p. 148).

T Bondone (Hfl. b. H. 1 p. 876, VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 69); Vigolo Vattaro (Murr); Vetriolo (Pfaff), Gebirge bei Torcegno, Telve, Val Tesino (Ambr. 4 I. p. 543; b. H. 1 p. 876), Val di Sella (Pfaff).

R Val di Ledro 10—1800 m (Porta b. Giacomelli 2 p. 167; b. K. 78[a] Nr. 1481, 78[b] IV. p. 86, Hb. F.; Foletto 1 p. 22); Bergwiesen bei Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 876, Hb. F.), Serrada (R. Cob. 8 p. 27), Colsanto (C. & A. Per. 4 p. 461), Vallarsa bis 950 m herab (K. Hb.); am tirolischen Anteile des Monte Baldo (Lbd. 6 p. 132; K. 50 p. 220, Hb. etc.).

Die nördliche Vegetationslinie verläuft demnach von Unterengadin: Samnaun (Killias 2 p. 182) her durch Tirol über folgende Punkte: Matschertal — Gadriatal — Platzerjöchl — Schlern — Villnöß — Col di Lana — Ampezzo — Kreuzberg.

111. Anthericum L., Zaunlilie.

1. (564.) **A. liliago** L. — A. u. G. l. c. p. 47.

Auf kräuterreichen Bergwiesen, auf grasigen Plätzen zwischen Buschwerk und Felspartien; von den Niederungen des unteren Etschtales bis in die Voralpenregion.

V Röthis; Triesenerberg gegen Sücca (Nachbaur b. Rich. 5 p. 341); Sarüja-Alpe (Ender b. Rich. 1 p. 137); Arlberg; Montavon (Rehst. b. H. 1 p. 1491).

L Lechtal: Elbigenalp, Bschlaps (Pechlaner; B. Moll), zwischen Elmen und Stanzach (K. Müll. 5 p. 350).

O Sehr verbreitet im ganzen Bereiche des Venetberges, z. B. um Fließ (Hellw. b. Murr 26 p. 20), daselbst bei Egg, Gretlern, massenhaft gegen den Piller bis über 1300 m; dann jenseits des Inn bei Urgen (Hellw.), in zahlloser Menge auf allen Wiesen bei Ladis, Obladis und Fiss (Wiedemayr 1 p. 11; Mik 3 p. 75; S.); Trams bei Landeck (S.), Gungglgrün bei Imst (Lutt. 1; b. H. 1 p. 875).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Seefeld: am Ufer des Hagelbaches (S.); Zirlerberg (K. 86; Hellw. b. Murr 47 p. 81), Afling (Malfatti b. Murr 13 p. 48; 21 p. 103); bei Hötting (Stapf b. H. 1 p. 875), daselbst am Wege von der Kirche zum Probstenhof (Hfl. Hb. F.), einmal am Spitzbühel (Zimm. b. Murr 13 p. 48; 21 p. 103, Hb. F.), am Berg Isel zwischen dem Ferrarihof und der Berreitter Villa [= Schrofenhütte] i. J. 1837 (Hfl. b. H. 1 p. 875, Hb. F.), an vorstehenden Standorten der näheren Umgebung von Innsbruck ist die Pflanze jedoch zweifellos schon längst ausgestorben (Murr), Ahrntal, zahlreich (Benz), ebenso zwischen Igls und Patsch (Murr 66 p. 195 etc.); spärlich bei Trins gegen Gschnitz (S. Hb. F.), in größter Menge auf den Lärchwiesen oberhalb Salvaun bei Steinach 11—1300 m (Pichler b. H. 20; F. Saut.; K. 86; S.; Murr 103 p. 120), zwischen Steinach und S. Jodok (Handel); Schloß Tratzberg (Huber 1 p. 69).

M Reschen (Tpp., Zimm. Hb. F.), Haid (Hundegger); Tartsch (Fcch. b. Ambr. 3 p. 386); Kochenmoos bei Staben (Pfaff); Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1491), daselbst bei Algund, Gratsch, am Küchelberg (Tpp. 1; Milde 11 p. 190; 13 p. 445; 37 p. 150 etc.; Entl. 1 III. p. 168); Platzerjöchl, Prissianer Hochwald (Pfaff).

E Telfes bei Sterzing 1100 m (Hut. Hb. F.); häufig um Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 875; Bachl. 1 p. 78; Heimerl 2 p. 457; Kleb. 1 p. 68 etc.), Flitt in Lüsen (S.).

P Taufererberg (Isser b. H. 1 p. 875); in der Umgebung von Bruneck gemein (Schönach 2 p. 19, Hb. F.), Onach (S.); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 51).

D Lienz (Wulf. 2 III. p. 62; 4 p. 431): auf dem Rauchkofel und Zabrot, beim Ursprung des Amlacher Brunnens (Rschf. 2 p. 138).

N Castel Brughier (Hfl. b. H. 1 p. 875), Pian di Mollaro (S.).

B Latzfons (Pfaff), Thinnebachtal bei Klausen, Villanders (S.), Teis—Villnöss (Heimerl 2 p. 457); Vilpian (Pfaff); Lavèn bei Jenesien [ca. 1500 m] (Hepp. b. H. 20); am Ritten bis in die niedere Region der Rittneralpe (H. 1 p. 875; 20); Ratzes (Lbd. 8 p. 438), Völs (Elssm. 2 p. 707; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 542), Steinegg (Pfaff), häufig in der Umgebung von Bozen (Elssm. 1 p. 504; b. H. 1 p. 875; Eschenl. 1; Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 125; b. Ambr. 3 p. 386; 4 I. p. 542; H. 1 p. 875; Lbd. b. H. l. c.; Vulpius 4 p. 68; F. Saut. 6 p. 11; Peyr. b. DT. 9 p. 78; Kot. Hb.); Tramin (Sabr. 2 p. 149).

G Pinzolo, Tione an mehreren Orten (S. 3[f] p. 356), Creto (Gunn 1 p. 205); Stenico (Loss Hb. F.; S. l. c.), San Lorenzo di Banale (S.).

T Ranzo bei Toblino (Pfaff); Trient (Poll. 3 I. p. 450), Sardagna, Bondone (C. & A. Per. 4 p. 461), Gocciadoro (VL. Hb. F.; S.); gegen Pergine (C. J. Mayer).

R Häufig bei Rovereto (Poll. 3 I. p. 450; Hepp.; K. 86; G. Cob. 1 p. 68 etc.); Serrada (Fcch. b. Ambr. 3 p. 386; R. Cob. 8 p. 27 etc.); Colsanto (Crist. 1 p. 330; C. & A. Per. 4 p. 461).

2. (565.) **A. ramosum** L. — A. u. G. l. c. p. 48.

Auf trockenen Heideflächen, in lichten Föhrenwäldern zwischen Erica unter Legföhren und an steinigen, besonnten Berglehnen; meist auf kalkhaltigen Gesteinen, häufig bis in die Voralpenregion; oft mit Buphthalmum, Cynanchum.

V Dornbirn: Karren, Bocksberg, Ebnit (Zimmerm. 1 p. 10); zwischen Au und Schoppernau (Seyffertitz 1 p. 416); bei „Kobel" [Koblach]

Download unter www.biologiezentrum.at

(Cust. b. Saut. 11 p. 35 u. Saut. 43), daher von H. 1 p. 875 irrig für Bregenz angegeben; Laterns (Cust. 1 p. 93); verbreitet bei Feldkirch, in Liechtenstein und im Illgebiete; hier im Walsertale bis unter der Alpe Itscherney (Bruhin 7 p. 123; S.), im Klostertale bis gegen Dalaas, in Montavon bis zur Grenze des Kalkes bei St. Anton gehend (S.).

L Ulrichsbrücke bei Vils; Holzgau (S.), Elbigenalp (Friedle b. H. 20), Elmen (S.).

O ? Obladis (Schramm 1 p. 19, ohne weitere Bestätigung und ohne Erwähnung des dort häufigen A. liliago); verbreitet an der linken Inntalseite zwischen Landeck und Telfs; bis Fernstein (Lutt. b. H. 1 p. 875; K. 86; Hellw.; S.); rechts vom Inn auf Kalk bei Kronburg (Hellw.), Roppen (S.) und an der Mündung des Oetztales (K. 86; S.).

I Leutasch bis 1500 m (Hellw.); Karwendel- und Hinterautal, Hinterriß (S.); am Südabhang der Solsteinkette verbreitet von der Kranebitterklamm an östlich (Schpf. 1 p. 94; Hfl. 51; VL.; K. 86 etc.), am Hafelekar bis 1560 m (K. 86), Halltal (Murr), Vompertal 11—1200 m (S.), Stallental (Lergetporer 1 p. 33; 4 p. 30), Tratzberg (Huber 1 p. 69); Centralalpen: oberhalb Trins 1250 m auf Kalk (S. Hb. F.).

U Achental (K. 86: siehe 9 p. 305); Brandenberg (Pechlaner); Rattenberg (Waldm. b. H. 1 p. 876); um Kufstein (Saut. 7 p. 463; K. 86; Gschwentner 2 p. 81; Hofer 1 p. 36 etc.).

K An trockenen Abhängen der Kalkalpen, z. B. am Kaisergebirge (Ung. 8 p. 290).

M Stilfserjoch [ob tirolerseits?] (Tpp. 1); Meran (Braitenberg b. H. 1 p. 1491): Mutspitze, Brandiser Wasserleitung (Entl. 1 III. p. 168).

E Sterzing: bei Sprechenstein (Steurer in Hb. Fischn.); Schabs, unterhalb Steinwend in Schalders (Bachl. 1 p. 78), um Vahrn häufig (Heimerl 2 p. 457), Sarns (S.), Burgstall, St. Georg in Afers (Kleb. 1 p. 68).

P Reischach bei Bruneck (Schönach 2 p. 19); Höhlenstein-Ampezzanertal: hin und wieder (Hut. 6 p. 51).

D Lienz: im Bereiche der südlichen Kalkalpen (Rschf. b. H. 1 p. 876; Scheitz ibid. u. Hb. F.; Keil 8 p. 164).

N Zwischen Tret und Castelfondo (Pfaff), Fondo (Lbd. b. H. 1 p. 876; DT.), Mendel (DT.).

B Dreikirchen (S.); Ritten gemein bis wenigstens 1420 m (H. 1 p. 876); Kastelruth, Ratzes (Milde 29 p. 5; Peyr. b. DT. 9 p. 78; Artzt 4 p. 93), Tiers (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 541), Tschamintal (Zschacke 2 p. 122); Bozen: gegen Kollern (H. 1 p. 876), bei Kampill (Pfaff); Gleif bei Eppan (Hfl. b. H. l. c.); oberhalb Auer (S.); Truden (Kot. Hb.).

F Fassa und Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 124), Fassa (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 541); häufig um Cavalese auf Porphyr, Schiefer und Sandstein (S.), Bellamonte (Fcch. b. Ambr. l. c.); Primör (Fcch. ibid.; Paol. 1 p. 7, 9).

G Häufig um Tione und Stenico auf Kalk (Boni b. H. 1 p. 876; Loss Hb. F.; S.); Val Vestino (Ambr. 3 p. 386).

T Um Trient (C. & A. Per. 4 p. 461; Gelmi 10 p. 74); Valsugana auf Kalk (Ambr. 4 I. p. 540—541).

R Häufig um Arco und Riva, bis etwa 200 m herab (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 541; VL. 7; K. 86; Wettst.; S.; Diettr.) und Rovereto (Crist. 1

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 341; b. H. 1 p. 876; G. Cob. 1 p. 68); bei Garniga (Ambr. l. c.); Serrada (R. Cob. 8 p. 27); Brentonico (Poll. 1 p. 109) und Ala (K. 86); gemein am Monte Baldo (Goir. 3 XVI. p. 165).

Var. **simplex** Klinggr. (1849), A. ramosum b. fallax Zabel (1859). — A. u. G. l. c. p. 49.

U Kufstein: auf Wiesen bei der Teufelskanzel, zahlreich (Handel 4 p. 360).

B Einzeln ober Völs am Schlern (Handel 4 p. 360).

Var. **bracteatum** Hsm., Mscr., „Deckblätter länger als die Blüte".

B Bozen: außer dem Kühlen Brünnl (H. 20).

— **A. Huteri** Porta, von Dieck 1 p. 16 für „Südtirol" angegeben, bezieht sich nach brieflicher Mitteilung Huters vermutlich auf ein von ihm und Porta im Jahre 1883 am Monte Serva bei Belluno gesammeltes Anthericum ramosum mit nahezu astlosem Stengel [var. simplex?].

112. **Hemerocallis** L., Taglilie.

1. (566.) **H. flava** L. — A. u. G. l. c. p. 56.

V „In einem Graben bei Bregenz gemein, scheint wild" (Saut. 11 p. 35, vergl. auch p. 8; und danach Döll 1 p. 200), doch gewiß nicht einheimisch.

M Meran, verwildert (Lad.).

B In Weinbergen bei Neumarkt (C. J. Mayer). Nach Fcch. 5 p. 38 „in pratis ad fossas prope Bulsanum", wobei H. fulva für Tesero angegeben wird. „Solo una piccola nota del Facchini c'induce a supporre, che possa essere stata osservata nelle vicinanze di Bolzano, dal qual luogo però io non possiedo alcun esemplare" (Ambr. 4 I. p. 578; vergl. auch 3 p. 387). Zweifellos eine — wenngleich recht unbegreifliche — Verwechslung mit H. fulva: siehe H. b. Fcch. 5 p. 136.

G Val Vestino (Porta in Hb. K.; b. Gelmi 10 p. 167); nach Porta bei H. 20 am Monte Carpazone daselbst jenseits der Grenze.

2. (567.) **H. fulva** L. — A. u. l. c. p. 57.

V Feldkirch: an Felsen des Veitskapf (Häusle b. Bruhin 4 p. 215; Aichinger 2 p. 290; Rich. 2 p. 76), gewiß nur verwildert.

I Schloß Tratzberg, „wo früher ein Garten war" (Huber 1 p. 69).

U Wörgl, verwildert (H. 20).

E Brixen (Messner b. H. 1 p. 1493): bei Seeburg in den Weingärten, an den Felsen in der Mahr (Bachl. 1 p. 78).

P Am Schloßberge in Taufers (Isser b. H. 1 p. 888, Hb. F.; Treffer Hb. F.); daselbst zweifellos von ehemaliger Cultur herrührend.

B Klobenstein am Ritten an einem kleinen Teiche gegen Siffian einzeln, fern von menschlichen Wohnungen (H. 1 p. 1493); daselbst noch in 1140 m Höhe an einem kleinen Weiher im Krotentale nicht blühend, weil vorzeitig abgemäht und erst im Garten zur Entwicklung gebracht (H. 20). In zahlloser Menge um Bozen und sehr verbreitet, an den meisten Orten aber immer abgemäht und nicht zur Blüte

Download unter www.biologiezentrum.at

kommend, daher bisher übersehen, z. B. am Wassergraben, der vom Kalkofen auf die Grüznerwiesen geleitet wird, am Graben am Steige nach Sigmundskron und am Mühlbache an den Griesner Auwiesen, am Eisakdamme in der Rodlerau, auch an Häusern bei Gries und in Haslach, dann an einem Weiher ober dem Wege von Frangart zur Paulsnerhöhle (H. 1 p. 888; b. Fcch. 5 p. 136, Hb. F.); um Eppan gepflanzt und wild (Stocker b. H. 1 p. 1493); Kalterersee, wild (Grembl. 12 p. 15), bei Margreid am Wege zu den Leiten (H. 1 p. 888), hier an den Gräben und Bächen der vormaligen Auen des Etschtales zweifellos wild (H. b. Fcch. 5 p. 137).

F An der linken Avisio-Seite gegenüber Tesero (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 577), „unico loco .... in rudere; ergo cum horti alicujus rejectaneis, nec quasi sponte proveniens" (Fcch. 5 p. 38).

113. Gagea Salisb., Gelbstern.

1. (568.) **G. arvensis** (Pers.) Dum. (1827), Roem. et Schult. (1829), Ornithogalum arvense Pers. — A. u. G. l. c. p. 77.

Auf Aeckern, Grasplätzen, an Hügeln, in Weinbergen.

M Meran: Algund, unterm Berg (Lad.), Küchelberg, Ober- und Untermais, Marlingerberg (Isser b. H. 1 p. 879, Hb. F.; Milde 9 p. 154; 13 p. 444; Entl. 1 III. p. 168).

N Cles, selten (Hfl. b. H. 1 p. 879, Hb. F.).

B Frangart (H. 20), Girlan (Kot. Hb.; Pfaff), Eppan, Kaltern (H. 1 p. 879, Hb. F.).

F „Presso Castello di Predaja" (Ambr. 4 I. p. 552).

G Stenico (Loss Hb. F.), Bleggio (Boni b. H. 1 p. 879, Hb. F.).

T Trient: Fontana santa, Ponte alto (VL. Hb. F.), Mesiano, Gocciadoro (C. & A. Per. 4 p. 462); oberhalb Torcegno (Ambr. b. Bertol. 2 IX. p. 650; b. H. 1 p. 879).

R Arco (Diettr.); Rovereto, häufig (Ambr. 4 I. p. 552; Hepp.; G. Cob. 1 p. 68).

„Reich verzweigte und Brutzwiebel tragende Blütenstände sowie fasciirte Blüten kaum noch ungewöhnlich in Tirol etc." (Krause 1 LXXVII. p. 258).

2. (569.) **G. minima** (L.) Ker-Gawler, Ornithogalum minimum L. — A. u. G. l. c. p. 82.

K Reichenspielbergalpe am Spielberg bei Hochfilzen (Ung. 8 p. 290; Saut. 40 2. Aufl. p. 25), Spielberg (Saut. Hb. F., b. H. 1 p. 880).

[**U** Im Zillertale (R. & J. Hinterh. 1 (1851) p. 216).]

R Brentonico unter der Saat (Poll. 1 p. 110; nicht mehr 3 I. p. 452).

3. (570.) **G. fistulosa** (Ram.) Ker-Gawler, Ornithogalum fistulosum Ram. (1805), O. Liottardi Sternb. (1818), Gagea Liottardi Roem. et Schult. — A. u. G. l. c. p. 84. Mit:

Var. β **glabra** nob. Blütenstiele kahl, siehe Hsm., Fl. v. Tirol p. 880 (1853).

Auf fettem Humusboden der Alpen, besonders in der Nähe der Sennhütten und Ställe.

V Hochälpele bei Dornbirn (Zimmerl b. Bruhin 3 p. 51; b. Bruhin 12 p. 24), Hohe Kugel (Aichinger 1 p. 188; 3), Ugenalpe bei

Download unter www.biologiezentrum.at

Damüls (Aichinger 3); Aelple bei Feldkirch (Hasler 1); Blonsott bei St. Gerold (Bruhin 4 p. 214 als G. pusilla; 12 p. 24); Gamperdonatal (Schönach 2 p. 19), Barthümmeljoch über 2000 m: β (Ender b. Rich. 3 p. 132); Rauhe-Staffelalpe am Formarin-See (Rich. 1 p. 137), Tannläger bei Zug (Fink b. Bruhin 3 p. 51 als G. pusilla), ober Dalaas (Loitlesb. b. Rich. 1 p. 137); Vergalda (Walderd. ibid.).

M Marienbergeralpe (Treuinf. in Hb. K.); Stilfseralpe (Tpp. b. H. 1 p. 879, Hb. F.; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 555); Zilalpe bei Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1492, Hb. F.); Falgamaierjoch in Ulten (Schm. Hb. F.).

E Sanfeldalpe bei Meransen (Roth Hb. F.); Glittnerjoch in Lüsen (S.); St. Andrä bei Brixen 900 m (Kleb. 1 p. 68).

P Tristen- und Weißenbachtal in Ahrn 18—2400 m (Treffer b. Schönach 2 p. 19; Hut. b. K. 78ª Nr. 3493, 78ᵇ IX. p. 113); Ellmerspitze bei Bruneck (F. Nauss Hb. F.); Taistneralpe bei Welsberg (Hell b. H. 1 p. 879, Hb. F.); „Badia" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 554), „Livinallongo" (Fcch. 5 p. 37); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 51).

D Villgraten (Scheitz b. H. 1 p. 879, Hb. F.; Gand. Hb. F.); Dorferalpe in Prägraten (Vulpius 4 p. 71), Bergeralpe (Kell 1 p. 9); Defreggen (Scheitz l. c.; Hut. Hb. F.; Pfaff); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 562), Rottenkogel (Mayr 1 p. 177); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 58); Kerschbaumeralpe: β (Fcch. b. H. 1 p. 880, Hb. F.; siehe auch Keil 8 p. 161, 164).

N Tonale (Gelmi 10 p. 166), Monte Tonale (Sard. Hb.).

B Unter dem Rittnerhornwasserl: β (Grabm. b. H. 1 p. 880); Gröden (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 555); häufig im Bereiche des Schlern und der Seiseralpe, meist β (Elssm. 2 p. 708; b. H. 1 p. 880, Hb. F.; H., Fcch. u. Lbd. ibid.; Lbd. 8 p. 444; Schunck 1 p. 337; Osterm. 1 p. 155; Dürer 1 p. 159; Peyr. b. DT. 9 p. 78 etc.), noch am Schlernplateau, ca. 2400 m (Lazniewski 1 p. 265); Eggental (Fcch. 5 p. 37); Latemar (Seelos b. H. 20).

F Fassa: Durontal: β (Roth Hb. F.), Pordoijoch (Seelos b. H. 1 p. 880: β; Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 90), Clarvana (Schunck 1 p. 338), Monte Campedie bei Vigo (Briquet 6 p. 484), Soraga (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 554); Fleims: massenhaft in einem Krautacker bei Moëna 1200 m (Fcch. b. Bertol. u. b. Ambr. l. c.; Fcch. 5 p. 37), Lusia (Anonym 113 Nr. 141), Bellamonte (Ambr. 3 p. 386), Monte Vales (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 554).

G Cima del Frate (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 554), Val Daone (Raciborski b. Magn. 23 p. 29); Pozze di Stenico (Loss Hb. F.).

T Casapinello bei Torcegno 2200 m (Ambr. b. H. 1 p. 879; Ambr. 4 I. p. 554, Hb. F.), Consería (Ambr. 3 p. 386); Luserna (Gelmi 10 p. 166).

R Val di Ledro 18—2000 m mit β (Porta b. K. 78ª Nr. 3493, 78ᵇ IX. p. 113); Monte Baldo (Ambr. 3 p. 386; Fcch. 5 p. 37): Monte Cerbiol (Poll. b. Goir. 3 XVI. p. 180); Campobrun, Monte Posta, Podesteria (Goir. l. c.).

× 4. (571.) **G. intermedia** (Schleich.) Rchb., Ornithogalum intermedium Schleicher, Gagea minima × fistulosa. — A. u. G. l. c. p. 86.

Tirol (Rchb. 7 X. [1848] p. 18).

Download unter www.biologiezentrum.at

R Val di Ledro (Porta b. Giacomelli 2 p. 187), Monte Saval um die Sennhütten 16—1800 m (Porta b. Dörfl. 1^a Nr. 3088, 1^b I. p. 26), morastige Stellen um die Alpe Saval 1600 m (Foletto 1 p. 22). G. minima wird hier allerdings vermißt!

5. (572.) **G. pratensis** (Pers.) Roem. et Schult., Ornithogalum pratense Pers. (1794), O. stenopetalum Fr. (1818), Gagea stenopetala Rchb. — A. u. G. l. c. p. 87.

Auf Aeckern, üppigen Grasplätzen, in Weinbergen.

[**M** Meran: „an den Wiesenbächen" (Ellmenreich 1 p. 167), beruht offenbar auf Verwechslung mit G. silvatica.]

B Eppan (Stocker Hb. F.), St. Pauls (Peyr. b. Magn. 23 p. 38), bei Frangart und Sigmundskron (Fcch. b. Bertol. 2 IX. p. 653; b. Ambr. 4. I. p. 551; Lbd. b. H. 1 p. 1492; H., Hut. Hb. F.), östlich von Girlan (Fcch. 5 p. 37; b. Ambr. 3 p. 386; 4 I. p. 551), Girlaner Plateau 430 m (Kot. Hb.); bei Kaltern (H. 1 p. 879).

6. (573.) **G. silvatica** (Pers.) Loudon, Ornithogalum sylvaticum Pers. (1794), Gagea fascicularis Salisb. (1806), Ornithogalum Persoonii Hoppe (1807), Gagea lutea Ker-Gawler (1809), Ornithogalum luteum β L. p. p. — A. u. G. l. c. p. 90.

Unter Gebüschen, an Hecken, Zäunen, auf schattigen Wiesen, in Grasgärten, Weinbergen, Obstangern und Erlenauen.

V Häufig im Rhein- und vorderem Illtale; bis St. Gerold (Bruhin 7 p. 128) und Bludenz (Hasler 1).

L Lechgebiet (Knittel), Elbigenalp (Friedle b. H. 20; B. Moll).

O Prutz (Hellw.); Arzlerwald bei Imst (Lutt. b. H. 1 p. 880, Hb. F.); Pfaffenhofen (S.).

I Leutasch, selten (Hellw.); Inntal, linke Seite: Arzl (Grembl.), Thaur (S.), Gnadenwald (K. 86); rechte Seite: Kematen, Afling (S.), häufig bei Innsbruck (Schpf. 1 p. 93 als Ornithogalum minimum; Hfl. b. H. 1 p. 880; 51; VL. Hb. F.; K. 86 etc.), daselbst bis ins südliche Mittelgebirge 900 m; zwischen Volders und Wattens (S.); im Sillgebiete bei Unterberg, Schönberg (S. 4 p. 381), Mieders (K. ibid.), Neustift (S. ibid.), Steinach 1050 m (H. 1 p. 880; F. Saut.).

U Brandenberg (K. 86); Angerberg (Längst b. H. 1 p. 1492); „am Kaiserberge" (Beda Weber 1 p. 71), Eiberg und Haberg (Hofer 1 p. 36); Zillertal (Schrank 1 p. 94), Zell (Gebh. b. H. 1 p. 880).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 290; Trst. b. H. 1 p. 880).

M Um Meran (Tpp. 1; Bamb. b. H. 1 p. 880, 1492; Entl. 1 IV. p. 11).

E Sterzing: sehr selten am Eisakufer gegen Lurx (Schm. 1 p. 43); Rodeneck (Bachl. 1 p. 78), um Brixen (Bachl. 2 p. 16; Kögeler Hb. F.).

P Bruneck (Schönach 2 p. 20).

D Windischmatrei (Mayr 1 p. 177); Lienz (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 880; Keil 8 p. 157, 163; Weinl. 1 p. 62 etc.), Nikolsdorf (Ausserd. b. H. 20).

B Bozen: Rodlerau (Pfaff), Frangart und Sigmundskron (H. 1 p. 880; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 556; Peyr. b. DT. 9 p. 78).

G Tione: bei Zuclo und Bolbeno (Boni b. H. 1 p. 880).

T „Vicino a Trento" (Parlat. 1 II. p. 420), Bondone: bei den Alpen oberhalb Sardagna und von Mezzavia (Gelmi 1 p. 71; 3 p. 35;

Download unter www.biologiezentrum.at

10 p. 166); Valsugana: Puisle bei Borgo, Monte Broccone, Val Gallina bei Bienno (Ambr. 4 l. p. 556; b. H. 1 p. 1492), Val di Sella (Pfaff).

R Ballino (Pfaff); Val di Ledro (Gelmi 10 p. 166); ? Vallarsa zwischen Polsa und Spino (Crist. 1 p. 341); am tirolischen Baldo bis 1600 m (Poll. 1 p. 114; 3 I. p. 451; b. Bertol. 2 IV. p. 89; Goir. 3 XVI. p. 128); Campobrun, Monte Posta, Revolto 994 m, Podesteria 1660 m (Goir. l. c. p. 129, 128).

Var. **Brentae** Evers, G. Brentae (G. lutea Schult. var. Brentae), Evers in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVI. (1896) p. 88.

T Malga Mezzodì, unterhalb der Bocca di Brenta an schmelzendem Schnee (Evers 8 p. 89).

114. **Lloydia** Salisb., Lloydie, Faltenlilie.

1. (574.) **L. serotina** (L.) Salisb., Anthericum serotinum L. — A. u. G. l. c. p. 94.

Auf schattigen, schneewasserbefeuchteten Grasabhängen, in humosen Felsritzen, Azaleenpolstern, auf moosigen Felsenterrassen der Hochalpen, meist über kieselhaltigen Gesteinen.

V Zerstreut auf den höheren Alpen (Rich. 2 p. 76); Rothwand bei Dalaas (Horak); Joch zwischen Samina- und Gamperdonatal, Salerul (Kemp 1 p. 122; Schönach; Horak), Lünersee, Schweizertor (Rehst. b. H. 1 p. 1491; F. J. Winter 1 p. 424), Oefenpaß (Hasler 1), Tilisuna-Alpe (Cust. b. H. 1 p. 874), Gargellental (Hasler 1).

L Gimpele bei Steeg (Frö l. b. Kögl 1 p. 356), am Pimig bei Kaisers (Murr 4 p. 124).

O Samnaun auf den Gräten (Käser b. Killias 2 p. 181), Tösens (Andr. Saut. b. H. 1 p. 874, Hb. F.), Schmalzkopf bei Nauders (Freyberger b. Saut. 28 p. 621); Oetztal: Brunnenkogel (Pfaff), beginnt im Ventertale oberhalb Winterstall bei 1680 m, an nördlich exponierten Gehängen der rechten Talseite; häufig an der Zwerchwand ober Rofen 2260—2500 m (K. 86, Hb.).

I Hocheder, Grieskogel zwischen 1600 und 2270 m (Andr. Saut. 1 p. 408; 2 Nr. 160; 4 p. 228; 5 p. 756), Roßkogel über 2300 m (Saut. b. H. 1 p. 874; K. b. J. Kern. 3 p. 409, Hb.; 86); Lisens Ende Mai, also höchstens bei 1700 m (J. Zimm. b. H. 20), Längental 20—2050 m (Perkt. b. H. 1 p. 874; K. l. c. u. 86), am Lisenser Ferner (Hfl. b. H. 1 p. 874), Kamplspitze bei Praxmar 2600 m (Kot. Hb.); Widdersberg (K. 86); auf der Kuppe des Patscherkofel (Perkt. 7 p. 142).

M Sehr verbreitet: Geisenplatte und Griànkopf im Rayentale (Tpp. 1), Glurnserköpfl (Zimm. 1 p. 1054, Hb. F.); Sulden (Funck b. Koch 10 p. 186; Giovanelli b. H. 1 p. 874; Zimm. Hb. F.), Laasertal (Tpp. b. H. 1 p. 876); Schnals (Götsch 1 p. 58); Zilalpen (Elssm. 2 p. 403, Hb. F.; Bamb. Hb. F.); Passeier (Per. b. H. 1 p. 874), Timmljoch, Eisjöchl [nicht Hochjoch!] (Lbd. b. H. 1 p. 874); Ifinger (Viehw. b. H. 1 p. 1491); Ulten: Falkomai-Alpe (Giovanelli, Eschenl. b. H. 1 p. 874, Hb. F.), Lachalpe (Pfaff), Kirchberg gegen Colem (Ambr. 3 p. 386; 4 X. p. 435); siehe auch **N**.

P Col di Lana in Buchenstein (Seelos b. H. 1 p. 874; Hut. 6 p. 51).

D Bergerkofel in Virgen 2600 m (Kell 1 p. 9); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 561), Steineralpe 2200 m, Kals (Gand., Steiner in Hb. K.), Rottenkogel (Mayr 1 p. 177), Dorferalpe in Kals (Scheitz

Download

b. H. 1 p. 874), Bergertörl (Pfaff); Alkuseralpe (Rschf. 3; b. H. l. c.), Schleinitz, nahe unter dem Gipfel (Hoppe 3 p. 127; Rschf. 2 p. 138 u. 3); Asslingeralpe (Bachl. Hb. F.); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 161). Für das Gebiet von Lienz schon von Wulf. 1 [1778] p. 48 angegeben.

N Umgebung des Tonalepasses (Gelmi 13 p. 319), Cima Nalbiol dortselbst (VL. Hb. F.); am Gipfel der Ilmenspitze bei Proveis 2600 m (Handel 4 p. 360), Laugenspitze (Schm. Hb. F.; Gelmi 10 p. 164).

B Schlern am Ende der Schlucht bei der Alpenhütte (Elssm. 2 p. 708), Schlern bis zum Plateau (H. 1 p. 874; Lbd. 8 p. 441, 444 etc.), Tierseralpl (Lbd. 8 p. 453).

F Fassa: Pordoijoch (Osterm. 1 p. 158), Penia auf Melaphyr (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 536); Fleims: Paneveggio (Eichenf. 3 p. 34), Lusia-See (Arn. 4 XXIV. p. 264), Lastè di Bocche (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 127; b. Ambr. l. c.), Colbriccon (C. & A. Per. 4 p. 461), überall auf Porphyr.

G Val Genova (C. & A. Per. 4 p. 461), Marocaroschlucht hinter Bedolè daselbst (Schilcher 1 p. 101); an der Cima del Frate, sowohl gegen Magiassone als gegen Stabolete bis 2600 m (Boni b. H. 1 p. 874; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 536; Lbd. 6 p. 150; Porta b. K. 78[a] Nr. 2293, 78[b] VI. p. 105), Val Daone (Porta Hb. F.); Alpe Lanciada (Ambr. 3 p. 386).

T Tognola-Alpe bei Molveno (Lbd. b. H. 1 p. 1491); Cornetto di Bondone (C. & A. Per. 4 p. 461), Dosso d'Abramo (Gelmi 3 p. 76; 10 p. 164).

R Val di Ledro: Val di Cadria 2000 m im Gerölle (Foletto 1 p. 22); Monte Baldo: Altissimo (Mayrl b. H. 20), Colma della Valle di Pietre 2000 m (Goir. 3 XVI. p. 127).

115. Allium L., Lauch.

— **A. sativum** L., Knoblauch. — A. u. G. l. c. p. 98.

Zu ökonomischen Zwecken gepflanzt; noch in **O** Gurgl 1900 m (K. 86).

1. (575.) **A. scorodoprasum** L. — A. u. G. l. c. p. 100.

D Lienz: in Hecken, auf Schutthaufen und Feldmauern (Rschf. 3), in der Bürgerau i. J. 1791 (Reiner & Hohenwart 1 p. 22), in großer Menge auf den Dölsacher Aeckern i. J. 1847 (Scheitz b. H. 1 p. 886, Hb. F.), in der Bürgerau, auch am linken Iselufer (Aichholzer b. H. 1 p. 1493), um Lienz in manchen Jahren sehr lästiges Unkraut (Keil 8 p. 154), Aecker bei Nußdorf, zwischen Nußdorf und Tristach (H., Hut. b. H. 20), Lienz (Gand. Hb. K.), Schobergebiet (Weinl. 1 p. 56).

— **A. Porrum** L., „Pori", „Porro", A. ampeloprasum B. porrum Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 107.

Gepflanzt, doch seltener als die übrigen Laucharten. Schon von Mattioli 1 [1565] p. 551 als „Porrandelle" erwähnt.

2. (576.) **A. vineale** L. — A. u. G. l. c. p. 109.

An warmen, steinigen Hügeln, auf sonnigen Aeckern, in Weinbergen.

Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 284).

[**U** Kufstein (Harg. 1 p. 437).]

N San Zeno (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 571).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Sehr gemein in sandigen Weinleiten um Bozen, aber selten blühend (H. 10 p. 376). „Ich habe diese Art schon vor Jahren bei Bozen beobachtet, z. B. ober dem Fuchs, zwischen Kofel und Kellermann, ober dem Mauracher, in den Reichriegler'schen Weinleiten und am Abhange unter dem Wege daselbst, aber blühende Exemplare konnte ich erst 1853 sammeln, da die Pflanze meistens durch das Bearbeiten der Weinberge unmittelbar vor der Blütezeit gestört wird" (H. 20), Girlan, Bozen, Rentsch und gegen Kardaun (Fcch. 5 p. 38; b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 571), Rentsch (Hut. b. H. 20); Tramin unter dem Friedhofe (Fcch. locis cit.).

T Oberhalb Toblino (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 571); Trient: bei Vela (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387 u. l. c.), Povo auf Gerölle (Gelmi 3 p. 35); San Cristoforo, Roncegno (Murr 60 p. 154), Telve (Ambr. l. c.).

R Arco (Diettr.); Rovereto häufig, z. B. Drio Pozzo (G. Cob. 1 p. 68), Isera (Murr).

Tritt meist in der Form compactum Aschers. — A. & G. l. c. p. 109 auf (Murr).

3. (577.) **A. sphaerocephalum** L. — A. u. G. l. c. p. 111.

An warmen, felsigen Abhängen, kahlen, sandigen Plätzen, auf Aeckern.

V Feldkirch: auf den Aeckern der Letze nicht häufig (Kemp 1 p. 122); in Weinbergen bei Thüringen und Bludesch, namentlich beim „Jordan" (Bruhin 4 p. 214; b. Rich. 2 p. 76).

M Matschertal [mindestens bei 1300 m, siehe Aschers. et Gr. 1 III. p. 111] (Pichler 9 p. 18, Hb. F.); ? zwischen Sulden und Laas (Harg. 1 p. 441 als A. rotundum); bei Laas (Tpp. b. H. 1 p. 885), oberhalb Schlanders (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387); verbreitet um Meran (Isser, Bamb. b. H. 1 p. 885, 1493; Tpp. 1; Entl. 1 IV. p. 11).

E Sterzing: bei Telfes, Thuins, Wiesen, Sprechenstein 950—1050 m (Fischn. Hb.; Zimm. Hb.; Murr 81 p. 125); um Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 885; Bachl. 1 p. 78; S.).

N Val di Sole, nicht selten (Gelmi 13 p. 319).

B Um Klausen (H. 20; S.; Pfaff; Heimerl 2 p. 457); am Ritten bei Klobenstein bis 1200 m (H. 1 p. 885); bei Waidbruck (Peyr. b. DT. 9 p. 78); häufig um Bozen (Elssm. 1 p. 504, Hb. F.; C. H. Schultz 1 p. 605; H. 1 p. 885; 20; Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 570; Lbd. 10 p. 658; 14 p. 308 etc.); Kaltern (Fcch. b. Rchb. 5 Nr. 1844), Leuchtenburg (Kot. Hb.).

F Cavalese gegen San Lugano und Castello (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 31; b. Ambr. 4 I. p. 570; S.).

G Stenico beim Castell (Loss Hb. F.).

T Um Trient (C. & A. Per. 4 p. 462; Hfl., Lbd. b. H. 1 p. 885; VL. Hb. F.; Gelmi 10 p. 166; Sard. Hb.; S.).

R Arco (Diettr.), Riva (Fcch. b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 570; Viehw. b. H. 20), Val di Ledro (F. Hoffm. 1 p. 22); um Rovereto (Crist. 1 p. 317, 339; b. H. 1 p. 885; K. 86; G. Cob. 1 p. 68); Ala (K. 86).

4. (578.) **A. victorialis** L. — A. u. G. l. c. p. 116.

An steinigen, kräuterreichen Orten, der Alpen und Voralpen; unter Legföhren, auf Felsterrassen.

Tirol (Laichard. 1 [1790] p. 279).

Download unter www.biologiezentrum.at

V Canisfluh (Rich. 1 p. 138); First (Cust. b. H. 1 p. 882), Laternseralpe, Hochgerrach (Rehst. b. H. 1 p. 1492), Uebersaxen (Kemp 1 p. 122); Zwerenalpe und Bergunt im Kleinen Walsertale (Bercht. 1 p. 16; Bickel, S. b. Rich. l. c.); Alpe Fall bei Schröcken (Bruhin 7 p. 119), Warth, Bürstegg (Hasler b. Rich. l. c.), Kriegerhorn bei Lech (Rich. l. c.), Formarinalpe (Bruhin 7 p. 132), Flexen (Rich. l. c.), Arlberg (Kemp l. c.; Peyr. b. DT. 9 p. 78); Liechtenstein (Hasler 1), Gamperdonatal (Kemp l. c.), Geißspitzjoch (S. b. Rich. l. c.); Groß-Fermunt (Catani 1 p. 59).

L Roßberg und Säbenalpe bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240); Lechtal: Kleiner Rappenkopf (Sendtn. 3 p. 878), Sonnenberg bei Holzgau (Ebner in Hb. K.), Rothe Wand bei Elbigenalp (Friedle b. H. 20).

O Fermonttal bei Galtür (Lenz 1 p. 291).

I Vomperloch (Grembl. b. Murr 13 p. 48); Lisens (Hfl. 3 p. 4); Oberiß gegen das Horntal 1900 m (K. b. S. 4 p. 381), Alpeinergletscher 2300 m (Roth b. H. 20; K. 86); Simmingwasserfall in Gschnitz 16—1700 m (K. Hb.); Obernberg (Pechlaner). Schon im Hb. Sauerwein.

U Achental: Juifen (Zimm.), Pfanserjoch (Pichler b. H. 1 p. 1493); am Sonnwendjochsee, auf dem Roßkopf bei der Alpe Kreuzein, auf der Schauertaler Schneide (Längst b. H. 1 p. 1492); Kaisergebirge: massenhaft im Teufelwurzgarten (Alpenburg $^1/_2$ p. 405, 406; Hofer 1 p. 36; Eigner), Scharlingerböden (Gschwentner 1 p. 86; 2 p. 82); Zillertaleralpen, Dux (Schrank 1 p. 93).

K Wildanger am Kaiser (Saut. 7 p. 463); Waidring und Wildalpsee (Ung. 8 p. 290); Hahnenkamm bei Kitzbühel (DT. Hb. Gymn.), Tristkogel (Saut. 7 p. 466; Trst. b. H. 1 p. 882; Waldm. 1 p. 323).

M Schnalsertal (Tpp. b. H. 1 p. 882, Hb. F.). „Soll nach Aussage der Hirten an einer steilen Bergmahd unter dem Tschugadspitz [Tschigolspitze] gegen Oberhaus [bei Plars] vorkommen" (Lbd. 10 p. 662).

E Pflersch (Anonym 6); Innerafers am Peitler, Rodlalpe (Bachl. 2 p. 16).

P Gsies in Piding 2200 m (Hut. 6 p. 51; b. K. 78[a] Nr. 1036; 78[b] III. p. 135); Sarlalpe in Prags (Wulf. 4 p. 417; Hell b. H. 1 p. 882; Hut. 6 p. 51), Dürrenstein (Hut. l. c.), Puëzalpe (Lukasch); Buchenstein (Fcch. 5 p. 37).

D Prägraten (Hut. 2 p. 299), Bergeralpe (Kell 1 p. 9, 38); Bretterwand (Hinterh. & Hut. 1 p. 562), Rottenkogel (Mayr 1 p. 177); Marenwalderalpe, Schwalbenkofel im Debanttale, Zabernitzen (Rschf. 2 p. 137), Trelewitsch (Rschf. 3; b. H. 1 p. 882), Gössnitz und Hofalpe (Scheitz b. H. 1 p. 882); Helm (Jak. Traunsteiner 1), Unholdwiesen am Hochstadl 1900 m (Keller 2 p. 123).

F Fedajapaß (Schunck 1 p. 335), Padon di Fedaja (Sard. b. Gelmi 10 p. 166), Monzoni und San Pellegrino (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 64; b. H. 1 p. 882; b. Ambr. 3 p. 386; 4 I. p. 564); Satteljoch am Latemar (Pfaff); Alpe Vièsena bei Paneveggio in einer Form mit viel schmäleren Blättern und Filamenten, welche dreimal (statt zweimal) so lang als der Fruchtknoten sind, daher viel weiter aus dem Perigon vorragen (von Maly cultiviert, von Kerner in Hb. A. Malyi genannt).

G Lenotal im Val Daone (Porta b. Sard. 3 p. 77; b. Gelmi 10 p. 166), Monte Bilimone daselbst 10—2000 m (Porta Hb. F.).

R Val di Ledro: Corone dei Guì 1800 m (Foletto 1 p. 22).

Download unter www.biologiezentrum.at

5. (579.) **A. strictum** Schrad. — A. u. G. l. c. p. 117.

O Oetztal: bei Tumpen 950 m, bei Nord-Exposition (Kot. Hb.).

M In Menge an Felsen oberhalb des Dorfes Graun bei 1550 m (Uechtr. 10 p. 105); an feuchten Felsen bei Laas 850 m (Tpp. b. H. 1 p. 884, Hb. F.; Hutter b. H. 20), Loretz bei Laas (Tpp. Hb. F.); Schnalsertal (Anonym 97 p. 195).

E An Felsen über Pontigl bei Gossensaß (Murr 88 p. 53).

P Taufers: an Felsen bei Ahornach und auf Wiesen in Rein 13—1400 m (Treffer b. Murr 88 p. 53; 115 p. 72 u. in litt.).

6. (580.) **A. angulosum** L. (1753), A. acutangulum Schrad. (1808). — A. u. G. l. c. p. 121.

Auf feuchten Wiesen.

V Häufig um Bregenz (Saut. 11 p. 12, 35; Dobel b. Sendtn. 3 p. 879; Glanz 1 p. 86, 87; Bruhin 3 p. 51; Hasler 1; Aichinger 2 p. 290).

M Meran: an der Töll; zwischen Lana und Nals (Lad.).

N Bewässerte Wiesen bei Piano (VL. Hb. F.), Sümpfe und Gräben bei Rallo (Loss Hb. F.).

B Bozen (Elssm. 1 p. 504; A. Schulz 1 II. p. 165): Siebenaich (F. Mayer b. H. 1 p. 883, Hb. F.), auf den Grieserwiesen stellenweise in Menge an tiefergelegenen Plätzen (H. 1 p. 883, Hb. F.); Kaltern (Gelmi 10 p. 166), Leuchtenburg (Kot. Hb.); Tramin (Grabm. b. H. 1 p. 1493); Salurn, auf Wiesen am Porzengraben (Pfaff).

T Zwischen Salurn und Deutschmetz (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 621 als A. fallax; b. Ambr. 4 I. p. 565; Hfl. b. H. 1 p. 883), feuchte Wiesen am See von Andalo (Gelmi 15 p. 75) und am Lago Santo bei Zambana, ca. 700 m (VL. Hb. F.), Campo trentino (Sard. Hb.), Trient (C. & A. Per. b. H. 1 p. 883), Romagnano (Fcch. b. Ambr. l. c.); Caldonazzo (Gelmi 10 p. 166).

R Aldeno (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 565), Cengialto (K. 86), Vallarsa zwischen Polsa und Spino (Crist. 1 p. 339, neben A. fallax erwähnt).

9. (581.) **A. montanum** Schmidt (1794), A. fallax Roem. et Schult. (1829), A. senescens L. p. p. et auct. vet. tirol. — A. u. G. l. c. p. 124.

An sonnigen Felsabhängen, Steinblöcken, Mauern, trockenen Rainen; auch auf Flußsand.

V Canisfluh (Hasler b. Rich. 1 p. 138); Schröcken gegen Hochkrummbach 1700 m (C. J. Mayer); Gamperdonatal (Hasler l. c.), Brandnertal 11—1400 m (C. J. Mayer).

L Aggenstein (Spitzl, Lotzbeck b. Sendtn. 3 p. 878).

O Paznaun: unterhalb Kappl (Glanz 1 p. 88, b. H. 20); häufig von Finstermünz bis Imst, im Inntale von Landeck bis Finstermünz (Lutt. 1; Saut. 28 p. 621; Glanz 1 p. 88; K. 86; Mik 3 p. 74; Hellw.; S.); durch das ganze Oetztal von Oetz bis Rofen 2000 m (Stotter & Hfl. 1 p. 111, 131; K. 86 etc.).

I Inntal bei Zirl (schon Bray 1 [1807] p. 119) und Tratzberg (Schm. b. H. 1 p. 883; Huber 1 p. 69); Stubai: Oberiß und Alpein 17—2100 m (Schneller b. H. 1 p. 883; K. b. S. 4 p. 381 u. S. Hb. F.), Kressbach (K. l. c.), Kitzberg im Unterberg (K. 86); Gschnitz (K. Hb.; S. Hb. F.); Nößlach, Stafflach (F. Saut.); Kasern in Schmirn (Stotter & Hfl. 1

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 131); Vals bis 1700 m (F. Saut.; S. 2 p. 37, 50); Vennatal (S. 2 p. 52).

U Voldöppköpfl (Pechlaner), Kropfsberg (Waldm. Hb. F.; siehe H. 1 p. 883); Sparchen bei Kufstein 550 m (K. 86), Hinterkaiser (Harg. 1 p. 437 als A. angulosum; Gschwentner 1 p. 86; Eigner), Grenzhorn (Murr 13 p. 48); Hinterdux (Längst b. H. 20), Zemmgrund, mehrfach (Gebh., Hfl. b. Stotter & Hfl. 1 p. 131, Hb. F.; K. Hb.).

K Auf sonnigen Berggehängen der Kalkalpen (Ung. 8 p. 290), am Kaiser bei St. Johann (Trst. b. H. 1 p. 883).

M Marienberg (Treuinfels Hb. K.), Tartscherbühel (Hofm. b. Stotter & Hfl. 1 p. 131); Sulden (Gebh. ibid.); Laas (Tpp. Hb. F.); verbreitet um Meran (Hfl., Krafft b. Stotter u. Hfl. l. c.; Tpp. Hb. F.; Bamb. b. H. 1 p. 1493; Lbd. 10 p. 658; Entl. 1 IV. p. 11).

E Brenner: Daxtal (Pechlaner), Hühnerspiel bis 2260 m (K. 86), Gossensaß (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105); Sterzing (Stotter & Hfl. 1 p. 131; Schm. 1 p. 43); Pfitsch (Kammerlander in Hb. K.); Brixen (Hofm. b. Stotter & Hfl. l. c.; Bachl. 1 p. 78; S.), weißblühend bei Seeburg (Hellw. b. Murr 47 p. 81).

P Bruneck (F. Nauss b. Stotter & Hfl. 1 p. 131, Hb. F.); Höhlenstein-Ampezzanertal (Hut. 6 p. 51); Buchenstein (Hfl. 3 p. 4).

D Virgen (Gand.), Bergeralpe (Kell 1 p. 5); Windischmatrei (Schönach in Hb. K.); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 562); Michlbacher- und Marenwalderalpe (Reiner & Hohenwart 1 p. 29 als A. angulosum; Wulf. 4 p. 419; Rschf. 2 p. 137), Lienz (Scheitz b. H. 2 p. 883; Hut., H. b. H. 20); Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 162).

N Fondo (Lbd., Grabm. b. H. 1 p. 883, 1493), Revò (Ambr. 3 p. 387), Cles: auf feuchtem Kies an der Novella (Loss. Hb. F.); Spormaggiore (Ambr. l. c.).

B Um Klausen mehrfach (Heimerl 2 p. 457); Ritten (Hofm. b. Stotter & Hfl. 1 p. 131; H. 1 p. 883); Kuntersweg an Felswänden (Vulpius 4 p. 367 als A. angulosum), Waidbruck (Kot. Hb.); Kastelruth (Hfl. b. H. 1 p. 883), Schlern (Lbd. 8 p. 437; b. H. 1 p. 883); häufig in der Umgebung von Bozen (Elssm., H. b. Stotter & Hfl. 1 p. 131, 130; H. 1 p. 883; Lbd. 14 p. 308; H. 20 etc.), mit schneeweißen Blüten bei Ceslar (Grabm. b. H. 20); Eppan (Stotter & Hfl. 1 p. 130; b. H. 1 p. 883); Tramin (Kot. Hb.); Salurn (H. ibid.).

F Castello bei Cavalese (Ambr. 4 I. p. 566; S.).

G Stenico beim Castell (Loss Hb. F.).

T Monte Gazza (Merlo Hb. F.; b. H. 1 p. 883 als A. acutangulum); nicht selten um Trient (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 52; C. & A. Per. 4 p. 462; Ambr. 4 I. p. 566; VL. Hb. F.); Borgo gegen Scurelle (Ambr. b. H. 1 p. 883, Hb. F.).

R Um Arco und Riva bis 100 m herab (K. 86; Wettst.): sehr häufig um Rovereto (Meneghini b. Bertol. 2 IV. p. 52; Crist. 1 p. 339 etc., Hb. F.; Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 566; G. Cob. 1 p. 68), Mori (Kot. Hb.).

8. (582.) **A. ochroleucum** Waldst. et Kit. (1805), ?A. ericetorum Thore (1803), A. suaveolens Duby et auct. tirol. ital., non Jacq., A. suaveolens b. pallidiflorum Rota, Prosp. fl. prov. Bergamo (1853) p. 85, 102. — A. u. G. l. c. p. 127.

An trockenen, steinigen, waldigen sowie an sumpfigen Stellen.

G Zwischen Bagolino und Lodrone, wohl außerhalb der Grenze (Fcch. b. Rchb. 7 X. p. 25; b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 567), am Monte

Download unter www.biologiezentrum.at

Stino zwischen Bondone und Moërna, sowie unterhalb Turano 300—1200 m (Fcch. b. Koch 21 ed. 1 p. 512; b. Koch 11a ed. 2 p. 829 als A. suaveolens; b. Rchb. l. c.; b. H. 1 p. 884; b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 567, Hb. F.; Viehw. b. Fcch. 5 p. 136; Porta b. Ambr. 4 I. p. 567; b. K. 78a Nr. 271, 78b I. p. 100; Hut. 3 p. 139).

R Vallarsa: im Val Cherle gegenüber Camposilvano (Fcch. b. Bertol. 2 V. [1842] p. 621; b. Rchb. 7 X. p. 25; H. 1 p. 884; b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 567; Fcch. 5 p. 38, Hb. F. als A. suaveolens), am Monte Baldo schon seit Seguier vielfach gesammelt, doch nach Goir. 3 XVI. p. 151 nicht auf tirolischem Gebiete.

9. (583.) **A. suaveolens** Jacq. — A. u. G. l. c. p. 127.

Auf Sumpfwiesen.

V Bodenseeried bei Fussach (K. Hb.); Tisiser Ried bei Feldkirch (Kemp 1 p. 122; Hasler 1), Ried bei Mauern und Eschen unter Schilf (Hasler 1 u. b. Rich. 2 p. 76).

[**L** Aggenstein bei Füssen (Dobel b. H. 1 p. 884, doch nicht bei Sendtn. 3 p. 879).]

10. (584.) **A. schoenoprasum** L., Spec. pl. ed. I. (1753) p. 301 excl. var. β, A. foliosum Clarion (1802), A. riparium Opiz (1824) nach Aschers. et Gr., A. Schoenoprasum a. riparium Čelak. (1867), Schnittlauch. — A. u. G. l. c. p. 130.

V Auf Sumpfboden und feuchtem Sande, häufig längs des ganzen vorarlbergischen Bodenseeufers, stellenweise ganze Wiesen bildend (Cust. 1 p. 93; Saut. 11 p. 11, 35; b. H. 1 p. 887; Dobel b. Sendtn. 3 p. 879; Glanz 1 p. 86; Bruhin 3 p. 51; K. 86; Horak; Rich. 2 p. 76). Die Angaben bei Zimmerm. 1 p. 10: Dornbirn und Feldkirch hinter dem Schloß sind nach Rich. in litt. sehr unsicher.

Außerdem zu ökonomischen Zwecken cultiviert.

11. (585.) **A. sibiricum** L., A. Schoenoprasum b) sibiricum Garcke, A. Schoenoprasum β alpinum Kunth non Lam. et DC., A. foliosum auct. pl. — A. u. G. l. c. p. 131.

An sumpfigen Orten der Alpen und Voralpen, auf nassen Wiesen, an Quellen und Bachrändern.

Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 288).

V Dornbirnalpen (Saut. 43; Zimmerm. 1 p. 10), Freschen (Cust. 1 p. 93 etc.); Schadonapaß (Bruhin 7 p. 120; S.); verbreitet im Kleinen Walsertale, bei Schröcken, Hochkrummbach und im Tannberg (Saut. 1 p. 267; Seyffertitz 1 p. 420; Schramm 2 p. 85; Glanz 1 p. 86; Schm. b. H. 20; Zimm.; Bercht. 1 p. 16; Rich. 1 p. 137 etc.); daselbst bis Warth 1500 m herab (S.); Klostertal (Hasler b. Rich. l. c.), Arlberg (Rehst. b. H. 1 p. 1493; Murr), Albona-Alpe (Walderd. b. Rich. l. c.), Peischelsee (Rhomberg b. Zimmerm. 1 p. 10); am Rätikon vom Samina- bis zum Gampadelsertale (Rehst. l. c.; Kemp 1 p. 122; F. J. Winter 1 p. 357; Rich. l. c.).

L Alpen bei Holzgau (Friedle Hb. F.) und Elbigenalp (B. Moll).

O Arzlerberg (Lutt. b. H. 1 p. 887); Alpe Lavens bei Serfaus (Handel); Hocheder (Schönach); Kühetai (Ebner, Roth, Walde Hb. F.), zwischen Heiligkreuz und Vent (Peyr. 3; b. DT. 9 p. 78).

I Häufig auf den Bergrücken zwischen Gschnitztal und Obernberg vom Muttenjoch bis zum Steinacherjoch 16—2100 m, besonders häufig auf der Truna-Alpe (Roth Hb. F.; F. Saut.; K. 86; Scholz; Murr; S.);

Download unter www.biologiezentrum.at

auch in der Talsohle hinter Trins bei 1200 m, offenbar herabgeschwemmt (S.).

U Achental: Juifen, Kleine und Große Zemm (Pichler b. H. 20; K. 86); Zillertal: Waxegger Bergmähder (Schrank 1 p. 94).

K Auf Alpen von 1300 bis 1620 m im östlichen Gebiete (Ung. 8 p. 290); Tristkogel (Saut. 7 p. 466), Schwarzachalpe (Trst. b. H. 1 p. 887).

M Rayental (Tpp. Hb. F.; Hutter b. H. 1 p. 1493).

E In Afers stellenweise häufig, z. B. an der Ostseite der Plose, am Fuße des Peitler (Bachl. 2 p. 16).

P Gsies (Hell b. H. 1 p. 887); Enneberg (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 563), Rittwiesen (Zschacke 1 p. 23), Kollfuschg (S.), Campolungo (Fcch. l. c.), Pordoijoch bis zur Höhe 2253 m (S.); Nuvolau (Handel).

D Bergeralpe in Virgen (Kell 1 p. 13); Defreggen; Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 887); Winnebach (Stapf ibid.); Kals (Scheitz ibid. etc.); Lienz (Rschf. 3; b. H. 1 p. 887); Sexten: Helm (H. 20), Alpe Nemes (Hut. 6 p. 51).

N Tonalepaß (Rota 2 p. 85; Lorentz 3 p. 57; VL. Hb. F.); Proveis: Lahnbergeralpe (Pfaff), im Tale des Mayrbaches und ober der Brezner Alpe 1850—2000 m (Handel 4 p. 360).

B Tschapith am Schlern (Lbd. 8 p. 437); Ferrara-Alpe in Gröden (K. Müller 3 p. 294 als A. fallax: „in sumpfigen Einsenkungen"; Gredler b. H. 20; S.); Costalungapaß (Zschacke 2 p. 124); Joch Grimm (H., Thaler b. H. 1 p. 887), Alpe Lieg bei Weißenstein, weißblühend (F. Saut. 5 p. 354), Lavazzè (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 563).

F Sehr verbreitet: Vigo (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 43; b. Ambr. 4 I. p. 563; Pfaff); Fleims (Scopoli 2 p. 49): „sotto Panchià a mezzodì dell' Avisio", auf feuchten Wiesen von Ziano bei Moëna (Fcch. b. Ambr. l. c), San Pellegrino (Schunck 1 p. 338), Bellamonte, Paneveggio 14—1600 m (C. & A. Per. 4 p. 462; Lbd. b. H. 1 p. 1493; S.).

G Spinale (A. Per. 4 p. 182; C. & A. Per. 4 p. 462); Val Daone (Porta b. H. 20).

T Valsugana auf fast allen Porphyrbergen (Ambr. 4 I. p. 563), Monte Suerta, Sette selle (Ambr. 3 p. 387), Val Tesino (Sonklar 3 p. 280).

— **A. fistulosum** L., Winterzwiebel. — A. u. G. l. c. p. 134.

Zum Küchengebrauche allgemein cultiviert, noch **O** bei Vent 1893 m und Gurgl 1900 m (Nägeli 2 p. 31).

— **A. cepa** L., Sommerzwiebel. — A. u. G. l. c. p. 134.

Zum Küchengebrauche allgemein cultiviert, noch **O** bei Vent 1893 m und Gurgl 1900 m (Nägeli 2 p. 31).

— **A. paniculatum** L. — A. u. G. l. c. p. 138.

Die Angaben: Tirol (Laichard. 1 I. p. 284), Brentonico (Poll. 1 p. 109), „in collibus omnibus Tridentinis, Brixiensibus ....." (Poll. 3 I. p. 432) und danach „Trident, Brixen" (Rchb. 4 p. 115), im südlichen Tyrol (Bischoff b. Mertens & Koch 1 II. p. 533 als A. flavum γ, A. paniculatum DC. non L.), „Tyrol: „auf dem Pelza" [?] (Martens b. Rchb. 4 p. 115), gehören wohl, wie für Pollini auch Goir. 3 XVI. p. 153 annimmt, zu A. pulchellum. Pollini 3 I. hat allerdings außer A. carinatum mit „umbella bulbifera" (p. 430) noch p. 432 ein A. paniculatum β umbella bulbifera.

Download unter www.biologiezentrum.at

— **A. flavum** L. — A. u. G. l. c. p. 143.

Südliches Tirol (Koch 11ª ed. 1. p. 720, ed. 2. p. 832, ed. 3. p. 626). Hiezu schreibt Ambrosi 4 I. p. 575: „Le piante del Tirolo meridionale furono, nella massima parte, comunicate al Koch dall' amico Facchini, e dietro una piccola annotazione lasciata dallo stesso sembra, che l' illustre Autore abbia preso, tanto nella Synopsis, come nel Deutschlands Flora, il nostro Allium carinatum β capsuliferum per una forma dell' Allium flavum". Vergl. übrigens oben A. paniculatum. — „Angeblich auch einmal im Gebiethe von Innsbruck gefunden?" (H. 1 p. 887).

12. (586.) **A. oleraceum** L. — A. u. G. l. c. p. 147.

An Mauern, Rainen, Ackerrändern, Hecken, in Gebüschen, auf Brachland, in Nordtirol meist nur an warmen Orten.

V Bregenz: am Hacken (Saut. 11 p. 35; b. H. 1 p. 886); Ardetzenberg bei Feldkirch; Liechtensteiner Ried mehrfach (Rich. 1 p. 138); Vaduz (Glanz 1 p. 87); am Hängenden Stein (Bruhin 8 p. 190; 14 p. 304; b. Rich 2 p. 76 nach Hb. Bregenz). Das von Zimmermann 1 p. 10 für Dornbirn angegebene A. oleraceum ist nach Richen 1 p. 138 A. carinatum.

O Landeck (Kot. Hb.); Fließ (Hellw.); Imst (S.); vorderstes Oetztal 750 m (Kot. Hb.); am Wege von Untermieming nach Barwies sehr zahlreich und üppig auch die Form ohne Blüten, nur mit Brutzwiebeln (Murr).

I Häufig um Innsbruck: Hötting (Hfl. b. H. 1 p. 886, Hb. F.; K. 86), Mühlau (J. Zimm., Hb. F.), Heiligkreuz (Murr), Völs (Zimm. Hb. F.), Natters (Murr), Paschberg (Hfl. l. c.), Vill, Igls (Benz); Ellbögen (S. Hb. F.); Steinach (F. Saut.).

U Rattenberg (Längst b. H. 20).

M Mals (Hofm. b. Tpp. 1), Laas (Tpp. b. H. 1 p. 886, Hb. F.), Schleiss (Pfaff); Riffian, Küchelberg (Entl. 1 IV. p. 11), Marlingerberg, Naif (Lad.); Lana (Entl. l. c.), Burgstall (Lad.).

E Sterzing: Sprechenstein (Hfl. b. H. 1 p. 886, Hb. F.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 886, Hb. F.; Bachl. 1 p. 78; Heimerl 2 p. 457).

P Mühlwald (Rederl. b. H. 20); St. Jakob im Ahrntale (Treffer in Hb. Schönach); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 886, Hb. F.); Ampezzo (Hut. 6 p. 51).

D Lienz (Keil 8 p. 155; Hut. b. H. 20).

N Cles (Loss Hb. F.).

B Velthurns (Heimerl 2 p. 457), Klausen (Pfaff); Ritten, z. B. am Ameisersteige, zwischen Lengmoos und dem Plattelschuster, im Krotentale (H. 1 p. 886, Hb. F.); Oberbozen (Zivny); Atzwang, Völs (Kot. Hb.); um Bozen (H. l. c.; Pfaff).

F Fassa (Rainer b. Bertol. 2 IV. p. 36), Pozza und Perra (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 572); bei Cavalese (Fcch. l. c.; S. Hb. F.).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 886, Hb. F.).

T Povo, Villazzano (Gelmi 3 p. 35), Vigolo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 572); Levico, Borgo, Tezze (Ambr. l. c.).

R Arco (Diettr.); Rovereto (Crist. Hb. F.), daselbst nicht häufig: Volano (G. Cob. 1 p. 68); Serrada 1250 m (R. Cob. 8 p. 27); Vallarsa Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 572), Lavini di Marco (Murr).

Download unter www.biologiezentrum.at

13. (587.) **A. carinatum** L., A. montanum β umbella basi bulbillifera Bertol., Fl. ital. IV. (1839) p. 39. — A. u. G. l. c. p. 148.

An trockenen Rainen, Gebüschrändern, Felsblöcken, auf Steinhaufen, Geröllen, mageren Bergwiesen, insbesondere charakteristisch für die untere Legföhrenregion der Kalkgebirge.

V Häufig durch das ganze Gebiet bis ins Klostertal, Montavon und Nebentäler; am Formarinsee bis 1800 m (Rich. 1 p. 148), im Montavon bis 2000 m (Rich. 5 p. 341). Jedoch sind die uns bekannten Standorte auf das Rheintal und Illgebiet beschränkt.

L Elbigenalp (S.); Wängle (Kink b. H. 1 p. 886, Hb. F.); Lermoos (S.).

O Fließ (Hellw.), Obladis (K. 86; Mik 3 p. 74); Landeck, Mils (Kot. Hb.); Piburg bei Oetz (S. Hb. F.); am Wege von Untermieming nach Barwies eine reichblütige Form, welche dem A. pulchellum schon ziemlich nahe kommt (Murr).

I Leutasch, selten (Hellw.); Innsbruck (Bauhin 2 [1620] p. 27); Martinsbühel bei Zirl (Schönach), Kerschbuchhof (K. Hb.; Murr 8 p. 152), Oberperfuß (Murr), Anhöhen bei Hötting und Mühlau (Friese b. H. 1 p. 886, Hb. F.; b. Friese 1 p. 284 als A. paniculatum; J. Zimm.; S. Hb. F.), bis 1550 m (Kot. Hb.), Arzleralpe (Scholz), Mühlauergraben (Gsaller 8 p. 42), Thaureralpe (K. Hb.), Salzberg (Murr), Absam (Zimm. Hb. F.; Peyr. b. Magn. 12 p. 39); Steinach (F. Saut.), Trins gegen Gschnitz 1250 m (S. Hb. F.); Tratzberg (Huber 1 p. 69), Erbstollen bei Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1493).

U Geisalpl am Achensee (K. 86); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1493); Schwoich (Berndorffer 1 p. 126).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 886, Hb. F.); am Kalbenbach in Passeier (Lad.).

E Brenner (Scholz); Sterzing gegen Thuins (Schm. 1 p. 43); Brixen: am Wege von Vahrn zum See, dann zwischen Burgstall und St. Andrä (Heimerl 2 p. 457), unterhalb Milland (Bachl. 1 p. 78).

P Ampezzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 574).

D Windischmatrei (Mayr 1 p. 177); Lienz (Rschf. 3; Gand. Hb. K.).

N Nonsberg (Lbd. b. H. 1 p. 1493): Cles (VL. 7; Loss Hb. F.), Monte Corredo (Loss Hb. F.).

B Villnöß (Bachl. 1 p. 78); gemein am Ritten bis 1420 m (H. 1 p. 886, Hb. F.), hier auch bei Kematen Exemplare, bei denen alle Blüten in Zwiebelknospen umgewandelt waren (H. 20); Tschapith am Schlern, ca. 1500 m (Lbd. 8 p. 437); Kardaun (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 574); Jenesien; Bozen nächst der Pulverhütte (Pfaff); Leuchtenburger Forst bei Kaltern (Kot. Hb.).

F Fassa: Campitello, Vigo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 573); Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 40; Lbd. b. H. 1 p. 1493): Carano, Bellamonte (Fcch. l. c.).

G Val Breguzzo, Val Turichio (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 573); Pozze di Stenico (Loss Hb. F.).

T Trient: Abhänge des Bondone (VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 69), Kalisberg (VL.), Marzola (Sard. Hb.); Valsugana: Ciolino, Rocchetta, Val di Sella bei Borgo, Castell Tesino, Tezze (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 573), Val Tesino (Sonklar 3 p. 280).

R Um Riva, bis 100 m herab (Viehw. b. H. 20; Sonklar 3 p. 277, 278; Wettst.; F. Hoffm. 1 p. 22); um Rovereto (Crist. 1 p. 317; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 573, 574; G. Cob. 1 p. 68); Monte Baldo (Jan b. Bertol. 2 IV. p. 40), am Aufstiege von Brentonico zum Altissimo (Pfaff).

Download unter www.biologiezentrum.at

14. (588.) **A. pulchellum** Don, A. paniculatum All., Rchb., Fcch. et alior. non L., A. flexum β capsuliferum Koch (1837), A. carinatum β capsuliferum Koch (1844), A. montanum Rchb., Bertol. — A. u. G. l. c. p. 145.

An warmen, felsigen Abhängen.

M Gallberg bei Lana, häufig (Lad. 2 p. 141 u. in litt.).

N St. Felix (Pfaff), Cles (VL. Hb. F.), am Wege von der Justinabrücke nach San Zeno, in der Romedioschlucht (Pfaff).

B Ritten: selten bei Klobenstein (H. Hb. F.); Bozen: selten bei Haslach (H. 1 p. 887, Hb. F.; b. Saut. 35 p. 446).

G Tione, Ragoli (Boni b. H. 1 p. 887, Hb. F.); Comano (V. Ebner Hb. K.); Val Vestino 10—1300 m (Porta Hb. F., Hb. K.).

T Sarche (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 574); um Trient (C. & A. Per. 4 p. 574 als A. paniculatum; Fcch. l. c.; VL. Hb. F.; Murr 88 p. 53; 113 p. 2); Pinè (Murr l. c.); Valsugana (Fcch. l. c.).

R Arco (Fcch. l. c.; Diettr.), Felsen bei Riva, violettblühend, mit Euphorbia nicaeensis (Timm 1 p. 119), Gardasee (K. Hb. F.); um Rovereto (Crist. 1 p. 317; b. H. 1 p. 887, Hb. F.; Fcch. l. c.; Kot. Hb.); Serrada 1250 m häufig (R. Cob. 6 p. 75; 8 p. 27), Vallarsa (Meneghini b. Bertol. 2 IV. p. 40).

Siehe auch A. paniculatum.

— **A. „saxatile** Marsch.-Bieb." (1808). — A. u. G. l. c. p. 150.

Die Angaben **V** Montavon: „fast überall" (Fronmüller 1 p. 125; siehe Rich. 2 p. 76) und **F** Wiesen am Fedajapasse, ca. 1900 m (Schunck 1 p. 335) sind sicher irrig und dürften am ehesten zu A. montanum gehören.

15. (589.) **A. ursinum** L. — A. u. G. l. c. p. 154.

In feuchten Laubgehölzen, besonders an quelligen Stellen, Bachufern, auch unter Legföhren.

V Häufig im Rheintale, seltener im Walgau (Rich. 2 p. 76); Bregenz (Saut. 11 p. 35; b. H. 1 p. 882; Dobel 1 p. 18), Höchst (Hasler 1); Schwarzach, häufig bei Dornbirn, bis Kehlegg und Watzenegg ansteigend, Spätenbach, Ebnit (Zimmerm. 1 p. 10); Kummenberg (Schönach), Klaus, Rankweil (Hasler 1); um Feldkirch (Kemp 1 p. 122; Hasler 1; Schönach etc.); Galgentobel bei St. Gerold (Bruhin 7 p. 127); Zwerenalpe im Kleinen Walsertale (Bercht. 1 p. 16).

?L Lechtal? (B. Moll Hb. F. ohne Fundort).

I Halltal zwischen Zundern (Grembl. 14 p. 46), Haller Salzberg mit Euphorbia purpurata, Gentiana asclepiadea (Grembl. Hb.; Murr 21 p. 101; 103 p. 122), Buchenwälder bei St. Magdalena 1250 m (Grembl. Hb.; S.), Eingang des Halltales (Grembl.); am Bache bei Thaur (Roth, Walde Hb. F.; DT. 22 p. 13), Absam unweit des Schießstandes (Pichler b. H. 20), Absam (Ebner in Hb K.; DT. l. c.), Absamer Eichat (Grembl.).

U Bei Ebbs mit Arum maculatum (Harrasser b. H. 1 p. 882, Hb. F.).

K Kitzbühel: an morastigen Stellen unter Gebüsch auf der Alpe Unter-Reinthal bei 1100 m; wird dort zu ökonomischen Zwecken gegraben, „wilder Knoblauch" (Trst. b. H. 1 p. 882, Hb. F.).

?D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Am Wege von Unterrain nach Andrian im Kalkgerölle unter Haselgebüsch (Waldm., H. b. H. 20; Pfaff). Nach Sternberg 5 p. 69 an Felsen im Kunterswege, was gewiß auf Irrtum beruht.

G Judicarien (Ambr. 3 p. 387). „In Giudicarie nella valle d'Orina sotto il confine di Tremosine e di valle di Vestino" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 561), „in Valle d'Orina sotto Vestino" (Fcch. b. Gelmi 10 p. 166). Hienach wäre hier das Tal gemeint, welches sich vom Grenzkamme der Rocca Lorina nach dem italienischen Gardasee herabzieht, während das Val Lorina nordwestlich davon in Tirol gelegen ist. Val Vestino 600—950 m (Porta in Hb. F., Hb. K.).

T Caldonazzo im Cestawalde am Monte Cimone (Graziadei b. Gelmi 10 p. 166).

R Am tirolischen Baldo: längs des torrente Aviano an der Straße, welche vom Pian della Cenere nach Avio führt, in Buchenwäldern am Monte delle erbe und am Cerbiol (Goir. 3 XVI. p. 146).

— **A. moly** L. — A. u. G. l. c. p. 156.

Nach Linné 1 ed. 1. p. 301 etc., auf welcher Stelle die übrigen Angaben beruhen (vergl. Poll. 3 I. p. 435), am Monte Baldo; jedoch von keinem Botaniker nachweisbar wildwachsend gefunden. Wie Goiran 3 XVI. p. 148 annimmt, dürfte die betreffende Pflanze einem Garten entnommen und vermutlich von P. Arduino an Linné mitgeteilt worden sein.

16. (590.) **A. neapolitanum** Cyrillus [Cirillo] (1788), Poll., Fl. veron. I. (1822) p. 435, Rchb., Fl. exc. p. 114 (1830). — A. u. G. l. c. p. 159.

R Auf den Hügeln nordöstlich von Arco von Michele de Sardagna am 5. Mai 1861 aufgefunden (H. 20; Karl v. [nicht Thomas] Pichler 1 p. 198; Sard. 3 p. 77; Gelmi 10 p. 166). Nach Sardagna dortselbst nicht selten, so daß er leicht einige 50 blühende Stücke hätte sammeln können (H. 20); Hügel im Kloster San Lorenzo, ursprünglich wohl cultiviert (Diettr.). „Ob wirklich heimisch oder ursprünglich cultiviert? Wenigstens sah ich die Pflanze in Arco als Topfblume" (Murr 81 p. 121); nach Goir. 3 XVI. p. 147—148 bei Bardolino am italienischen Gardasee und um Verona, doch daselbst auch nur ursprünglich gepflanzt und verwildert.

17. (591.) **A. magicum** L., A. multibulbosum Jacq., A. nigrum Don non L. — A. u. G. l. c. p. 163.

Tirol (Maly 1 [1848] p. 55).

I Verwildert: im Servitengarten zu Innsbruck, sehr lästiges Unkraut (Glanz b. H. 20), im Franziskanergarten zu Hall (Grembl. 1 p. 35).

B Bozen, in Weinbergen: stellenweise im Fagen bei Gries, z. B. im Gandelhofe, dann zahllos im Mörl'schen und Haas'schen Gute daneben (H. 1 p. 882), in Gries jetzt durch Verbauung und Gartenkultur sehr reduziert (Pfaff), Gries 300 m (Hut. Hb. F.; F. Saut. 5 p. 354, Hb. F.), Hörtenberg (Giovanelli b. H. 1 p. 882, Hb. F.).

116. Lilium L., Lilie.

— **L. candidum** L. — A. u. G. l. c. p. 172.

Gartenpflanze; zufällig verwildert:

B Bozen: an einer Halde im Streiterberge (H. 1 p. 874).

R Rovereto (G. Cob. 1 p. 68).

Download unter www.biologiezentrum.at

1. (592.) **L. bulbiferum** L. — A. u. G. l. c. p. 176.

An warmen, felsigen Abhängen unter Gebüsch, auf üppigen Bergwiesen, Aeckern, an Hecken und Zäunen.

V Im Koblacherwalde bei Götzis (Cust. 2 p. 400; b. Saut. 11 p. 35 etc.; Hasler 1); Hohe Kugel (Kemp 1 p. 158), Freschen ober den Stöcken (Klene b. Rich. 1 p. 138), oberhalb Rankweil (Rehst. b. H. 1 p. 1491), Frutz- und Frühdischtobel, daselbst unterhalb Uebersaxen (Hasler b. Rich. l. c.); oberes Gamperdonatal (Hasler b. Rich. 1 p. 138; 2. p. 76); Arlberg oberhalb Stuben (Schramm 1 p. 37).

L Felsen an der Straße bei Bieberwier, blühend (Hellw.).

O Am Arlberg östlich von St. Christoph, nach St. Anton zu, eine Wiese ganz brandgelb bedeckend (Schramm 1 p. 37), Pians (S.); sehr verbreitet um Landeck; Fließ, Piller (Hellw.), Obladis (Schramm 1 p. 20; K. 86; Mik 3 p. 75 etc.); Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 872; Baselli 1 p. 268; K. 86); Imst (Lutt. b. H. l. c.); Piburg bei Oetz, blühend (S.).

I Leutasch: sehr verbreitet, stellenweise massenhaft (Hellw.); Leiblfing (Reis. b. H. 1 p. 1491); Schoberwald am Solstein, Titschenbrunnen (K. 86); Fritzens, Tratzberg (Pichler b. H. 20). Südlich des Inn: Berg Isel (K. 86), Paschberg (Perkt. b. H. 1 p. 872), Amraser Schloßpark (Grembl., Zimm. Hb. F.), Sonnenburg (B. Moll Hb. F.), Gärberbach und Unterberg an der Bahn, blühend (S.); Schönberg (Pichler b. H. 20), zwischen Fulpmes und Neustift in wenigen Exemplaren, blühend (K. b. S. 4 p. 380), ziemlich häufig bei Trins (Pichler l. c.; K. Hb. u. 86; S. Hb. F.) und Gschnitz (S.), doch meist steril, am Blaser bis 1900 m (K. 86; S.), um Steinach, steril (F. Saut.), Stafflach (K. 86); Schmirn (Hofm. b. H. 1 p. 873), Vennatal (Engenst.).

U Jenbach (Murr), Rattenberg: in der Mauk und bei Achenrain (Längst b. H. 20); Kundl (Kot. Hb.), Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 873).

K Auf dem Grus der Gebirgsbäche, z. B. am Oberaignerfelde bei Kitzbühel (Ung. 8 p. 290).

M Burgeis, Matschertal (Tpp. b. H. 1 p. 873; Pichler 9 p. 18); Trafoi (K. 86; Buchner), Sulden (H. Müll. 3 p. 47), daselbst bei 1700 m (S.); Göflan (Tpp. l. c.); Juval bei Staben (K. 86); Hölle in Passeier (Zucc. 1 p. 262); häufig um Meran und Lana (Krafft, Tpp. b. H. 1 p. 873; Bamb. 2 p. 189; Entl. 1 III. p. 168); Prissianer Hochwald (Pfaff).

E Brenner (K. 86), Schelleberg (F. Saut.); Sterzing (Hfl. b. H. 1 p. 873), Wöhr (Fischn. Hb.), Sprechenstein (Hut. Hb. F.); Riol bei Franzensfeste (S.); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 873, Hb. F.): äußeres Lüsen (Kleb. 1 p. 68), Seeburg, Plabach, Unterplaiken (Bachl. 1 p. 77), unter Schilf im alten Eisakbette; massenhaft auf Aeckern in Afers (S.; Kleb. 1 p. 68).

P Luttach (Treffer Hb. F.), Burgstein in Taufers (Isser b. H. 1 p. 873); Bruneck, Geiselsberg massenhaft (Schönach Hb.); Onach (S.), St. Vigil (Peyr. b. DT. 9 p. 78), Sompunt (Bubák 1 p. 134); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 873), Niederdorf (Dietr.), Prags bis 1520 m (Wulf. 4 p. 426; H. 20; Schönach Hb.); Schluderbach, Ospedale, Pocol bei Cortina (Hut. 6 p. 51), Tre Croci (S.); Buchenstein (Hut. l. c), zwischen Livinè und Ruaz (S.).

D Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Sexten (Buchner), auf Lärchwiesen daselbst in der sterilen Form fast formationsbildend (Murr); Kalkalpen südlich von Lienz, bis Amlach herab (Rschf. b. H. 1 p. 873; Keil 8 p. 160).

Download unter www.biologiezentrum.at

N Nonsberg (Tpp. b. H. 1 p. 873); Unser Frau im Walde (Zivny), Castell Brughier (Hfl. b. H. 1. c.).

B Thinnebachschlucht bei Klausen (Heimerl 2 p. 457); Dreikirchen (S.), Ritten bis 1450 m (H. 1 p. 873 u. 20); Gröden vor St. Ulrich (S.); bei Völs und Ratzes bis zur Seiseralpe, mindestens 1700 m (Zucc. 1 p. 280; Elssm. 2 p. 706; C. H. Schultz 1 p. 604; Griesselich 1 p. 249; Spieker 1 p. 378; Milde 29 p. 5; Kn. 1 p. 414); gemein um Bozen (Elssm. 1 p. 506; H. 1 p. 873; 20 u. Hb. F.; Lbd. 14 p. 308; Vulpius 4 p. 69; 7 p. 347; K. 86; F. Saut. 6 p. 12; Pfaff); Mendel (H. 1 p. 873; Peyr. b. DT. 9 p. 78); Tramin (Sabr. 2 p. 145); Brantental, Radein, Gfrill (Pfaff); zwischen Neumarkt und Salurn (Martens 1 p. 354).

F Fassa: Campitello (Osterm. 1 p. 156), Mazzin (S.), Fedajapaß [ca. 1900 m] (Schunck 1 p. 335); Fleims: zwischen Tesero und Ziano (S.), häufig bei Predazzo und im Travignolothale (C. & A. Per. 4 p. 461; Eichenf. 3 p. 34; S.), am Monte Castellazzo noch bei mindestens 1900 m (Schunck 1 p. 339); San Martino (Bargagli 1 p. 101, 163; Zschacke 2 p. 125), oberhalb Siror (S.).

G Bei Tione mehrfach angegeben (Ambr. 4 I. p. 532; S.), doch gehört das Exemplar von Boni zu folgender Art und notierte ich selbst dort einmal „ohne Brutzwiebel" (S.); häufig in Vorderjudicarien (Eschenl. 1; Loss Hb. F.; S.); Val Vestino (Lbd. 6 p. 136).

T Unterhalb Cadin bei San Michele (Vulpius 7 p. 349); häufig um Trient (C. & A. Per. 4 p. 461; Per., Lbd. b. H. 1 p. 873; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 69); Pinè (C. & A. Per. l. c.); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 532), Levico (Broso), Vetriolo (Pfaff).

R Val di Ledro: bei Legos (Pfaff); Riva: Doss Brione (Ambr. 4 I. p. 532); häufig um Rovereto (Crist. 1 p. 319, 340; b. H. 1 p. 873; Ambr. l. c.; Hepp.; G. Cob. 1 p. 68; K. Hb.); Serrada (R. Cob. 8 p. 27); Vallarsa (Lbd. b. H. 1 p. 873; K. 86; Pfaff); Loppio (Brück 1 p. 240); am tirolischen Monte Baldo (Hfl. b. H. 1 p. 873, Hb. F.; Lbd. 6 p. 132; K. 50 p. 220, Hb.).

Von den nicht belegten Standorten gehört jedenfalls ein Teil zu L. croceum, worauf in Hinkunft näher zu achten wäre.

2. (593.) **L. croceum** Chaix. — A. u. G. l. c. p. 177.

V Ober den Stöcken in Laterns (Rich. 3 p. 132), Uebersaxen (Ender b. Rich. 1 p. 138), ober dem Schwarzen See bei Göfis, zwischen Düns und Satteins (Ohnes., Rich., Rick ibid.); Gamperdonatal zwischen St. Rochus und Sareiser Joch (Ender, Rich. ibid.).

N Mendel (DT.).

B Bozen, bei Runkelstein (H. Hb. F.).

F San Martino: L. bulbiferum ohne Bulbillen (Barg. 2 p. 163).

G Tione (Boni Hb. F., b. H. 1 p. 873 als L. bulbiferum), vergl. auch diese Art!

T Trient: bei Terlago (VL. Hb. F.), am Doss San Rocco (Hfl. Hb. F., b. H. 1 p. 873 als L. bulbiferum).

Jedenfalls noch viel weiter verbreitet und daher Standorte zu sichern. Ueber die Unterschiede vergl. Gremli, Exc.-fl. Schweiz 9. Aufl. (1901) p. 390, Killias in Jahresber. naturforsch. Ges. Graubünden XXXI. 1886/87 Chur 1888 p. 181, Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XVI. (1884) p. 127 u. Hsm., Mscr.).

Download unter www.biologiezentrum.at

3. (594.) **L. martagon** L. — A. u. G. l. c. p. 179.

In feuchten Gehölzen der tieferen Lagen, Bergwäldern, besonders solchen mit Laubholzbestand, in alpinem Buschwerk: Legföhren, Rhododendren, Grünerlen, im Gestäude felsiger Tälchen und Schluchten, auf vegetationsreichen Stellen der Bergwiesen, vorzüglich über kalkhaltigen Substraten verbreitet von den Niederungen der Haupttäler bis in die Alpenregion.

V Häufig von der Rheinebene bis in die Alpenregion; nur in der Schieferzone Montavons nicht beobachtet.

L Verbreitet.

O Verbreitet; auch in den Centralalpen: St. Anton, Kappl (S.), Fimberjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 78), bis hinter Galtür (DT). Fliess (Hellw.), Obladis (Mik 3 p. 75), Alpe Verpail bei Prutz (Schranz b. H. 20); Oetztal: Oetz (Pfaundler 1 p. 31; S.), Huben (S.), Sölden gegen Zwieselstein (K. 86), Vent bis 2090 m (Tpp. 1; Simony 1 p. 315; K. 86).

I Verbreitet im Bereiche der nördlichen Kalkalpen, im Inntale selten unter Mittelgebirgshöhe: Weiherburg 650 m (Murr), Mühlau 650 m (Schpf. 1 p. 93, Hfl. 51; K. 86 etc.); Tratzberg, ca. 610 m (Huber 1 p. 69). Südlich des Inn: Lisens (Perkt.), Längental (K. 86), Ahrnwald, Unterschönberg (S.); Stubai: Horntalergraben mit weißlichem Perigon (J. Kern. b. S. 4 p. 380), Ranalt gegen die Pfandleralpe (K. ibid.), oberhalb Valbeson (S. ibid.); Gschnitztal, häufig auf Kalk bis etwa 2000 m (K. 86; S.), am Blaser mit weißlichem Perigon (K. Hb.); Obernberg (Pechlaner), Villfrad 2070 m (K. 86), Navis bei 1380 m (S.); um Steinach, Lorleswald in Schmirn (F. Saut.).

U Verbreitet auf Kalk bis ins Inntal herab: Rattenberg 550 m (Längst b. H. 1 p. 1491; K. 86); Niederndorf 500 m (S.), im Teufelwurzgarten am Kaiser, weißblühend (Eigner); Zillertal: „sehr gemein" (Moll 2 p. 347), Breitlahner, Waxegger Bergmähder (Moll 1 I. p. 70, 84; K. 86).

K Verbreitet (Steinberger 1; Ung. 8 p. 290; Trst. b. H. 1 p. 873).

M Reschen (Tpp. 1); Franzenshöhe bis 2300 m (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 78), Sulden (H. Müll. 3 p. 48; S.); Laas (Tpp. b. H. 1 p. 873); häufig um Meran (Isser b. H. 1 p. 873; Vulpius 7 p. 350; Entl. 1 III. p. 168); Ulten (Isser l. c.); Prissian (Pfaff).

E Häufig in der Brennergegend und in Pfitsch (K. 86; Fischn. 1 (1883) p. 47; Pechlaner), am Brenner ein Exemplar mit reinweißen, unpunktierten Blüten (Hellw. b. Murr 9 p. 72); Rusterberg bei Sterzing (Schm. 1 p. 43); Schalders, Brixen beim Höllerhof und in der Mahr (Bachl. 1 p. 77), Rienzschlucht und hinteres Afers (Kleb. 1 p. 68).

P Häufig in den Kalkgebirgen; in den Centralalpentälern nicht beobachtet. Die kahle Form bei Altprags (H. 20).

D Verbreitet; im Villgraten- und Virgentale nicht beobachtet.

N Pejo (Salvadori 1 p. 190); Nonsberg, auf Kalk häufig.

B Verbreitet auf Kalk- und Porphyr; stellenweise auch in den Niederungen: Kühbacherwald bei Bozen 400 m (H. 1 p. 873), Neumarkt ober dem Schießstande, ca. 500 m (Hepp. b. H. 20); die kahle Form bei Klobenstein (H. 1 p. 873).

F Fassa, häufig; Fleims: Lusia (Pfaff), Bellamonte (S.); Primör (Per. b. H. 1 p. 873; Ambr. 4 I. p. 534; Bargagli 2 p. 101, 163).

G Verbreitet auf Kalk; Val Genova 1800 m auf Granit (S.).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Verbreitet auf Kalk; bei Trient bis gegen Vela (C. & A. Per. 3 p. 128) und Povo [dieses 400 m] herab (C. & A. Per. 4 p. 461).

R Verbreitet bis ins unterste Vallarsa: zwischen Polsa und Spino [ca. 400 m] (Crist. 1 p. 340; b. H. 1 p. 873) herab; weißblühend am Monte Baldo (Gelmi b. Murr 65 p. 116).

— **L. carniolicum** Bernh. — A. u. G. l. c. p. 181.

F Rodella in Fassa [nicht in Primör!] (Schunck 1 p. 339), beruht sicher auf irriger Bestimmung.

117. Fritillaria L., Schachblume.

— **F. meleagris** L. — A. u. G. l. c. p. 187.

Tirol (Maly 1 p. 51).

K Kitzbühel (Ung. in Hb. Tpp.: H. 1 p. 872), doch sicher nur aus einem Garten stammend.

M „Angeblich bei Nals und Lana?" (H. 1 p. 872).

1. (595.) **F. Burnatii** Planchon in Bull. soc. bot. France XX. (1873) p. 115, F. Delphinensis c. Burnati Richter, F. tubiformis Gren. et Godr. C. Burnati Aschers. et Gr., F. Delphinensis auct. pl. non Gren. et Godr., F. tombeanensis Boiss. ined., F. Meleagris auct. pl. tirol. — A. u. G. l. c. p. 189.

G Am Monte Bondol bei Condino 18—2000 m (Porta b. Dörfl. 1ª Nr. 3254, 1ᵇ I. p. 92, Hb. F.); Val Vestino (Fcch. b. Ambr. 3 [1853] p. 386). „In valle de Comun Judicariensium, inter frutices humiles rarosque loco declivi Orientem et Meridiem spectante, potius arido" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 831). „Il Dott. Facchini la rinvenne nel 1851 nella valle di Vestino in un luogo chiamato la Val de Comun e le Mandrie, verso il termine degli alberi" (Ambr. 4 I. p. 530), ebendaselbst (Porta b. Gelmi 10 p. 164), auf Alpentriften im Val Vestino 16—2100 m (Porta b. Sard. 3 p. 77; b. K. 78ª Nr. 1045, 78ᵇ III. p. 137, Hb. F.), Gambolet bei Bondone 2000 m (Cimarolli), Monte Tombéa 1600 m (Porta in Hb. K.).

2. (596.) **F. tenella** Marsch.-Bieberst. (1808), F. montana Hoppe (1832). — A. u. G. l. c. p. 190.

Die Beschreibung nach der lebenden Pflanze von Trient, welche Hausmann in Mscr. gibt, möge hier eingeschaltet werden: Stengel von der Basis bis ungefähr zur Hälfte hinauf nackt, oben sparsam beblättert, einblütig; Blätter zerstreut, die zunächst unter der Blüte zu 2—3, alle graugrün, die unteren flach, lang, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, die oberen linealisch, rinnig, oft gedreht; Blüte etwas überhängend, würfelfleckig bemalt, gelblich mit rotbraunen Würfeln. Auch befinden sich an üppigen Exemplaren gegenständige untere Blätter, wie Reichenbach anführt und abbildet.

T Trient: in Gebüschen und auf Aeckern an der West-, Nordwest- und Nordseite des Doss Trento, beziehungsweise unter demselben, i. J. 1855 von Viehweider entdeckt (H. 9 p. 197; 10 p. 376), dann noch von vielen anderen gesammelt (Wörndle, Porta, Morandell b. H. 20; Gelmi b. Goir. 3 XVI. p. 127; Per. b. Gelmi 3 p. 35; VL. Hb. F.; Pernter in Hb. Schönach). Auch zweiblütig (VL. Hb. F.; Gelmi 10 p. 164) und selten eine breitblättrige Form (Murr 88 p. 53).

Download unter www.biologiezentrum.at

118. Tulipa L., Tulpe.

— **T. oculus solis** Saint-Amans. — A. u. G. l. c. p. 197.

R Rovereto: verwildert an einer Mauer bei Cornacalda und im Walde des Franziskanerklosters bei San Rocco (G. Cob. 1 p. 67). Doch nur ein ganz zufälliges Vorkommen dieser mediterranen Art.

1. (597.) **T. Clusiana** Ventenat. — A. u. G. l. c. p. 200.

R Ueber das Vorkommen dieser Art in Tirol schrieb Dr. Michael Funk in Bamberg dto. 6. Jänner 1864 (1 p. 55) an Dr. A. Skofitz: „Im vorigen Jahre hatte ich das Vergnügen, für die österreichische Flora eine schöne Art aufzufinden, nämlich die prächtige Tulipa Clusiana, welche in großer Menge auf dem zu Tirol gehörigen Nordabhange des Monte Baldo auf Feldern zwischen Mori und Brentonico vorkömmt. Ich nahm natürlich auch Zwiebeln dieser Pflanze mit. Sie wurde wohl bis jetzt deshalb übersehen, weil sie schon Anfang April blüht, wo also noch selten ein Botaniker sich in jene Gegend versteigt". Huter schrieb uns noch diesbezüglich: „Wurde von Funk nach brieflicher Mittheilung häufig gesehen in Weingärten zwischen Mori und Brentonico und zwar in der Nähe eines dazwischenliegenden kleinen Dörfchens".

2. (598.) **T. silvestris** L. — A. u. G. l. c. p. 211.

I In großer Menge auf den Grasflächen der Gärten des Kapuzinerklosters zu Innsbruck und der Franziskanerklöster zu Hall und Schwaz (H. 1 p. 872; Hepp., Reis. b. H. 1 p. 1491; Grembl. 1 p. 35; b. K. 78[a] Nr. 1483, 78[b] IV. p. 86; Murr 10 p. 216), doch hier sicher nur aus früherer Cultur herstammend.

B Von Gustav Seelos und Waldmüller i. J. 1856 bei Bozen zahlreich in einem Weinberge bei Rentsch gefunden (Saut. 34 p. 178; H. 20). „Nach langem Suchen fand ich bei Rentsch einen Standort [ob derselbe?] und zwar: ein paar Schritte nach der Larchermühle am Eisak, einen Weinbergrain zu tausenden überziehend, doch nicht allzu häufig blühend. Im nächsten Weinberge daran nicht so häufig und in den übrigen nur mehr einzeln. Auch zweiblütig gesammelt. Der Standort nachher vielleicht durch den Eisenbahnbau zerstört?" (H. 20). In einem abgelegenen Weingute bei Rentsch in großer Menge, anscheinend wild (Pfaff). — Von Leybold und Hausmann zur versuchsweisen Verwilderung i. J. 1852 an verschiedenen Orten bei Bozen angepflanzt (H. 1 p. 1491; Lbd. 14 p. 309).

3. (599.) **T. Celsiana** Ventenat (1802), T. australis Link (1799) p. p., T. silvestris β australis Fiori in Malpighia VIII. (1894) p. 147. — A. u. G. l. c. p. 214.

R Val di Ledro an einer Stelle bei 2000 m, ziemlich selten blühend (Porta b. Hut. 7 p. 123; vergl. Bd. I. p. 130; b. Giacomelli 2 p. 187; in Hb. K.; Hut. in litt.); Cima di Parì und Cima di Pandolino 2000 m (Foletto 1 p. 22). Von Sard. 3 p. 77 aus Versehen zu T. Clusiana eingereiht.

Download unter www.biologiezentrum.at

119. Erythronium L., Schoßwurz.

1. (600.) **E. dens canis** L. — A. u. G. l. c. p. 216.

In Laubgebüschen.

G Val Vestino (Porta b. Gelmi 10 p. 164, Hb. F.).

T Valsugana (Sternb. 2 [1804] p. 163; Fcch. b. Koch 11ª ed. 2 p. 818), am Fuße des Monte Civerone bei Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 874; Ambr. 3 p. 386; 4 I. p. 537, Hb. F.), hinter Castell Ivano gegen Bienno (Fcch. b. H. 1 p. 874, Hb. F.; Ambr. l. c.), bei Tezze längs der Brenta und am Monte Suriste; letzterer Standort hart jenseits der Grenze (Ambr. l. c.); im Ganzen hier bei 220—700 m. Nicht bei Trient, wie Ambr. 10 p. 14 angibt!

R Val di Ledro (Porta b. Giacomelli 2 p. 187; b. Gelmi 10 p. 164): gemein in den Gebüschen und auf Wiesen bei Pur, Legos und Volta di Besta 600—700 m (Foletto 1 p. 22), am See (Pfaff); Monte Faë nördlich von Mori 900—920 m (Kot. Hb.); Monte Baldo im Val d'Artilone (Pona nach Goir. 3 XVI. p. 121), Al sentier di Ventrar 1700 m, knapp außerhalb der Grenze (Poll. 1 p. 107). Weißblühend im Val di Pur, Val di Ledro (Dr. v. Weismayr nach Murr in litt.).

120. Scilla L., Blaustern.

1. (601.) **S. bifolia** L. — A. u. G. l. c. p. 227.

Auf Grasplätzen, in Gebüschen.

[**M** Am Verdinserberg (Isser b. H. 1 p. 881 nach Autopsie; es liegt jedoch kein Exemplar vor).]

[**B** Oberhalb Ceslar (Elssm. 1 p. 509: siehe H. 1 p. 881); fehlt um Bozen: Grimus 1 p. 22. Von Leybold bei Sigmundskron (Lbd. 14 [1855] p. 309), von Dr. Pfaff in der Rodlerau i. J. 1886 angepflanzt.]

F Nordseite des Broccone-Passes gegen Ronco (Fcch. b. H. 1 p. 881; b. Ambr. 3 p. 386; 4 I. p. 558, Hb. F.).

R Vall'Artilone am tirolischen Baldo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 558; Goir. 3 XVI. p. 140); Wiesen bei Costa, unterhalb Piano di Fugazza in Vallarsa (C. & A. Per. 3 p. 124; 4 p. 462; b. Ambr. 4 I. p. 558; Porta b. H. 20), Sega, Podesteria in den Lessiner Bergen (Goir. 3 XVI. p. 140). Auch schon von Poll. 3 I. p. 445 für „in Tridentinis montibus" angegeben.

2. (602.) **S. amoena** L. — A. u. G. l. c. p. 230.

Auf Grasplätzen der Klostergärten verwildert.

I Im Garten der Kapuziner zu Innsbruck (Giovanelli [1836] b. Hfl. 20; b. H. 1 p. 881; Ebner Hb. F.; Grembl. 1 p. 35, Hb. F.), der Franziskaner in Hall (Grembl. l. c.) und Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1492 etc.).

M In zahlloser Menge auf den zu Wiesen gewordenen Gartenterrassen des [schon im Jahre 1786] aufgehobenen Klosters Josephsberg bei Meran (Bamb. 2 p. 189; b. Hfl. 17 p. 85; b. H. 1 p. 1492, Hb. F.).

E Brixen: im Kapuzinergarten (Bachl. 2 p. 16).

B Häufig in der Wiese am Kloster in Eppan (Hut. b. H. 1 p. 1492; Stocker Hb. F).

Download unter www.biologiezentrum.at

3. (603.) **S. autumnalis** L., S. auctumnalis Aschers. et Gr. — A. u. G. l. c. p. 233.

R Arco: steinige Hügel (Diettr.), auf buschigen Triften bei Bolognano (Porta), Riva: am Doss Brione (Ball b. Gelmi 10 p. 166); Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 881, Hb. F.: siehe Ambr. 4 I. p. 559), daselbst sehr häufig an lichten Waldstellen in Vallunga (G. Cob. 1 p. 68).

121. Ornithogalum L., Milchstern.

1. (604.) **O. Kochii** Parlat., O. collinum auct. non Guss., O. umbellatum var. collinum Kern. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXVIII. (1878) p. 47, O. tenuifolium Rchb., Fl. exc. p. 108 (1830) non Guss., O. umbellatum β foliis tenuissimis, lineari-filiformibus Bertol., Fl. ital. IV. (1839) p. 95. — A. u. G. l. c. p. 242.

Auf trockenerem Boden, mageren Grasplätzen, Hügeln und Rainen.

M Meran (Lad.): bei Gratsch (Isser Hb. F.; Entl. 1 III. p. 168).

N Comasine im Pejotale (Loss Hb. F.); häufig im Nonsberg bis oberhalb Amblar (S.).

B Tiersertal (S. Hb. F.); häufig um Bozen (H. 20; K. 86; Kot. Hb.; Pfaff); Kalditsch, San Lugano 1100 m (Hellw. b. Murr 55 p. 146).

F Fleims: Mezzavalle (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 96), Predazzo (Hellw. b. Murr 47 p. 81), zwischen Bellamonte und Paneveggio 14—1500 m (S.).

G Gemein im Sarcatale bis Sant' Antonio unterhalb Campiglio 1100 m (S.), Tione (Boni Hb. F.; b. H. 1 p. 878); Stenico (Loss Hb. F.), Fiavè (Gelmi 12 p. 235).

T Vigolo Baselga bei Vezzano (Murr); Trient: Bondone alla Brigolina und Mezzavia (Gelmi 10 p. 165), San Nicolò (Sard. 3 p. 77), Maso Catturani (Sard. Hb.), Martignano, alle Laste (Murr), Civezzano, Madrano (VL. Hb. F.), Maranza (Gelmi 10 p. 165), Vigolo Vattaro (Gelmi 12 p. 235), Calceranica (Murr).

R Zwischen Torbole und Nago (Murr 60 p. 154); Rovereto: Vallunga (Gelmi 10 p. 165), Nomi (Murr), Cengialto (K. 86), Folgaria, Serrada, Finonchio, häufig (Gelmi 10 am Schlusse; 12 p. 235; R. Cob. 7 p. 44; 8 p. 27); Crosano bei Mori (Kot. Hb.).

2. (605.) **O. umbellatum** L. — A. u. G. l. c. p. 245.

Auf Aeckern, besonders an deren Rändern, auf Wiesen, Gartenland, in Weinbergen, Obstangern; auch unter Gebüsch, in Erlengehölzen.

V Sehr selten bei Gaissau und im Ried am Siechensteige bei Bregenz (Hasler, Zimmerl b. Rich. 2 p. 76).

O Landeck, auf einem Acker in Menge, Zams selten (Hellw.); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 877).

I Innsbruck, nicht selten: Hötting (Kravogl), Weiherburg (J. Zimm.), Peterbrünnl (Schpf. 1 p. 94), Froschlacke (Hfl. b. H. 1 p. 877, Hb. F. etc.), botanischer Garten, Wilten [jetzt Trambahnstation] (Hfl., Perkt. b. H. 1 p. 877; S. Hb. F. etc.), Rum (Pichler b. H. 20); Hall (Kot. Hb.); Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1492). Schon im Hb. Guarinoni (K. 32 p. 246).

U Rattenberg, gemein (Längst b. H. 1 p. 1492); ?am Kaiserberge (B. Weber 1 p. 71).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Meran: Gratsch, Küchelberg (Tpp. b. H. 1 p. 877; Milde 13 p. 429, 444; Entl. 1 III. p. 168).

E Brixen (Schm. b. H. 1 p. 1492, Hb. F.; Bachl. 1 p. 78).

P Bruneck ([Pfaundler comm.] Hfl. b. H. 1 p. 877, Hb. F.).

D Lienz (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 877, Hb. F.; Keil 8 p. 154; Hut. b. H. 20; Weinl. 1 p. 62).

B Bei Bozen (Elssm. 1 p. 507; H. 1 p. 877, Hb. F. etc), auch in einer üppigeren Form: var. hortense (Grimus 1 p. 15).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 547).

T Um Trient (Per., Hfl. b. H. 1 p. 877, 878; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 69); Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 878; b. Bertol. 2 IX. p. 650).

R Val di Ledro (Brück 1 p. 294); Rovereto (Crist. 1 p. 319, 341; Ambr. 4 I. p. 547; Hepp.; G. Cob. 1 p. 68); Serrada 1250 m, nicht häufig (R. Cob. 8 p. 27); Brentonico (Poll. 1 p. 110).

Da bisher vielfach O. Kochii und O. divergens für O. umbellatum genommen wurden, so können die hier aufgeführten, unbelegten Standorte, besonders des südlichsten Gebietes, nicht als sicher gelten!

3. (606.) **O. divergens** Boreau; vergl. Freyn in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXVII. (1877) p. 441, Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XVI. (1884) p. 133. — A. u. G. l. c. p. 246.

Im Wesentlichen ein üppiges O. umbellatum mit stärker zurückgebrochenen Fruchtstielen, das zugleich sehr zahlreiche blattlose Neben- resp. Brutzwiebel entwickelt (Murr).

Auf fettem Boden; bisher meist für O. umbellatum genommen; im wärmsten Teile Tirols wohl überhaupt dasselbe ersetzend (Murr).

M Meran, verbreitet (Lad.; Murr 104 p. 145): Algund, Gratsch, Küchelberg (Lad.).

B Bozen: gemein in Weinbergen, auch dort seltener auf Wiesen und an lichten Waldstellen: Rodlerau (H. Hb. F.; 1 p. 877 als O. umbellatum), Weingärten in Gries (Pfaff und danach Murr 81 p. 122).

T Trient: Ravina und Ponte alto (Murr 60 p. 154).

4. (607.) **O. nutans** L. — A. u. G. l. c. p. 251.

In Grasgärten, auf Aeckern, in Weinbergen.

Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 295).

I Innsbruck: im Kapuzinergarten auf Grasboden (Grembl. 1 p. 35, Hb.) und im Hofgarten (S.).

M Meran (Bamb. b. H. 1 p. 1492; Isser Hb. F.; Milde 9 p. 154, 155; 13 p. 430; Entl. 1 III. p. 168).

E Brixen (Hfl. b. Bertol. 2 IV. [1839] p. 100; Fcch. 5 p. 37; b. Ambr. 3 p. 386; Messner b. H. 1 p. 1492): Neustift, Angerfelder (Bachl. 1 p. 78).

D Lienz (Hut. b. H. 20).

B Um Bozen stellenweise in Menge (H. 1 p. 878); Gries gegen Moritzing (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 100; b. H. 1 p. 878; b. Ambr. 4 I. p. 549, H. Hb. F.), Gerstburg (H. 1 p. 878, Hb. F.), Hörtenberg (H. 1 p. 878), Bozner Boden (Pfaff), Kardaun (Fcch. b. Ambr. l. c.).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient (Sard. 3 p. 77, Hb.); daselbst nur Gartenflüchtling (Gelmi 3 p. 35) — ob hier die Localität „vigneto vicino alla Scaletta" (Fcch. b. Ambr. 2 X. p. 435; 3 p. 386)?

Die nicht belegten Angaben sind mit O. Boucheanum zu vergleichen.

5. (608.) **O. Boucheanum** (Kunth) Aschers., Myogalum Boucheanum Kunth (1841), Ornithogalum chloranthum Saut. (1844). — A. u. G. l. c. p. 252.

Wie Vorige.

M Bei Kortsch (Tpp. b. H. 1 p. 878, Hb. F.); Passeier gegen den Schneeberg (Eschenl. Hb. F.); Meran: am Küchelberg (Tpp. b. H. 1 p. 878), Weingärten bei Gratsch (Pfaff), bei Josephberg mit Scilla amoena, aber ungleich weniger häufig (Bamb. b. Anonym 60 p. 215; b. H. 1 p. 1492), Küchelberg, Steinach, Untermais u. s. w. (Entl. 1 III. p. 168).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 878, Hb. F.), auf Aeckern daselbst (F. Saut. 5 p. 354), im Kapuzinergarten, in Obstgärten bei Albeins (Bachl. 1 p. 78).

P Sand in Taufers (Treffer Hb. F.); Bruneck (Pfaundler in Hb. F. ex Hb. M. Kern).

B Bozen: bei Gerstburg, im Deutschhausmüllergute (H. Hb. F., 1 p. 878 als O. nutans), in einem Weinberge an der Stadt (Stocker b. H. 1 p. 1492), in der Talsohle um Bozen (Grimus 1 p. 15, 27).

T Trient (Sard. Hb.).

Offenbar weit häufiger als O. nutans, für welche Art es bisher meist gehalten wurde.

6. (609.) **O. sphaerocarpum** Kern., O. Pyrenaicum A. sphaerocarpum Aschers. et Gr., O. pyrenaicum auct. p. p. — A. u. G. l. c. p. 254.

Tirol (Willkomm 5 p. 63; Fritsch 10 p. 114).

Südtirol (Aschers. & Gr. 1 III. p. 254 nach Autopsie) [die von S. mitgeteilte Höhenzahl 1300 m bezieht sich auf O. pyrenaicum L.].

?**B** „Vorzüglich bei Bozen" (H. 1 p. 877 als O. pyrenaicum α genuinum).

Für das Vorkommen dieser Art im Gebiete ist uns bisher ein sicherer Beleg nicht zu Gesicht gekommen; wenigstens zeigen die im Hb. F. befindlichen, sowie von Murr gesammelten Exemplare von Bozen, Trient, Borgo und Val Vestino sämtlich zwar ovale Fruchtknoten, aber schwefelgelbe Perigonblätter, weshalb wir die vorliegenden Daten für O. pyrenaicum und O. sulfureum einheitlich unter der folgenden Nummer zusammengestellt haben.

7. (610.) **O. flavescens** Lam. (1778), O. Pyrenaicum B. flavescens Aschers. et Gr., Anthericum sulphureum Waldst. et Kit. (1802), Ornithogalum sulphureum Schult., O. pyrenaicum auct. p. p. — A. u. G. l. c. p. 254.

Auf Wiesen, an grasigen Hügeln, in Weinbergen.

Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 293, wohl mit Bezug auf die unten citierte Linné'sche Stelle; Rchb. 4 p. 109 als O. sulfureum; nach Host, siehe O. stachyoides).

Download unter www.biologiezentrum.at

N Nonsberg: oberhalb Smarano (Ambr. 4 I. p. 546), Tajo, am Wege nach Corredo (Pfaff).

B Auf Wiesen zwischen Missian und Sigmundskron (Vulpius 7 p. 347 als O. sulphureum), Bozen (J. Zimm. Hb. F.): unter der Straße zwischen Frangart und der Paulsnerhöhle „stellenweise häufig, wird aber durch Umwandlung der Wiesen in Aecker und Weinberge immer mehr beschränkt" (H. 1 p. 877; Freiseisen Hb. F.), jetzt wohl nur noch an einer einzigen Stelle (Pfaff). Hausmann erwähnt l. c. O. sulfureum als unbeständige Varietät (β sulfureum) ohne Standortsangabe, nur mit dem Bemerken, „beide Fruchtknotenformen habe ich in meinem Garten auch schon an derselben Blüthentraube gefunden".

F Primör (Ambr. 4 I. p. 546).

G Vall' Ampola (Lbd. 6 p. 148; b. H. 1 p. 1491 als „Val Vestino"), Bondone di Storo (Fcch. 5 p. 37; b. Ambr. 4 I. p. 546), Corai bei Bondone 1000 m (Cimarolli), Val Vestino 950—1250 m (Porta Hb. F., Hb. K., hier als O. pyrenaicum L. = O. sulphureum (W. K.)), Monte Stino dortselbst (Porta b. H. 20).

T Trient: Monte Bondone (Poll. 3 I. p. 453), unter dem Sardagna-Wasserfalle (Murr 66 p. 195), häufig auf der Maranza (C. & A. Per. 4 p. 461), voralpine Region der Marzola (Per. b. H. 1 p. 877, Hb. F.), bei Vigolo Vattaro (Murr); Caldonazzo, Centa (Gelmi 10 p. 165); Savaro bei Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 877, Hb. F. etc.), Spidiri bei Tezze (Paterno b. Ambr. 3 p. 386; 4 I. p. 546).

R Val di Ledro (Lbd. b. H. 1 p. 1491); Becca oberhalb Ceï (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 546), Serrada: Dossi gegen Terragnolo (R. Cob. 7 p. 44; 8 p. 27); Monte Baldo, Vall' Artilone (Lbd. 6 p. 132), Prà di Malcesine (Pona 1 p. 210; Seguier 1 III. p. 280) und danach „M. Baldo" (Linné 2 p. 431; Goir. 3 XVI. p. 137), alle Fassole am Fuße der Monte Cerbiol (Goir. l. c.).

— **O. narbonense** L., O. stachyoides Ait. — A. u. G. l. c. p. 255.

Im wärmeren Tirol (Host 3 I. p. 432); gehört nach Rchb. 4 p. 109, Bertol. 2 IV. p. 101 und H. 1 p. 1200 zu O. pyrenaicum L.

I Am Scheibenbühel bei Mühlau (Gemböck 4 p. 37), kann sich nur auf O. umbellatum beziehen.

— **O. arcuatum** Stev. — A. u. G. l. c. p. 256.

B „Der Student Carl Stocker aus Eppan fand sie im Frühjahre 1851 auf einem feuchten Wiesenthälchen in halber Höhe der Mendel und hatte die Güte, das Exemplar zur Einreihung in das Museal-Herbar in Innsbruck zu überlassen. Den uns ganz genau bezeichneten Standort so wiederzugeben, dürfte bei der Seltenheit der Pflanze vor der Hand nicht räthlich sein" (H. 1 p. 1069). Beim Standorte muß berichtigt werden, daß er nicht auf halber Höhe der Mendel, sondern am Fuße derselben an bebautem Boden zu suchen sei und daß Stocker nur ein einziges Exemplar fand, dessen Zwiebel er in der Erde zurückließ (H. 1 p. 1492). Auf einer Wiese an der Mendel oberhalb Eppan (Stocker Hb. F.); „dürfte als vereinzeltes Vorkommen anzusehen sein, da er selbst kein weiteres später finden konnte. Vielleicht ein Gartenflüchtling aus dem Kapuzinergarten? Auch bei Stadt Steyr wurde diese Art nur einzeln gefunden und dürfte somit überhaupt keine deutsche Pflanze sein" (H. 10 p. 380).

Download unter www.biologiezentrum.at

— **Hyacinthus** L., Hyazinthe.

— **H. orientalis** L. — A. u. G. l. c. p. 260.

Zierpflanze; selten verwildert.

I Innsbruck, auf dem Saggen i. J. 1885 (Murr).

M Bei der Ruine Alt-Brandis (Lad.).

B Bozen, auf einer Wiese westlich ober dem Wasserfalle bei Gries (H. 1 p. 1493) und einzeln im Gebüsche bei Ceslar (Grabm. b. H. 20); in den Wiesen des Kapuzinerklosters bei Eppan (Stocker b. H. 1 p. 1493).

122. **Muscari** Mill., Traubenhyazinthe.

1. (611.) **M. racemosum** (L.) Mill., Hyacinthus racemosus L. — A. u. G. l. c. p. 270.

Auf Aeckern, Grasplätzen, Brachland, in Obstgärten, Weinbergen, an warmen, grasigen Hügeln und Rainen.

V Feldkirch: sehr selten am Ardetzenberg gegen Levis, St. Wolfgang bei Tosters auf einer Wiese (Hasler b. Rich. 1 p. 138).

L Aecker bei Elbigenalp (Friedle b. H. 20).

O Obstgärten bei Fließ [dieses 1073 m] (Hellw.).

I Innsbruck: stellenweise zahlreich bei Hötting und Mühlau (J. Zimm., Glanz b. H. 1 p. 1493; K. 86; DT.; S. Hb. F.); am Berreitterhof bei Wilten; Hall: spärlich bei Mils (S.).

M Um Meran (Isser b. H. 1 p. 889; Milde 13 p. 430, 444; Entl. 1 IV. p. 11).

E Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 889): Neustift, Krakofl (Bachl. 1 p. 79; S.).

D An Mauern bei Dölsach (Scheitz b. H. 1 p. 889).

B Kastelruth auf dem Kofel [ca. 1100 m] (Tpp. b. H. 1 p. 889); sehr häufig bei Bozen: Gries, Runkelstein, Hörtenberg, Sigmundskron (Beaumont 1 [1792] p. 40; Elssm. 1 p. 506 als M. botryoides; H. 1 p. 889; Lbd. 14 p. 308 etc.).

G Judicarien (Gelmi 10 p. 167); Stenico (Loss Hb. F.).

T Häufig um Trient (Hfl. b. H. 1 p. 889; Ambr. 4 I. p. 580; VL. Hb. F.); zwischen Telve und Scurelle (Paterno b. Ambr. l. c.).

R Ceniga (Kot. Hb.), Arco (Diettr.), Riva (Braung. 5 p. 479; 14 p. 278), Torbole (Kot. Hb.); häufig bei Rovereto (Crist. 1 p. 341 als M. botryoides; b. H. 1 p. 889, Hb. F.; Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 166; b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 580; G. Cob. 1 p. 68).

2. (612.) **M. neglectum** Guss., siehe Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XVI. (1884) p. 145. — A. u. G. l. c. p. 271.

T Trient: Cognola, Ponte alto etc. (Gelmi 10 p. 167, in Hb. Sard.).

3. (613.) **M. botryoides** (L.) Mill., Hyacinthus botryoides L. — A. u. G. l. c. p. 272.

„Ex Tyrolensi Comitatu delatum esse fertur" (Clusius 1 [1583] p. 207; 2 p. 181; siehe I. Bd. p. 47).

V Sehr häufig auf Bergwiesen oberhalb Fraxern (Stocker b. Bruhin 3 p. 51; Aichinger 1 p. 187; 2 p. 290; Rich. 1 p. 138) und massenhaft um St. Victorsberg (Kemp 1 p. 122 als M. racemosum; Aichinger 2

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 290; Schönach; Rich. l. c.); Feldkirch: bei Maria Grün und Fellengatter (Schönach 2 p. 20).

[I In Baumgärten bei Buch und Freundsberg nächst Schwaz (Glanz, Barth, Ebner b. H. 20). Wohl nur cultiviert!]

[U Zillertal: in Gärten gezogen, „blawe Träubbelar" (Moll 2 II. p. 337), dürfte M. racemosum sein.]

E Brixen: bei Balbitt am Rande des Waldes (Bachl. 1 p. 78), im Kapuzinergarten (Bachl. 2 p. 16).

D Lienz: bei der Amlacher Wiehre von Josef Ortner gefunden (Rschf. 2 p. 150), auf Wiesen gegen Amlach (Hut. b. H. 20), daselbst neben dem Fußwege von der Draubrücke nach Amlach in Masse (H., Pichler b. H. 20). Auch in Gärten cultiviert (Ausserd. b. H. 20).

G „Sommitá della selva di Campiglio presso i casolari di ricovero" (C. & A. Per. 4 p. 462); Wiesen bei Prada nächst Tione (Boni b. H. 1 p. 889, Hb. F.); Lomasone di Stenico (Loss Hb. F.); Val Daone und Dorf Daone (Porta b. H. 20; b. Gelmi 10 p. 167).

T Bei Molveno (Pfaff).

R Auf Bergwiesen und Alpentriften im Val di Ledro: Lanciada oberhalb der Baumgrenze, Falconetti, südlich vom See (Fcch. 5 p. 37; b. Ambr. 3 p. 387; 4 I. p. 581), Val di Ledro bei 700—2000 m (Porta b. K. 78a Nr. 681, 78b II. p. 142 etc.); am Monte Baldo (Poll. 3 I. p. 447; Rainer b. Bertol. 2 IV. p. 165); daselbst ai Pianetti (Fcch. 5 p. 37) und am Artilone (Goir. 3 XVI. p. 145). Vom Monte Baldo an Clusius weißblühend mitgeteilt: „Lactei prior species [Hyacinthus botryodes purpureus III.] olim nobis communicata à C. V. Alphonso Pantio, memini & in Baldo monte erutam à studiosis quibusdam ex Italia reducibus Viennam adferri" (Clusius 2 p. 182), von Goiran (siehe l. c.) jedoch so nicht beobachtet. — Der Angabe: in der Ebene bei Riva (Braung. 14 p. 278) scheint nach Braung. in litt. ein Irrtum zu Grunde zu liegen.

4. (614.) **M. benacense** Murr ad inter., M. botryoides subsp. benacense Murr in Allg. bot. Zeitschr. XI. (1905) p. 150.

R Nur ein Stock zwischen Nago und Torbole mit M. racemosum (Murr l. c.).

5. (615.) **M. comosum** (L.) Mill., Hyacinthus comosus L. — A. u. G. l. c. p. 275.

An sonnigen Hügeln und Rainen, in Gebüschen, Weingärten, auf Aeckern, Grasplätzen.

M Bei Staben 553 m (Vulpius 4 p. 67); häufig um Meran (Tpp. Hb. F.; Isser, Bamb. h. H. 1 p. 889, 1493; Milde 13 p. 430, 444; Entl. 1 IV. p. 11; Pfaff).

?D Auf Aeckern im Bereiche der Schober- (Weinl. 1 p. 56) und Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 154); nach Mitteilung von Dr. F. Sauter jedoch gewiß nicht um Lienz vorkommend.

N Häufig im unteren Nonsberg, bis Don 950 m beobachtet (S.).

B Mölten (Pfaff); gemein um Bozen und in Ueberetsch (Eschenl. 1; Elssm. 1 p. 506; H. 1 p. 889 u. 20; Peyr. b. DT. 9 p. 78 etc.); Tramin (Sabr. b. Magn. 23 p. 42), Margreid (H. 1 p. 889; S.).

F Cavalese: an Rainen gegen Varena 1020 m (S.).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 889, Hb. F.); Stenico (Loss Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Deutschmetz (Kot. Hb.); gemein um Trient (C. & A. Per. 4 p. 462; Hfl. b. H. 1 p. 889; VL. Hb. F.), am Doss Trento einmal mit reinweißem Schopfe und grünlichgelben Perigonen (Murr 65 p. 116), die durch einen Brandpilz deformierte Pflanze bei Trient entspricht in mehrfacher Hinsicht auffallend dem M. Holzmanni (Heldr.) Boiss. — A. u. G. l. c. p. 277 — (Murr 60 p. 102); bei Levico (Broso), Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 889 etc.).

R Gegen den Gardasee, im Sarcatale (Ambr. 4 I. p. 579 etc.), um Rovereto (Crist. 1 p. 319, 341; Ambr. 3 p. 387; G. Cob. 1 p. 68); in Vallarsa bis All' ometo 800 m (K. 86); am Aufstiege von Vò zur Sega alla Rondera bei ca. 1000 m (Goir. 3 XVI. p. 144).

123. Asparagus L., Spargel.

1. (616.) **A. altilis** (L.), A. officinalis γ altilis L. (1753), A. altilis Aschers., A. officinalis L. (1755). — A. u. G. l. c. p. 294.

An sterilen, sandigen Orten, steinigen Hügeln, Rainen, Dämmen, Ackerrändern, auf Flußgeschiebe, in Hecken, Weinbergen.

V Bregenz (Bruhin 3 p. 51); Feldkirch (Häusle b. Bruhin 4 p. 214; Aichinger 2 p. 290).

O Fließ (Hellw.); Finstermünz (Tpp. 1); Imst (Lutt. 1).

I Zirl (Pichler b. H. 20); um Innsbruck an vielen Orten (Schpf. 1 p. 95; Hfl. b. H. 1 p. 865; K. 86; Murr 103 p. 121; S.).

U Beim Schlosse Matzen, entfernt von Gärten (Längst b. H. 20).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 865), an sonnigen Felsen von Schlanders bis Rabland (Lad.), Morter (Pfaff); Meran (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 622; Bamb. b. H. 1 p. 1490), Etschauen (Lad.).

E Brixen, an verschiedenen Orten (Hofm. b. H. 1 p. 865; Bachl. 1 p. 77).

P Sand in Taufers (H. 20); Niederdorf (Diettr.).

D Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 865; Keil 8 p. 163).

B Gemein durch die ganze Etschebene (Lbd. b. H. 1 p. 866); gemein um Bozen (Eschenl. 1; Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 622; H. 1 p. 865; Peyr. b. DT. 9 p. 78 etc.), Neumarkt (Fcch. l. c.; S.).

T Deutschmetz (Fcch. b. Ambr. 3 p. 385; 4 I. p. 583; VL. Hb. F.; S.), Mezolombardo (Murr), Campo trentino (Per. b. H. 1 p. 866), Gehänge hinter Ponte alto (Murr); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 583), Levico (Broso).

R Arco (Diettr.); Rovereto (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 583; Hepp.; G. Cob. 1 p. 67).

2. (617.) **A. tenuifolius** Lam. — A. u. G. l. c. p. 296.

M Meran (Rainer b. Bertol. 4 IV. p. 148); daselbst Uebergangsformen zu A. altilis (Fcch. 5 p. 39), Etschauen unterhalb Brandis (Entl. 1 III. p. 167) und Gargazon (Lad.).

B Zwischen Kalditsch und dem Wirtshause „Pausa" oberhalb Montan im Etschtale [nicht in Fleims!] (Fcch. b. Ambr. 3 p. 386; 4 I. p. 585).

G Val Vestino (Fcch. b. Ambr. 3 p. 386; 4 I. p. 585), bei Vè nächst Moërna (Porta b. H. 20, in Hb. K.).

T Trient: Monte Vaccino; bei der Quelle ober Monte di sopra 630 m (VL. Hb. F.), am Kalisberg gegen Norden (Gelmi 3 p. 35), Nordseite

des Chegul 470—630 m (VL. Hb. F.), ebenda gegen Celva (Gelmi l. c. u. in Hb. Sard.), Monte Maranza 900 m (Murr 113 p. 2).

R Ueber Aldeno gegen Val di Ceï (Murr 60 p. 154); Monte Baldo (Barbieri b. Bertol. 2 IV. p. 148), wohl außerhalb der Grenze.

— **A. acutifolius** L. — A. u. G. l. c. p. 297.

M An der Straße zwischen Laas und Schlanders (Harg. 1 p. 441): dürfte A. officinalis gewesen sein.

T „In sepibus praesertim collinis agri Tridentini, Brixiensis, Veronensis etc. frequentissimus est" (Poll. 3 I. p. 457). „Il Facchini ad onta delle sue assidue perlustrazioni non trovò giammai questa specie nel Trentino, nè io conosco Botanico, che abbia finora potuto verificare l'esistenza dell' A. acutifolius nella località dal Pollini riportata" (Ambr. 3 I. p. 586).

124. Ruscus L., Mäusedorn.

1. (618.) **R. aculeatus** L. — A. u. G. l. c. p. 300.

An warmen, trockenen, seltener feuchten steinigen Orten unter Laubgebüschen, oft eine ganze Vegetationsschichte bildend.

Tirol (Laichard. 1 II. [1791] p. 569).

M Am linksseitigen Etschtale bis 1 km oberhalb Gargazon herauf (Lad. 1 p. 9; b. Murr 81 p. 123 u. in litt.).

B Bozen: an allen südlichen und westlichen Abhängen von Terlan bis Gries (Elssm. 1 p. 508; Hfl. 3 p. 4; H. 1 p. 870; Lbd. 10 p. 658; Milde 22 p. 52; Vulpius 4 p. 68; Dürer 1 p. 153; Peyr. b. DT. 9 p. 78 etc.), Hörtenberg (Pfaff), unterstes Eisaktal (K. Müll. 3 p. 342), Kalvarienberg (Dürer 1 p. 153), Haslach (Schönach), Ueberetsch: Sigmundskron (Eschenl. 1; Zucc. 1 p. 264; H. 1 p. 870 etc.); Kaltern (Hfl. 4^b p. XXI etc.), Montiggl (Hfl. b. H. 1 p. 870), Kalterersee (K. 86), Mitterberg (Sabr. 2 p. 144); Margreid (H. 1 p. 870), Geierberg bei Salurn (Bolle 2 p. 9). Obere Grenze hier bei 400—450 m.

G Val Daone [mindestens 700 m] (Gelmi 10 p. 168).

T Häufig um den Toblino-See (C. & A. Per. 4 p. 461); Trient (Eschenl., Per. b. H. 1 p. 870, Hb. F.): Piazzina (Gelmi 10 p. 168). Von Murr um Trient niemals beobachtet, also hier jedenfalls sehr selten.

R Tenno, ca. 400 m (Boni b. H. 1 p. 870, Hb. F.), Arco (K. 86, Diettr.), Riva (Spieker 1 p. 379; Pichler Hb. F.; Arn. 4 IX. p. 309; K. 86; Foletto 1 p. 22); Rovereto: zwischen Polsa und Spino di Vallarsa (Crist. 1 p. 342), ziemlich häufig bei Castello di Lizzana (G. Cob. 1 p. 67); Ala (K. 86; Höllrigl in Hb. F.).

Var. **Barrelieri** Goir. in Nuova Giorn. bot. ital. XVII. (1885) p. 10, R. aculeatus var. β latifolia Hsm. Mscr.

In allen Teilen stärker und starrer, Cladodien weniger zahlreich, 2—3mal größer und breiter (Hsm.).

B Um Bozen (H. 20).

— **R. hypoglossum** L. — A. u. G. l. c. p. 301.

B Bozen (Spieker 1 p. 380), was sicher auf Verwechslung mit (dem dort nicht erwähnten) R. aculeatus beruht.

R Nach Pona, Seguier, Moreni und Pollini (siehe Poll. 3 III. p. 196) im Val fredda am italienischen Baldo (wo er jedoch nach Goir. 3 XVII. p. 11 nicht gefunden werden konnte) und auf Grund dessen in Maly 1 p. 58 und anderen compilatorischen Werken für Tirol angegeben.

125. **Majanthemum** Wiggers, Schattenblume.

1. (619.) **M. bifolium** (L.) F. W. Schmidt, Convallaria bifolia L. — A. u. G. l. c. p. 304.

In Wäldern, Auen, Gebüschen, Erlen- und Legföhrengehölzen, auf buschigen Bergwiesen, an schattigen Felsen, gemein.

In Südtirol unter 400 m seltener werdend:

M Marlinger Waal 370 m (Milde 29 p. 1); **B** Bozen: in der Rodlerau, bei Kampenn und im Kühbacher Walde 300—350 m (H., Hinterh. b. H. 1 p. 870); **T** Trient: Gocciadoro 250 m (C. & A. Per. 4 p. 461); **R** bei Riva und Rovereto nicht mehr.

Obere Grenze ungefähr mit der Waldgrenze zusammenfallend: **I** Patscherkofel 1900 m (K. 86); Stubai 1900 m (K. 86; S. 4 p. 380), Navis 1900 m (S.); **B** Rittneralpe fast 1900 m (H. 20); doch über 1700 m kaum mehr zur Blüte gelangend.

Mit drei Laubblättern (var. trifolium Baenitz. — A. u. G. l. c. p. 305):

I Hall (Grembl. Hb.).

E Brennerbad (Peyr. b. DT. 9 p. 78).

Mit einem Laubblatte:

B Bozen (Krause 1 LXXVII. p. 258).

126. **Streptopus** Michx., Knotenfuß.

1. (620.) **S. amplexifolius** (L.) DC., Uvularia amplexifolia L. — A. u. G. l. c. p. 305.

An beschatteten felsigen Orten, zwischen Gebüsch, auf feuchten Wald- und Bergwiesen, an Bachufern.

V Daxenberg bei Möggers (Ade b. Rich. 5 p. 341); Amenegg bei Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 11); Andelsbuch 650 m (Milz b. Rich. 3 p. 132). Bezau (Saut. 11 p. 34), auf welchen Standort sich das „Bregenz" bei Döll 1 p. 204 bezieht!, zwischen Schoppernau und Hopfreben (Seyffertitz 1 p. 419); Mittelberg (Rich. 1 p. 138); Schröcken, Hochkrummbach (Hasler ibid.); Alpe Sarüja im Saminatal (Walderd. ibid.), Rellstal, Gampadelstal, Vermalentobel, Dalaas gegen den Kristberg (Loitlesb., Rich. ibid.), Abhang der Schindlerspitze am Arlberg (Kemp 1 p. 122); Parthennen (S. b. Rich. 1 p. 138).

L Lechgebiet (Knittel); „Oede" bei Biberwier (Hellw.).

O Hinter See in Paznaun (S.); Zameralpe (Hellw.); Imst gegen Tarrenz (Lutt. 1); Oetztal, vor Sölden (S.).

I Schanz und Berglklamm in Unterleutasch (Hellw.), bei Seefeld mehrfach (S.); Zirlermähder (Murr), Kranebitterklamm (S.); Ißtal am Haller Salzberg (Murr); häufig auf dem Mittelgebirge von Flaurling bis Ranggen (Reis. b. H. 1 p. 1490; Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105; Murr; S.), bei Oberhofen bis ins Tal herab (S.); Seigesbach-Wasserfall in Sellrain (Hfl. b. H. 1 p. 866; Peyr. b. DT. 9 p. 78); hinter Völs (Scholz), Götznerhöhle und bei Götzens gegen Mutters (Peyr. l. c.), Amraserpark 650 m (DT.), unter Heiligwasser (Hfl. 3 p. 4; K. 86 etc.), ober Sistrans (Zimm. Hb. F.); unter Windeck (S.); Stans, Schwaz (Reis. b. H. 1 p. 1490); Stubai: am Zirkenbach ober Mieders (K. Hb., b. S. 4 p. 380), unter der Pfandleralpe und im Langentale (S. 4 p. 380); Gschnitztal: mehrfach an der rechten Talseite bei Trins

Download unter www.biologiezentrum.at

(K. 86; S.) und Gschnitz (S.); Obernberg 1600 m (Ebner Hb. F.; K. 86), daselbst ober den Seen gegen den Hohen Lorenzen (Peyr. 3; b. DT. 9 p. 78); Lorleswald in Schmirn (F. Saut.); Vennatal (F. Saut., Peyr. l. c.).

U Zwischen Fall und Achental (K. 86), Pertisau (S.); Brandenberg (Pichler b. H. 20); Rotholz (Murr); häufig bei Rattenberg (Längst b. H. 20) und um Kufstein bis 550 m herab: Längensee (Berndorffer 1 p. 126; K. 86; S.; Hofer 1 p. 36); Zillertal: zwischen Mayrhofen und Hochstegen, Eingang der Stillupp (S.).

K Bei Kössen (Ung. 9 p. 291); Kitzbühel: vom Thale (Saut. 2 p. 144; 7 p. 478; Trst., Schm. b. H. 1 p. 866) bis 1600 m (Ung. l. c.), Gschöß (Saut. 7 p. 468).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 866); Longfall in Sprons, ober Schönna (Bamb. b. H. 1 p. 1490).

E Brenner (K. 86), Brennerbad gegen den Hohen Lorenzen, Zeragalpe (Peyr. b. DT. 9 p. 78); Gilfenklamm bei Sterzing (Bornm.); unter dem Steinwendhofe in Schalders; unter der Brücke bei Rodeneck [ca. 650 m] (Bachl. 1 p. 77).

P Weissenbach in Luttach 12—1500 m (Treffer b. Dörfl. 1^a Nr. 3252, 1^b I. p. 92); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 866); Ampezzo (Hut. 6 p. 50).

D Innervillgraten 16—1800 m (Scheitz b. H. 1 p. 866; Gand. b. K 78^a Nr. 1035, 78^b III. p. 135); Glockner- (Hinterh. & Hut. 1 p. 561) und Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68); Sexten (Hut. 6 p. 50). Fuß des Helm bei Winnebach (Ausserd. b. H. 20); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 164).

N Pejo (Tpp. b. H. 1 p. 866; Salvadori 1 p. 191).

B Jenesien (Pfaff); Ritten: am Wege vom Wolfsgruber See zum Waldnerhofe (H. 1 p. 866), Gebrack am Uebergange von Ronichen zum Lobis (H. 20); Ratzes (Lbd. 8 p. 438), Waldregion der Seiseralpe (H. 1 p. 866); Welschnoven, Deutschnoven gegen Weißenstein, Wald am Latemar (Ambr., Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 138; b. Ambr. 4 I. p. 613); Kollern (F. Saut. 6 p. 10); Petersberg (Thaler b. H. 1 p. 866); Salurn: Wald unter dem Salomonhof (H. 20).

F Fassa; Forno in Fleims (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 138; b. Ambr. 4 I. p. 613), Paneveggio (Eichenf. 3 p. 34); Valpiana gegen Val Stua in Primör (Ambr. 3 p. 386).

G Campiglio (Eschenl. b. H. 20); Roncone (Ambr. 3 p. 386); Alpe Lanciada (Boni b. H. 1 p. 866).

T Monte Vasone (Gelmi 1 p. 71; 3 p. 35), Geierberg gegen Faëdo (Pfaff); Varda in Pinè (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 138; b. Ambr. 4 I. p. 613); Valsugana: Mandrighe und Gavanello oberhalb Torcegno. Rocchetta bei Pontarso (Ambr. 3 p. 386; 4 I. p. 613 etc.).

R Pian della cenere am Monte Baldo (Poll. 1 p. 114; 4 I. p. 459; Goir. 3 XVIII. p. 18), ai Lavaci (Rigo b. Goir. l. c.); ober Camposilvano in Vallarsa (Ambr. 3 p. 386).

127. **Polygonatum** Adans., Weißwurz.

1. (621.) **P. officinale** All., Convallaria Polygonatum L. — A. u. G. l. c. p. 307.

An warmen, steinigen Abhängen, Felsen, Feldmauern, auf trockenen Bergwiesen, Gerölle, unter Hecken und Gebüschen, in Auen, an Waldrändern von den Niederungen des Etschtales bei

Download unter www.biologiezentrum.at

Rovereto (Crist. 1 p. 317; G. Cob. 1 p. 67) über jeder Gebirgsart bis in die Voralpenregion:

O Obladis 1400 m (Mik 3 p. 82; S.).

I Leutasch über 1300 m (Hellw.); Roßfälle über der Hungerburg 1530 m; Rapant bei Trins 1530 m (K. 86).

M Reschen 1480 m, Trafoi 1600 m (Tpp. 1).

E Pfitsch 1330 m (K. 86).

P Andraz 1350 m (S.).

N Mendel 1350 m (S.).

F Campitello 1450 m (S.).

G Unterhalb Campiglio 1400 m (S.).

In einigen Gegenden fehlend oder nicht angegeben: **V** Bregenzerwald, Tannberg; **U** Zillertal; **K** (nach Ung. 8 p. 291 auf den nördlichen Teil beschränkt; von Trst. b. H. 1 p. 868 nur am Kaiser angegeben); **N** Val di Sole; **F** Primör; **G** Chiesegebiet; **R** Sarcagebiet.

— **P. latifolium** (Jacq.) Desf., Convallaria latifolia Jacq. — A. u. G. l. c. p. 308.

U Zillertal (Schrank 1 p. 96) und danach, obwohl schon in Flora XI. (1828) p. 539 als „wohl kaum in Salzburg einheimisch" hingestellt und von H. 1 p. 1200 unter den auszuscheidenden Arten eingereiht, von mehreren Florenwerken, so noch von H. Wagner 1 p. 771 für Tirol angeführt.

D Rottenkogel (Mayr 1 p. 177), was sicher irrig ist.

2. (622.) **P. multiflorum** (L.) All., Convallaria multiflora L. — A. u. G. l. c. p. 309.

An ähnlichen Standorten wie P. officinale.

V Im Rheintale und Walgau häufig (Cust. 1 p. 92; Saut. b. H. 1 p. 868; Rehst. b. H. 1 p. 1491; Kemp 1 p. 122; Rich. 2 p. 76 etc.).

L Elbigenalp [über 1000 m] (Friedle b. H. 20).

O Flirsch (S.); Fliess (Hellw.); Arzl (Lutt. 1); Stams (S.).

I Häufig in der Tal- und Mittelgebirgsregion des Inntales von Zirl bis Schwaz (Schpf. 1 p. 97; Hfl. b. H. 1 p. 868; K. 86; S. etc.); höchste Punkte: Axams 890 m (S.), Hohenburg bei Igls 880 m (Hfl. 51), im Wipptale nur bis unterhalb des Dorfes Patsch (S.).

U Jenbach (Eiberger in Hb. Grembl.); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1491; K. 86); Kufstein (S.; Hofer 1 p. 36); Fügen (S.).

K Nur im nördlichen Teile des Gebietes, auf Kalk (Ung. 8 p. 291); St. Johann (Trst. b. H. 1 p. 868).

M Um Meran und Lana (Tpp. 1; F. Mayer b. H. 1 p. 868; Entl. 1 III. p. 167).

E Brixen: zwischen Vahrn und Neustift (Bachl. 1 p. 77; 3 p. 326).

P Höhlenstein-Ampezzanertal, nicht selten (Hut. 6 p. 51), hier also bis über 1200 m!

D Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Innichen (Gand.); Lienz (Rschf. b. H. 1 p. 868; Keil 6 p. 72; 8 p. 163).

B Bozen, gemein (Fcch. b. Bertol. 2 IV. p. 144; H., Lbd. b. H. 1 p. 868); Salurn (H. l. c.).

Download unter www.biologiezentrum.at

G St. Antonio unterhalb Campiglio 1150 m (S.); Tione (Boni b. H. 1 p. 868; S.).

T Trient: bei Sardagna (Per. b. H. 1 p. 868; Ambr. 4 I. p. 617); Vanesi bei Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 868 u. l. c.).

R Marco (Ambr. 4 I. p. 617); am tirolischen Monte Baldo und Campobruno (Poll. 3 I. p. 443; Goir. 3 XVII. p. 15).

Var. **bracteatum** (Thom.) Dietrich, „Convallaria bracteata Thom. exs. Steud., Syn. Prodr. 50", C. multiflora? γ bracteata Gaud., Fl. helv. II. (1828) p. 530, Polygonatum bracteatum Diettrich. — A. u. G. l. c. p. 309.

B Bozen: im Kühbacher Walde beim Kalten Wasser (H. 1 p. 869, Hb. F.).

3. (623.) **P. verticillatum** (L.) All., Convallaria verticillata L. — A. u. G. l. c. p. 311.

An lichten Waldstellen, Waldrändern, in Gebüschen sonniger Bergabhänge, an Felspartien und Steinhaufen, unter Legföhren, von den Mittelgebirgen bis zur Alpenregion, vorzüglich über kalkhaltigen Substraten.

V Verbreitet; nur um Bregenz und im hinteren Montavon nicht beobachtet.

L Verbreitet im Lechgebiete; Fernpaß (C. J. Mayer).

O Flirsch, See (S.); Gallmigg (Hellw.), Obladis (Gundlach b. H. 1 p. 867; Schramm 2 p. 86 etc.), Arzlerberg (Lutt. b. H. 1 p. 867); Oetz, Längenfeld, Telfs (S.).

I Im ganzen Gebiete, besonders nördlich des Inn häufig; tiefstes Vorkommen: Amraserbach 650 m (Schpf. 1 p. 96; Hfl. 51); höchstes: Längental in Lisens 1900 m, Blaser 1900 m, steril (S.).

U Verbreitet im Kalkgebiete bis Kufstein 500 m herab (K. 86); Zillertal (Schrank 1 p. 95).

K Verbreitet; nach Ung. 8 p. 291 jedoch nur auf Kalkunterlage.

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 868); Meran: Vellau, Egger (Entl. 1 III. p. 167), Hafling (Tpp. l. c.).

E Brennerbad (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 78); Thuins gegen Telfes, Wiesen (Schm. 1 p. 42); Schalders (Gand. b. H. 1 p. 1491; Bachl. 1 p. 77), Eisakschlucht oberhalb Neustift (Bachl. 3 p. 326), Plose bei 800 m (Kleb. 1 p. 68).

P Am Feuerschwendberg in Taufers (Isser b. H. 1 p. 867); verbreitet südlich der Rienz.

D Verbreitet; auch im Tauerngebiete.

N Mendel (S.).

B Salten (Hinterh. b. H. 1 p. 868); Sarnthein (S.); Ritten (H. 1 p. 868 u. 20); St. Ulrich (Crépin 2 p. 162); Gantkofel (Stocker b. H. 1 p. 1491); Kollern (F. Saut. 6 p. 11); Weißenstein (H. 1 p. 868).

F Fassa; Fleims (Ambr. 4 I. p. 615); San Martino (Aug. Schulz 1 p. 224).

G Judicarien (Ambr. 4 I. p. 615); St. Antonio unterhalb Campiglio (S.); Stenico (Loss Hb. F.).

T Bondone (Poll. 3 I. p. 442; VL. 6 XXI. p. 191); Fontanasanta, Montagna di Povo (C. & A. Per. 4 p. 460), Maranza (Pichler Hb. F.);

Download unter www.biologiezentrum.at

Valsugana auf Kalk: Val di Sella, Civeron, Vanesi bei Borgo, Tezze (Ambr. 4 I. p. 615).

R Val di Ledro: Südseite des Monte Gavardina 1920 m (S.); Gebirge um Rovereto (Ambr. 4 I. p. 615); Serrada (R. Cob. 6 p. 75; 8 p. 27); am tirolischen Monte Baldo (Poll. 1 p. 112; Goir. 3 XVII. p. 16; Pfaff).

128. Convallaria L., Maiglöckchen.

1. (624.) **C. majalis** L. — A. u. G. l. c. p. 313.

An lichten Waldplätzen. Waldsäumen, in Gebüschen, Laubgehölzen, Buchenwäldern, auf Bergwiesen, besonders an steinigen Lehnen, eingeschalteten Gebüschen und Felsgruppen, in Tälchen und Schluchten; vorwiegend über kalkhaltigen Bodenarten; hier oft geschlossene Formation bildend.

V Verbreitet bis in die unteren Alpen; doch liegen aus dem Schiefergebiete Montavons keine Notizen vor.

L Häufig im Lechtale (Friedle b. H. 20; Zimm.; B. Moll; S.); Fernpaß (S.).

O Fließ (Hellw.); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 869); Oetz, Umhausen; Telfs (S.).

I Sehr häufig im Bereiche der nördlichen Kalkalpen und im Inntale; hier auch zwischen Ranggen und Volders auf der rechten Seite bis Mittelgebirgshöhe; im Silltale bis zur Schupfen und gegen Patsch, dann im Lärchwalde hinter Mieders (S.) und an mehreren Orten im äußeren Gschnitztale oberhalb Steinach und um Trins; hier auf Glimmerschiefer [ehemals!] sehr schön entwickelt (K. 86; S.). Höchste Standorte: Gleirschtal 15—1550 m (Enzenberg 1), ober der Hungerburg 1580 m (K. 86). Eine kleine Form (var. minor Rchb., Fl. exc. p. 100 [1830]) wird von Zucc. 1 p. 258 von Leutasch erwähnt.

U Häufig im Kalkgebirge: Achental, Steinberg, Brandenberg, um Rattenberg und Kufstein (Berndorffer 1 p. 126; Waldm. b. H. 1 p. 869; Pichler b. H. 20; K. 86; S.); Zillertal (K. 86), Hinterdux (Alpenburg $^1/_2$ p. 33 als Lilium convallium), Waxegger Bergmähder [bei 17—1800 m (Moll 1 I. p. 84).

K Nur im nördlichen Teile dieses Gebietes auf Kalk (Ung. 8 p. 291; Trst. b. H. 1 p. 869).

M Reschen am Fuße des Pizlat, ca. 1600 m (Tpp. 1; b. H. 1 p. 869); Trafoital bis oberhalb Drei Brunnen 1675 m (Tpp. 1; K. 86); Meran: Mutspitze, Vellaueralpe, Marlingerberg (Entl. 1 III. p. 167), Quadrathöfe, Eggerhof, Lebenbergeralpe (Zivny).

E Brenner, selten (F. Saut.); Sterzing, am Ausgange des Pfitschtales (Schm. 1 p. 43; Fischn.); Steinwend in Schalders; Brixen, am westlichen Bergabhange (Bachl. 1 p. 77).

P Rittjoch zwischen St. Vigil und Wengen (Haller 1 p. 39 als Lilium convallium); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 869); Ampezzo (Hut. 6 p. 51).

D Windischmatrei (Hinterh. & Hut. 1 p. 561), Rottenkogel (Mayr 1 p. 177); Kreuzberg in Sexten (Hut. 6 p. 51); Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 163), am Fuße des Rauchkofel (Rschf. 2 p. 144 u. b. H. 1 p. 869), von Kapaun abwärts bis Pirchach, sowohl an der Sonnen- als Schattenseite (Ausserd. b. H. 20).

N Mendel (H. 20; S.); Castell Brughier (S.).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Ritten, nicht selten bis in die Voralpenregion, z. B. am Roßwagen, 1700 m (H. 1 p. 869 u. 20); Bozen: Jenesien gegen Rafenstein, Judenfriedhof, Kampenn (Pfaff), im Haslacher Walde und am Fuße des Kühbacherberges (H. 1 p. 869), hier auch i. J. 1856 eine Spielart mit Perigonen, welche inwendig am Grunde 6 purpurne Makeln zeigten (H. 20); bei Kollern (F. Saut. 6 p. 12); Karneid und Steinegg (Gundlach b. H. 1 p. 869); Eppan (Stocker b. H. 1 p. 1491; Pfaff); Truden (S.); Salurn (H. 20; Pfaff).

F Fassa (Rainer b. Bertol. 2 IV. p. 140); Fleims (Ambr. 4 I. p. 619), Cavalese, Bellamonte bei Predazzo, Porphyr 800—1300 m (S.).

G Campiglio 1500 m (Eschenl. 1; S.); Tione bei Stelle (Boni b. H. 1 p. 869); Stenico (Loss Hb. F.), überall auf Kalk.

T Häufig in der Mittelgebirgs- und Voralpenregion um Trient (C. & A. Per. 4 p. 461; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 71; Sard. Hb.; Pfaff); Levico (Broso), Val Centa (Pfaff), Sorasalmo, Civerone, Val di Sella bei Borgo, Tezze (Ambr. 4 I. p. 618, 619).

R Scanuppia (C. & A. Per. 4 p. 461), Serrada (Crist. 1 p. 358; R. Cob. 8 p. 27); Terragnolo 435 m (Kot. Hb.); Zugna (Pfaff), Colsanto (Crist. 1 p. 333), Vall' Artilone am Monte Baldo (Poll. 1 p. 112).

129. Paris L., Einbeere.

1. (625.) **P. quadrifolius** L., P. quadrifolia auct. — A. u. G. l. c. p. 317.

In Wäldern, Gebüschen und Auen, an feuchten, moosigen Felsen, in schattigen Gräben und Schluchten, von den Talebenen des nördlichen Gebietes und den Mittelgebirgen Südtirols bis in die voralpine Region:

O Paznaun: Triltmähder bei Galtür, ca. 1600 m (Lenz 2 p. 333), Bodenalpe im Fimbertale, mindestens 1800 m (Peyr. b. DT. 9 p. 78).

I Blaser 1750 m (S.).

M Trafoi: ober den Drei Brunnen [diese 1600 m] (Tpp. 1).

E Burgumeralpe in Pfitsch 1600 m (K. 86).

P Pragsersee 1740 m (H. 20).

F San Martino: Pala-Alpe, Aufstieg zur Rosetta [mindestens 16—1700 m] (Bargagli 2 p. 163).

G Oberstes Val Gavardina 1850 m (S.).

In den Niederungen Südtirols selten:

M Meran: Marlingerwaal [ca. 400 m] (Zivny).

B Bozen: in der Rodlerau (Fischn. Hb.), an einer Stelle in der Kaiserau (H. 1 p. 1491).

R Rovereto: bei Castelcorno und in einer Schlucht nächst dem Castel Lizzana (G. Cob. 1 p. 67); im untersten Vallarsa unterhalb allo Spino (Crist. 1 p. 319).

Nicht angegeben: im Montavon; im hinteren Oetztale; in den Centralalpen östlich von Pfitsch außer: Taufers (Isser b. H. 1 p. 867) und Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68) und im Chiesegebiete.

Oft mit 3 und 5, selten mit 6 und 7 Blättern, unter der normalen Form.

Download unter www.biologiezentrum.at

24. Fam. Amaryllidaceae*).

130. Galanthus L., **) Schneeglöckchen.

1. (626.) **G. nivalis** L. — Koch l. c. p. 611; Gottlieb-Tannenhain l. c. p. 29.

In schattigen Laubgehölzen, Auen und Gebüschen.

V Um Bregenz sicher wildwachsend, bei Lochau (Walderd. b. Rich. 2 p. 76), am Rückenbach in der Weißenreute (Saut. b. H. 1 p. 865), bei der Klause, Mehrerau verwildert (Bruhin [wo?]); Bludenz (Sternbach & Zimmerl 1 p. 19), woselbst jedoch nur Gartenflüchtling (Hasler 1).

[**P** Im Hb. F. finden sich zwei Exemplare dieser Pflanze mit folgender Etikette: „Galanthus nivalis Schneeglöcklein von den Thouren in Ahren. — Ich fand diese Blume fast auf allen Alpen sobald der Schnee verschwand. v. Isser", welche Angabe bei H. 1 p. 865 mit den Worten: „in Ahrn auf fast allen Alpen (Iss.)" aufgenommen erscheint. Wie uns jedoch Huter auf eine Anfrage mitteilte, wurde in jenem bekanntlich sonst gut durchforschten Gebiete weder von ihm, noch von Ausserdorfer und Treffer je eine Spur davon gesehen, so daß sich das Ganze als eine grobe Mystification erweist.]

[**D** Lienz: auf Talwiesen im Bereiche der Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157, 158). Diese Angabe bezieht sich nach Huter in litt. auf Leucoium vernum.]

G Tione (Boni b. H. 1 p. 865, Hb. F.); Daone; Val Vestino (Gelmi 10 p. 163): ober Moërna (Porta b. H. 20).

T „Ad radices alpium Tridenti" (Linné 1 ed. 1. II. p. 288), Bondone (Poll. 3 I. p. 426), bei Sardagna (VL. Hb. F.), unterhalb des Wasserfalles von Sardagna (C. & A. Per. 4 p. 460; b. H. 1 p. 865; Morandell b. Gottlieb-Tannenhain 1 p. 50); Valsugana (Ray 1665: 2 p. 291; siehe Bd. I. p. 237), im Val Gallina zwischen Bienno und Pradelano, bei Tezze längs der Brenta (Ambr. b. H. 1 p. 865; b. Bertol. 2 X. p. 485; Ambr. 4 I. p. 658, Hb. F.), Malga Campo bei Luserna (Graziadei b. Gelmi 15 p. 75).

R Val di Ledro 800—1000 m (Porta b. Gelmi 10 p. 163, Hb. F.), Arco (Hepp.; Diettr.), Tenno-See (Pfaff); Rovereto: Gebüsche jenseits von Castell Pietra (C. & A. Per. 3 p. 124; b. H. 1 p. 865; Crist. b. Bertol. 2 X. p. 485), bei Castelcorno (Hepp.; G. Cob. 1 p. 67); häufig in der ganzen Kette des Monte Baldo bei 128—2200 m, merkwürdigerweise von den alten Autoren nicht angegeben (Goir. 3 XVI. p. 106—107), Brentonico (Handschuh 1 p. 71), Vall' Artilone 13—1500 m Poll. 1 p. 112), Ala (G. Cob. l. c.). Huter in litt. bezweifelt übrigens sehr, daß diese Art so hoch steigen soll; von ihm wurde sie im Val di Ledro nur bis 900 m und im Gebiete des Monte Baldo nur an dessen Fuße beobachtet.

---

*) Nachdem beim Abschlusse des Manuskriptes Ascherson-Graebner's Synopsis der mitteleuropäischen Flora nicht weiter erschienen war, wird im Folgenden außer den event. vorhandenen Monographieen citiert: G. D. J. Koch, Synopsis Florae germanicae et helveticae. Ed. 3. Lipsiae. 1857. 8°. XLVIII., 785 p.

**) Vergl. Gottlieb-Tannenhain P. v., Studien über die Formen der Gattung Galanthus in: Abh. zool. bot. Ges. Wien II. Heft 4 (1903) 95 p., Taf. u. Karte.

Download unter www.biologiezentrum.at

131. Leucoium L., Knotenblume.

(Leucojum L.)

1. (627.) **L. vernum** L. — Koch l. c. p. 611.

Auf beschatteten fetten Wiesen, in Obstgärten, feuchten Gebüschen, Erlengehölzen, an quelligen Waldstellen.

V Gemein im Rheintale und Walgau (Rich. 2 p. 76); Bregenz, bei Rieden (Saut. b. H. 1 p. 864); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 13); Hohenems (Hasler 1); gemein um Feldkirch (Kemp 1 p. 121; Hasler 1; Schönach); St. Gerold, auch zweiblütig (var. Vagneri Stapf in Kern., Schedae ad fl. austro-hung. IV. (1886) p. 86) (Bruhin 4 p. 214; 7 p. 127); Bludenz (Hasler 1); Letze bei Hirschegg im Kleinen Walsertale (Bercht. 1 p. 20).

L Lechtal an einer Stelle (Knittel).

O Imst: bei Gunglgrün (Lutt. 1 als Galanthus nivalis; b. H. 1 p. 864); Pfaffenhofen (S.).

I Innsbruck: in einem Obstgarten zu Hötting (S.), beim Sprengerkreuz (DT.), sehr zahlreich im Einschnitte hinter Büchsenhausen (VL. Hb. F.; Peyr. b. DT. 9 p. 78), Weiherburg (Karpe b. H. 1 p. 864), in größter Menge am Geroldsbach (S.) und bei der Gallwiese (K. 86 etc.), bei Ferneck (Schpf. 1 p. 92 etc.), daselbst auch, und zwar gleichzeitig mit der Normalform zweiblütig gesammelt (Hfl. Hb. F.; Murr 1 p. 13), Stiftsgärten von Wilten, Amras gegen Egerdach (Hfl. 51), im Ahrntale und zahlreich von da gegen Patsch (F. Saut.), Igls gegen Patsch 900 m (Murr); St. Martin im Gnadenwald (S.), Baumkirchen (Grembl.), massenhaft bei Taschenlehen und Portenschlaglehen (Hfl. 45; S.), bei Aschach (Grembl.).

U Jenbach: beim Stackler (Johanna Tapper); bei Straß (Murr), Kropfsberg (Gebh. b. H. 1 p. 864), Rattenberg, gemein, auch zweiblütig gesammelt (Längst b. H. 1 p. 1490), so namentlich häufig bei Brugg; dann auch mit heptamerer Blüte (Längst b. H. 20); Wörgl, Kufstein (Pichler b. H. 20), Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 864), Erl („Post" 1900 Nr. 16), Eiberg, Haberg (Hofer 1 p. 36).

K Ungemein zahlreich im Leukentale (Ung. 8 p. 290), bei Reith (Ung. ibid.; Trst. b. H. 1 p. 864); sehr häufig bei St. Johann und Waidring (Pichler b. H. 20).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 864); Meran: Riffianerberg (Isser b. H. 1 p. 864), Völlan, Küchelberg (Entl. 1 III. p. 167), Zenoberg (Zivny); Lana, Burgstall (Entl. l. c.).

D Talwiesen im Bereiche der Schobergruppe (Weinl. 1 p. 72) und der Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157, 158 als Galanthus nivalis, siehe dort), Lengberg an mehreren Stellen bei 880—1100 m, zahlreich (Ausserd. b. H. 20), daselbst an sumpfigen Waldstellen auch zweiblütig (F. Saut. 5 p. 355).

B Bozen: bei Ceslar, hinter Rafenstein, außer Frangart gegen die Paulsnerhöhle und am Kühbacher Weiher (H. 1 p. 864); auch einmal zweiblütig (Lbd. b. H. 1 p. 1490) und mit tetrameren Blüten gesammelt (H. 20).

F Primör (Ambr. 4 I. p. 657).

G Tione (Boni b. H. 1 p. 864); Val d'Algone bei Stenico (Loss b. VL. 6 XXIV. p. 113, Hb. F.).

T Trient: Sopramonte (Gelmi 13 p. 319), Cimirlo (Gelmi 12 p. 235), Vigolo Vattaro; in Pinè (Gelmi 10 p. 163); Valsugana (Ambr. b. H. 1

Download unter www.biologiezentrum.at

p. 864): hier auch schon i. J. 1665 von Ray gesammelt (2 p. 291; siehe Bd. I. p. 237), Caldonazzo-See, Borgo, Grigno, Tezze (Ambr. 4 I. p. 657).

R Val di Ledro: Alpen von Tiarno, Molina, Dromaë, Tremalz 12—1600 m (Foletto 1 p. 22); Ballino, massenhaft (Pfaff); auf einer Wiese zwischen Mori und der Etsch (G. Cob. 1 p. 66); Vallarsa, gemein unterhalb Piano della Fugazza (C. & A. Per. 3 p. 124; 4 p. 460); Monte Baldo: Pian della Cenere zwischen Buchen; Ronchital: am Aufstiege von Vò zum Passo della Sega, auf Podesteria (Goir. 3 XVI. p. 110).

— **L. aestivum** L. — Koch l. c. p. 611.

Tirol (Laichard. 1 I. p. 273; 2 p. 137; siehe H. 1 p. 1202, 1490, 1520); bezieht sich zweifellos auf zweiblütige Exemplare von L. vernum.

132. Narcissus L., Narzisse.

1. (628.) **N. pseudonarcissus** L. — Koch l. c. p. 611.

Tirol (Laichard. 1 I. [1790] p. 274).

V In Obstgärten bei Bregenz, scheint verwildert (Saut. 11 p. 8, 34; b. H. 1 p. 864), Rieden, wohl sicher Gartenflüchtling (Rich. 1 p. 138; Bruhin b. Rich. 2 p. 75); Dornbirn auf Riedwiesen an der Ach mit gefüllten Blüten (Zimmerm. 1 p. 13), ebenso im ganzen Laternsertal häufig (Nachbaur b. Rich. 5 p. 341); Feldkirch: Göfis (Hasler b. Rich. 2 p. 75), Nofels, St. Corneli, Maria Ebene, Amerlügen (Schönach), Bludesch (Hasler l. c.); auf Wiesen in der Brühl bei St. Gerold, meist gefülltblühend, auch selten nectario petalis breviore (Bruhin 3 p. 36; 4 p. 214; 7 p. 128); Mittelberg (Bercht. 1 p. 21; b. Rich. 2 p. 75).

I In Obstgärten und auf fetten Culturwiesen in der Nähe der Ortschaften, wohl nur verwildert: ober Hötting (Hepp. b. H. 1 p. 1490), oberhalb Thaur (Grembl. b. Murr 10 p. 216), St. Martin im Gnadenwald (S.); Terfens, Vomp, Stans (Reis. b. H. 1 p. 1490, Glanz Hb. F.), Viecht (K. Hb.), Pill (Ludmilla Hellrigl; Pichler b. H. 20; Grembl. Hb.), Schwaz (Ebner b. H. 20; Grembl. 1 p. 35).

M Meran: Wiesen ober Algund (Lad. 3 p. 411).

B Um Bozen: meist mit gefüllten Blüten, auf den Wiesen bei Ceslar und am Kreuzbüchlerhofe westlich ober dem Wasserfalle, einzeln beim Fuchs im Loch und nordöstlich am Einsiedel, häufig auf einer Wiese am Wege vom nordöstlichen Ende der Kaiserau zur Landstraße und auf einigen Grütznerwiesen, meist mit N. incomparabilis, selten in Gärten (H. 1 p. 864); verwildert bei Eppan (Stocker b. H. 1 p. 1490).

G Stenico beim Castell (Loss Hb. F.).

T Dos Trento (Pichler Hb. F.).

R Vallarsa (Porta b. Sard. 3 p. 77).

2. (629.) **N. incomparabilis** Mill. — Koch l. c. p. 611.

M Meran, in Gärten verwildert (Isser Hb. F.), bei Katzenstein (Anna Hermer): in Obstgärten bei Tisens (F. Saut. 1 p. 355), auf Wiesen bei Prissian (F. Saut. Hb. F.; Pfaff).

B Bozen (H. b. Koch 11ª ed. 2 p. 1029): auf den Wiesen um Ceslar, südwestlich vom Steige von Gries nach Moritzing, auf den Grützen,

Download unter www.biologiezentrum.at

einzeln auch im Gandelhofe; auch hie und da in Gärten, meines Wissens von obigen Standorten hinverpflanzt (H. 1 p. 863, Hb. F.); „Prope Bulsanum e gr. supra Scheibenthurn; ex hortis emigrans" (Fcch. 5 p. 37), wozu jedoch H. ibid. p. 135 bemerkt: „Weder am, noch ober dem Tscheipenthurm ist irgend ein Garten, also kann die Pflanze allda auch nicht als Gartenflüchtling bezeichnet werden, und auf den Wiesen bei Ceslar kann er desshalb als solcher nicht bezeichnet werden, weil im Garten allda kein Narcissus kultivirt wird. Es ist diese Meinung Facchini's also ein blosses Dafürhalten, welches um so ungegründeter ist, als selber die allda eben nicht seltenen: N. biflorus und poeticus gar nicht beobachtete. N. incomparabilis wächst bei Bozen auch auf Wiesen, die 1 Stunde von jeder menschlichen Wohnung entfernt und von dem Stadtbezirke durch den Fluß getrennt sind". Karneid (Pfaff); Eppan (Stocker b. H. 1 p. 1490).

G Auf Wiesen „ad castrum Romanum" bei Cologna di Creto (Porta b. Dörfl. 1^a Nr. 3246, 1^b I. p. 90).

T Trient: am Rücken über Ai Giardini (Murr), an Felsen bei Alle Laste (Sard. 3 p. 77); Borgo: am Castell und im Val di Sella (Seeger).

R An steinigen, felsigen Plätzen bei Arco, Riva (Gelmi 10 p. 163; Diettr.); Rovereto: cultiviert und verwildert (G. Cob. 1 p. 66).

3. (630.) **N. biflorus** Curtis. — Koch l. c. p. 610.

M Meran: auf Wiesen bei Gratsch i. J. 1858 von Justizrat Garmatter aus Berlin gesammelt und durch Dr. Tappeiner mitgeteilt (H. 20).

B Bozen: auf den Grasabhängen um Ceslar mit anderen Narcissen, aber viel seltener; eine der Stellen, wo sie häufiger vorkam, nun durch einen Erdbruch verschüttet (H. b. Koch 11^a ed. 2 p. 1029; H. 1 p. 863, Hb. F.), daselbst nur mehr an einer einzigen Stelle (Pfaff); Eppan: häufig auf einer Wiese zwischen Weinbergen und auf den Wiesen der Kapuziner (Stocker b. H. 1 p. 863, 1490).

G Auf Wiesen „ad castrum Romanum" bei Cologna di Creto (Porta b. Dörfl. 1^a Nr. 3247, 1^b p. 90).

4. (631.) **N. poëticus** L. — Koch l. c. p. 610.

Auf Wiesen.

V Zuverlässig wildwachsend. Bei Lindau außer der Grenze (Saut. 11 p. 8, 34; 43; Sendtn. 3 p. 220, 875); Dornbirn: Riedwiesen an der Ach (Zimmerm. 1 p. 13); um Feldkirch: Uebersaxen (Schönach), Tosters, Tisis, Maria Ebne, im Ried bei Nendeln (Hasler b. Rich. 1 p. 138), Fellengatter (Aichinger 2 p. 290), Amerlügen (Schönach 1 p. 19), Frastanz (Klene b. Rich. 2 p. 75), bei der Kuhbrücke im Gamperdonatal (Hasler l. c.); auf dem Brühl bei St. Gerold im Walsertale (Bruhin 3 p. 36; 7 p. 128).

I Wohl nur verwildert: Völs (Barth b. H. 20), Langwiese (Gsaller), Engländergrab bei der Weiherburg (Berreitter), Hußlhof (Barth l. c.), Wiesen im Kapuzinergarten (Stocker b. H. 20); Obstgärten im Gnadenwald (K. 86) und bei Schwaz (Ebner Hb. F.). auf sumpfigen Wiesen bei Buch (Barth l. c.).

M Mareiner Garten bei Vezzan (Kuhn); Meran: wild auf Wiesen (Isser b. H. 1 p. 863, Hb. F.), bei Josephsberg (Bamb. b. H. 1 p. 1490; Entl. 1 III. p. 167).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Ritten, wild: auf grasigen Abhängen zwischen Siffian, Klobenstein und dem Krotentale, nun ziemlich selten, durch die Gärtner fast ausgerottet (H. 1 p. 863, Hb. F.); Völs, in der Nähe von Häusern und ober der Kirche bei Steinegg (Psenner b. H. 1 p. 863); Bozen: bei Ceslar (Grabm. b. H. 1 p. 1490); Eppan, häufig verwildert (Stocker b. H. 1 p. 1490).

F Primör: Caoria, Hügel oberhalb i Carloni (Loss Hb. F.).

R Val di Ledro: gemein auf Wiesen von 600 bis 1800 m (Foletto 1 p. 22), gegenüber Pieve, unweit der Ziegelei und am Col di Santa Lucia unterhalb Tiarno (Fcch. b. Ambr. 3 p. 385; 4 I. p. 654), Malga Dromaë herdenweise (Evers 8 p. 88); Rovereto: cultiviert und verwildert (G. Cob. 1 p. 66); Monte Baldo (Poll. 3 I. p. 427; C. & A. Per. 3 p. 124), Cerbiol (Goir. 3 XVI. p. 113).

Forma **ledroënsis** (Evers), N. ledroënsis Evers in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVI. (1896) p. 88.

R Malga Dromaë im Val di Ledro, ziemlich häufig zwischen N. poëticus und N. stelliflorus (Evers 8 p. 88).

5. (632.) **N. stelliflorus** Schur in Oesterr. bot. Zeitschr. XIX. (1869) p. 205, N. radiiflorus Salisb. apud auct.; vergl. Hayek, Schedae ad fl. stiriac. exsicc. 1. u. 2. Liefg. (1904) p. 6. — Koch l. c. p. 610.

Auf Alpenwiesen.

G Val Vestino (Porta Hb. F.).

R Val di Ledro 2000 m (Porta b. Sard. 3 p. 77; b. Giacomelli 2 p. 187, Hb. F.), Alpe Trat im Val Concei 1400 m (Foletto 1 p. 22), Malga Dromaë, herdenweise (Evers 8 p. 88); Pieve di Vallarsa (Porta b. H. 20; b. Gelmi 10 p. 163, nicht Perini, wie Sard. l. c. schreibt).

133. Agave L., Agave.

\+ 1. (633.) **A. americana** L. — Koch l. c. p. 610.

Eine im Jahre 1561 von Amerika nach Europa gebrachte Pflanze, welche in Südtirol nicht selten cultiviert wird und leicht verwildert. So bei Meran am Küchelberg (Entl. 1 III. p. 167), hier nach Lad. in litt. bereits von Milde bemerkt, später aber leider in Gärten verpflanzt und bei Bozen ehemals in einer ganzen Kolonie an dem Felsabhange des erzherzoglichen Gartens, zwischen St. Oswald und dem Streiter'schen Weingute (Zucc. 1 p. 264; Elssm. 5 p. 223; H. 1 p. 862, 1069; b. Fcch. 5 p. 137), worüber Martius 2 Sp. 240—241 nach Angaben Hausmanns schreibt: „An einem ohne hohe Leiter unerreichbaren, fast senkrechten Porphyrfelsen bei St. Oswald etwa 50 Fuß über dem Niveau der Stadt und 900 Fuß über dem Meere befand sich eine kleine Ansiedlung der Agave schon gegen Ende des Jahrhunderts dorthin gebracht. Sie hatte sich durch Wurzelsprossen vermehrt bis der Winter 1846/47 sie bis auf zwei Exemplare zerstörte". Nach Pfaff an den Abhängen bei Gries und St. Oswald häufig gepflanzt und üppig gedeihend muß sie allerdings gegen Schnee geschützt werden, leidet aber in normalen Jahren durch den Frost nicht.

Download unter www.biologiezentrum.at

25. Fam. Dioscoreaceae.

134. Tamus L., Schmerwurz.

1. (634.) **T. communis** L. — Koch l. c. p. 613.

In Gebüschen an sonnigen Bergabhängen, an Waldrändern, Hecken, Zäunen.

V An der Laiblach bei Unterhochsteig (Dobel b. Sendtn. 3 p. 876), Bregenz am Wege nach Kennelbach (Bruhin, Zimmerl b. Bruhin 3 p. 51), an der Bregenzerach (Caflisch 1 p. 305); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 11), im Walde ober Kehlen (Zimmerm. l. c.); Röthis (Hasler 1); Feldkirch (Stocker b. Bruhin l. c.), Ardetzenberg (Hasler 1), Tosters (Kemp 1 p. 122), Felsenau (Schönach); Eschen, Vaduz; zwischen Uebersaxen und Satteins (Hasler 1), Satteins und Düns (Bruhin 3 p. 34, 51), Schnifis (Bruhin 4 p. 214).

M Um Meran: Gratsch (Milde b. H. 20), Küchelberg, Schönna, St. Valentin (Entl. 1 III. p. 168), in Etschauen sehr gemein (Lad.); Burgstall (Tpp. b. H. 1 p. 871).

B Klaus bei Terlan (Pfaff); um Bozen: an den Abhängen von Gries bis gegen Siebenaich (Elssm. 1 p. 509; H., Tpp. b. H. 1 p. 871), Hörtenberg (Pfaff), Haslach; Sigmundskron (H. 1 p. 871), Eppan (Stocker b. H. 1 p. 1491), Furgglau (Pfaff), an der Mendel von Waldmüller noch bei ca. 4000 Fuß [1264 m] gefunden, wogegen diese Art sonst in der Regel nicht über 1500 Fuß [471 m] steigt (H. 20); Kaltern, Gmund (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 78), Tramin, Kurtatsch, häufig (Profanter b. H. 20; Sabr. 2 p. 145); Margreid (H. 1 p. 871); Neumarkt (Ambr. 4 I. p. 625).

?F In Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 625), ohne jede sonstige Bestätigung.

G Stelle bei Tione (Boni b. H. 1 p. 871), Preore, Monte San Martino bei 1300 m, Premione, San Lorenzo (S.).

T Häufig um Trient (C. & A. Per. 3 p. 128; 4 p. 461; VL. Hb. F.), am Kalisberg bis 1000 m (S.); Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 871).

R Ranzo (Pfaff), Tenno-See (S.), Arco (Dietfr.), Riva (K. 86; Zimm. Hb. F.); Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 871; G. Cob. 1 p. 67; K. 86); Mori (G. Cob. 1 p. 67); Ala (Lbd. 6 p. 130; K. 86).

Schon von Cordus (2 [1560] Blatt 7) für das italienische Tirol angegeben; siehe Bd. I. p. 51.

Forma **stans** Murr in Allg. bot. Zeitschr. XI. (1905) p. 150.

T „Etliche auf den Wiesen des Kastanienbestandes bei Vigolo Vattaro aufgegangene Exemplare wuchsen völlig aufrecht, indem immer zwei bis drei nebeneinander befindliche Sprößlinge sich gegenseitig umrankten und stützten" (Murr l. c.).

26. Fam. Iridaceae.

135. Crocus L., Safran.

— **C. vernus** Wulf. non All., nec auct., C. vernus β neapolitanus Ker-Gawler, C. vernus β grandiflorus Gay, siehe Kern. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXVII. (1877) p. 294—297, Dergane in Oesterr. bot. Zeitschr. XLVII. (1897) p. 16. — Koch l. c. p. 605 p. p.

V Nach Zimmerm. 1 p. 13 am Hochälpelekopf bei Dornbirn neben C. albiflorus. Wie jedoch Zimmermann selbst sagt und Rich. 1 p. 139 auf Grund eines zahl-

Download unter www.biologiezentrum.at

reichen von dort erhaltenen Materials ausführt, bezog sich diese Bestimmung lediglich auf solche Exemplare, bei denen die Narbe über die Antheren hinausragt, welches Verhältnis C. albiflorus im Beginne der Blütezeit im Gegensatze zu später aufweist; vergl. Kern., Pflanzenleben II. 1. Aufl. (1891) p. 331.

I Zirler Bergmähder (Saut. b. H. 1 p. 857 ohne Autopsie). Andr. Saut. 1 p. 408; 4 p. 228; 5 p. 759 spricht nur von Crocus vernus; nur C. H. Schultz bemerkt 3 p. 120 bei Besprechung des Sauter'schen Exsiccats 2 Nr. 1: „Ein blau- und ein weißblühendes Exemplar. Die weißblühende Form (Crocus albiflorus Kit.) ist stärker und der Staubweg, wie schon Koch richtig bemerkt, um die ganze Länge der Staubbeutel kürzer als bei der blauen". Bei Murr 8 p. 169 nur nach Hausmann erwähnt.

K Kitzbühel (Saut. b. Rchb. 4 p. 85; Ung. 8 p. 290; Trst. b. H. 1 p. 857 nach Autopsie). Gehört nach dem Exemplare im Hb. F. zu folgender Art.

1. (635.) **C. albiflorus** Kit. in Schultes, Oesterr. Fl. 2. Aufl. I. (1814) p. 101*), Hoppe et Hornschuch, Tageb. Reise adriat. Meer (1818) p. 187, Mertens et Koch, Deutschl. Fl. I. (1823) p. 407, Mössler, Handb. 3. Aufl. I. (1833) p. 69, C. H. Schultz in Flora XVIII. (1836) p. 120, Kern. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXVII. (1877) p. 294—297, b. Seboth, Alpenpfl. IV. (1884) p. 8, Derganc in Oesterr. bot. Zeitschr. XLVII. (1897) p. 17, Witasek in Kern., Schedae ad fl. exsicc. austrohung. IX. (1902) p. 101—102, C. vernus, weiße Abart, Sturm, Deutschl. Fl. Heft 22, C. vernus α parviflorus Gay in Férussac, Bull. sc. nat. XI. (1827) p. 371, C. vernus β flore minore Bertol., Fl. ital. I. (1833) p. 206, C. vernus All. et auct. tirol. non Wulf. — Koch l. c. p. 605 p. p.

Auf fetten, mäßig feuchten Kultur- und Alpenwiesen, höher oben besonders in Mulden und Gräben mit reichem Humus.

V Sehr häufig in der Voralpen- und Alpenregion des Kalkgebietes bis 1900 m; seltener im Tale: Bregenz (Sternbach & Zimmerl 1 p. 21); Feldkirch (Hasler b. Rich. 1 p. 138; Schönach); Bludenz (Sternbach & Zimmerl 1 p. 19).

L Lechgebiet (Knittel).

O Zeinisjoch gegen Galtür 1800 m (C. J. Mayer); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 856); Buchen bei Telfs (K. 86); Oetztal: Kühetai (K. 86; Peyr. b. DT. 9 p. 77), zwischen Heiligkreuz und Winterstall 1640 m, oberhalb Vent, ca. 2000 m (K. 86).

I Hochalpe im Karwendeltale (S.); gemein im Inntale und in den südlichen Seitentälern von den Niederungen bis in die Alpenregion: Längental in Lisens 2137 m (K. 86), Pfandleralpe in Stubai 2140 m (K. b. S. 4 p. 380), Sondestal in Gschnitz 2200 m (Brück 1 p. 215).

U Brandenberg (K. 86), Rotholz (C. J. Mayer), um Rattenberg bis 1900 m (Waldm., Längst b. H. 1 p. 1490); Schwoich (Berndorffer 1 p. 127 als C. sativus, von Schmidt berichtigt), Kaisertal, Hinterkaiser bis 2060 m (Gschwentner 2 p. 82), Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 856), Erl (C. J. Mayer); Zillertal: Guggelberg, Zellberg, Emberg etc. (Moll 1 II. p. 139; 2 p. 339 etc.).

K Kitzbühel häufig, bis 1950 m (Saut. 7 p. 478; Ung. 8 p. 289; vergl. auch C. vernus).

---

*) „Ich freue mich sehr, daß Herr Prof. Kitaibel durch Cultur dieser Art aus Samen erwiesen hat, daß sie eigene Art sei, was ich, da ich diese Pflanze nur durch eine kurze Zeit (1809) wild in Tirol beobachten konnte, vermutet habe."

Download unter www.biologiezentrum.at

M Häufig von Meran bis in die Alpen: Reschen (Tpp. 1), Matscherjoch (Eschenl. 1), Franzenshöhe (Peyr. b. DT. 9 p. 77), Ulten, Sarntalergebirge etc.

E Gemein; Zragerboden am Brenner bis 2200 m (K. 86).

P Gemein bis in die Alpen; Gsies bis 2200 m (Hut. b. H. 20).

D Gemein bis in die Alpen.

N Tonale (Pichler Hb. F.); Rücken des Gantkofel und Penegal (Lbd. 14 p. 314; Peyr. b. DT. 9 p. 77).

B Verbreitet auf den Mittelgebirgen und Alpen; Bozen: im Tale bei Kampenn (H. 1 p. 857, Hb. K.) und Kühbach (H. 20; F. Saut.), geht bis zum Gipfel der hinteren Sarnerscharte 2462 m (H. 20) und zum Schlernplateau [ca. 2400 m] (Lbd. 8 p. 444; Habl 5 p. 72; Lazniewki 1 p. 265).

F In Fassa und Fleims verbreitet; doch unter 1100 m nur bei Cavalese, 800 m beobachtet (S.). In Primör nicht notiert.

G Tione (Boni b. H. 1 p. 857, Hb. F.); Monte Rango bei Condino (Lbd. b. H. 1. c.).

T Andalo (Pfaff), Monte Gazza (C. & A. Per. 4 p. 460), Bondone (Per. l. c.; Lbd. b. H. 1 p. 857; Gelmi 1 p. 70); Lavarone, Luserna (Graziadei 2 p. 119); häufig in Valsugana (Ambr. b. H. 1 p. 857; b. Bertol. 2 X. p. 444; Ambr. 4 I. p. 649; Pfaff).

R Ballino bei Riva; Ceï (Pfaff); Serrada (R. Cob. 8 p. 27); Rovereto: Prada oberhalb Pieve di Lizzana (G. Cob. 1 p. 66); häufig am Monte Baldo bei 815—2150 m (Clusius 2 [1601] p. 204; siehe Bd. I. p. 47; Poll., Visiani b. Bertol. 2 I. p. 207; Goir. 3 XV. p. 61; K. 86), sowie auf den Gebirgen von Vallarsa und Val Ronchi (Lbd. b. H. 1 p. 857; Goir. l. c.; K. 86).

Blütenfarbe weiß bis dunkelblau, auch weiß und blau gestreift. Nicht selten zweiblütig; bei Innsbruck metaschematische und tetramere Blüten (Peyr. b. DT. 9 p. 77). Letztere Abänderung auch sehr selten im italienischen Tirol (Gelmi 1 p. 162).

\+ 2. (636.) **C. sativus** L. — Koch l. c. p. 605.

B Bozen: von früherem Anbau her verwildert, Gries (Hfl. 3 p. 4), am gescheibtem Turm im Weinberge am Wege und häufig auf der Wiese und an den Weinbergen hinter dem Ceslar-Hofe; selten an einem Weinbergraine im Gandelhofe erweislich seit mehr als 50 Jahren (H. 1 p. 857, Hb. F.), bei Ceslar jedoch jetzt sehr eingeschränkt (Pfaff), zwischen dem Kreuzbüchler- und Reichrieglerhofe im Guntschnàberge (Lbd. b. H. 1 p. 857); in Hörtenberg (Elssm. 1 p. 505; Hfl. 1c p. 261; H. 1 p. 857); wird wenigstens gegenwärtig nirgends in der Umgebung gebaut (H. 1 p. 857). Hieher wohl auch der von Elssmann l. c. für „oberhalb Sessla" angegebene C. vernus.

3. (637.) **C. biflorus** Mill. — Koch l. c. p. 605.

R Arco: auf einer dem Dr. Bresciani gehörigen Wiese bei Chiarano Ende Jänner 1904 entdeckt (Diettr. b. Murr 114 p. 41 und in litt.).

— **Hermodactylus** Adans., Knollenschwertel.

— **H. tuberosus** (L.) Salisb. in Trans. Hortic. Soc. I. (1812) p. 304. Iris tuberosa L., Spec. pl. ed. 1. (1753) p. 40.

Südtirol (Rchb. 7 IX. p. 7), was jedoch sicher irrig ist.

Download unter www.biologiezentrum.at

136. **Iris** L., Schwertlilie.

— **I. pumila** L. — Koch l. c. p. 609.

I Angeblich am Höttinger Plateau bei Innsbruck (Murr 21 p. 103).

B Zwischen Kastelruth und Ratzes (Peyr. 3; von DT. 9 p. 77 als J. Cengialti verzeichnet); doch beide Angaben recht unwahrscheinlich.

— **I. lutescens** Lam. — Koch l. c. p. 609.

In bergigen Gegenden von Tyrol und Krain (Mert. & Koch 1 I. (1823) p. 412 und danach in mehrere compilatorische Werke übergegangen, jedoch schon von Rchb. 4 p. 81 (1830) mit „?" versehen. Siehe H. 1 p. 1200.

1. (638.) **I. squalens** L.; vergl. Bertol., Fl. ital. III. (1833) p. 609, Hsm., Fl. v. Tirol p. 860 (1852). — Koch l. c. p. 608.

An Felsabhängen und Mauern.

B Bozen (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 610), neben I. sambucina an den Weinleiten im Hepperger'schen Ansitze bei Gries (H. 20).

?F Tesero in Fleims (Fcch. 5 p. 5; b. Bertol. 2 III. p. 610; b. Ambr. 3 I. p. 642); in Canal San Bovo am Monte Tatóga unter dem Boval degli aseri (Fcch. 5 p. 5 u. b. Ambr. l. c.). Da jedoch Facchini und Ambrosi unter I. squalens auch I. sambucina begreifen, so erscheinen diese Angaben nicht ganz sicher.

R Unterhalb Molina im Val di Ledro (Fcch. 5 p. 5; b. Ambr. 3 p. 385; 4 I. p. 642), Val di Ledro (Pichler Hb. Sard.); Arco (Porta b. Gelmi 10 p. 163).

2. (639.) **I. sambucina** L. — Koch l. c. p. 607.

An Felsen und auf Bergwiesen.

M Meran: oberhalb Labers, bei Josephsberg (Entl. 1 III. p. 167), bei St. Peter (Lad.).

E Brixen: auf rauhen Abhängen von Seeburg und in Weinbergen bei Tschötsch (Hofm. b. H. 1 p. 859 nach Autopsie), Krakofl (Bachl. 1 p. 76; Schm. Hb. F. etc.).

P Felsen am Schloßberg in Taufers (Treffer in Hb. Murr).

B Ritten: an der Mauer in der Nähe des Gartens am Rößlerhofe unterhalb Klobenstein (H. 1 p. 859, Hb. F.); zwischen Atzwang und Völs (Handel 2 p. 28); Bozen: im Gandelberge bei Gries östlich am Fuße ober den Leiten und im Mörlberge daneben, Felsen westlich unterhalb Runkelstein, einmal auch am Eisakdamme in der Rodlerau (H. 1 p. 859, Hb. F.), Gries an Mauern (F. Saut. Hb. F.); Leuchtenburg bei Kaltern (Hfl. 3 p. 4).

G An steinigen Hügeln bei Daone, Porphyr 600—700 m (Porta in Hb. Murr; b. Gelmi 10 p. 163 als I. squalens).

T Deutschmetz (VL. Hb. F.).

R Val di Ledro 630—950 m (Porta b. Giacomelli 2 p. 187, in Hb. K.): auf Wiesen und in Gebüschen am Abhange des Monte Valera zwischen Barcesino und Biacesa 450 m (Foletto 1 p. 22); Lavini di San Marco mit I. Cengialti (K. 57 p. 227).

Vergl. auch vorige Art.

Download unter www.biologiezentrum.at

3. (640.) **I. germanica** L. — Koch l. c. p. 607.

An felsigen Abhängen, alten Mauern, in Weinbergen.

V Feldkirch: am felsigen Abhange des Ardezzenberges gegen Levis (Aichinger 2 p. 290; Hasler, Löwenberg b. Rich. 2 p. 75).

M Meran, mehrfach verwildert (Lad. 3 p. 411).

E Brixen: an Mauern und Felsen bei Vahrn und Neustift (Bachl. 1 p. 76), felsiger Abhang bei Krakofl (Hofm. b. H. 1 p. 859; Bachl. l. c.).

B Bozen (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572): am Abhange beim Reichriegler im Fagen bei Gries (H. 1 p. 859), Gandelberg, Rafenstein (Pfaff), Hörtenberg (Hinterh. ibid.), an den Mauern am Hohen Wege bei Rentsch (H. l. c.) und im Sandgeschiebe darüber (H. 20), Hügel von St. Magdalena (Pfaff), bei Schlosse Kühbach (Tpp. b. H. 1 p. 859); Welschnoven (Fcch. b. Ambr. 3 p. 385; 4 I. p. 641).

G Stenico beim Castell (Loss Hb. F.); Val Vestino (Gelmi 10 p. 163).

T Südlich von Segonzano (Ambr. 4 I. p. 641); Trient (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572): Piazzina (C. & A. Per. 4 p. 460), felsige Abhänge des Giovanelli-Gartens (VL. Hb. F.); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 641).

R Arco, verwildert (Diettr.); Rovereto (Ambr. 4 I. p. 641): Isera Via nuova, Castell, Noriglio, Campagna (Hepp.), unterste Vallarsastrasse (Crist. 1 p. 340; G. Cob. 1 p. 66); Loppio (Brück 1 p. 240).

Nach Facchini 5 p. 4 in Südtirol nur verwildert; bei Bozen jedoch nach Dr. Pfaff und zwar in einer kleinblütigen, dunkelfarbigen Form (fide Marchesetti!), zweifellos wild wachsend.

4. (641.) **I. benacensis** Kern. b. Stapf in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVII. (1887) p. 649, I. sambucina auct. p. p.

?T Ai Giardini in Trient, verwildert (Murr 60 p. 102; die Bestimmung ist jedoch nicht sicher: Murr in litt.).

R An Kalkfelsen oberhalb Arco von Kerner entdeckt (Stapf 1 p. 649).

— **I. florentina** L. — Koch l. c. p. 607.

Von Mertens & Koch 1 I. (1823) p. 414 und danach von einigen anderen Autoren für Tirol angegeben; bezieht sich, wie Rchb. 4 p. 82; 7 IX. p. 766 und H. 1 p. 1200 bemerken, auf folgende Art.

5. (642.) **I. pallida** auct. tirol. non Lam., wahrscheinlich I. Clusiana Tausch b. Rchb., Fl. excurs. p. 80 (1830), an I. illyrica Tommasini, Veget. isola Veglia (1875) p. 63, 81?; siehe Kern. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXI. (1871) p. 230. — Koch l. c. p. 607.

E Brixen: zu Hunderten an felsigen Abhängen, Mauern und auf Steingerölle unter dem Schlosse Krakofl mit I. germanica (Hofm. b. H. 1 p. 859; b. K. 57 p. 230; Bachl. 1 p. 76; Schm. Hb. F.; S.); vielleicht von ehemaliger Cultur her verwildert.

B Bozen: häufig cultiviert, auch hie und da verwildert, z. B. in Gries (H. 1 p. 859; F. Saut. Hb. F.); wild an Felsen bei Margreid (H. 1 p. 859).

T Deutschmetz (Evers 8 p. 88), Terlago, an Felsen beim See (Gelmi 12 p. 235); Trient: Felsen am Rovajol oberhalb Vela und unterhalb Sardagna (Gelmi 10 p. 163), oberhalb Sardagna (VL. Hb. F.), am

Download unter www.biologiezentrum.at

Ostabhange des Corno di Vasone nahe dem Gipfel 1800 m (Gelmi 15 p. 75 als I. Cengialti nach Murr in litt. 1906), worauf sich die Angabe „Garniga" bei Murr 81 p. 121 bezieht, am Monte Celva (Fcch. b. H. 1 p. 859 nach Autopsie; Sard. Hb.), östlich von Oltrecastello (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 640).

R Rovereto, an den östlichen Bergabhängen (Fcch. b. H. 1 p. 859 nach Autopsie), Vallunga und im Val Ariana oberhalb der Nordgrenze der Lavini di Marco bei Lizzana (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 640).

Zuerst bei Sturm 1[a] XIX. Bdch. (1843) 87. Heft Nr. 2 und Rchb. 7 IX. (1847) p. 6 Nr. 767 für Tirol angegeben.

6. (643.) **I. Cengialti** Ambr., Fl. Tirolo merid. I. (1854) p. 643, Kern. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXI. (1871) p. 225—231, I. pallida Fcch. in Zeitschr. Ferdinandeum Innsbruck III. Folge 5. Heft (1855) p. 4 p. p.; siehe Hsm. ibid. p. 130, Kern. l. c. p. 229.

?N An den Wänden der Schlucht bei der Mostizollobrücke eine Iris, anscheinend I. Cengialti (Loss 1 Nr. 61).

[**B** und **T** Siehe I. pumila.]

R Doss Brione bei Riva (Porta b. Sard. 3 p. 77), am Cengialto bei Rovereto (Fcch. b. Bertol. 2 V. [1842] p. 600 als I. pumila; b. Rchb. 7 IX. [1847] tab. 328 fig. 754 als I. tristis). „La specie in discorso non esiste fra le piante raccolte dall'amico suddetto e solo di Cengialto possedo un esemplare di un'Iride levato da quelle rupi e fatto fiorire in piena terra. Esso non offre i caratteri dell'Iris pumila e merita di essere per ora trattato con tutta riserbatezza fino a tanto che più esatte investigazioni, fatte sul luogo, non ci permettono di venire ad un giudizio più maturo e sicuro" (Ambr. 4 I. p. 643 als „specie dubbiosa: I. Cengialti", p. 891 als I. italica Parlat.). Ueber den Besuch, welchen Kerner diesem Standorte i. J. 1871 abgestattet hat, berichtet derselbe 57 p. 227 folgendermaßen: „Es ist der Bergrücken, welcher sich südöstlich von Roveredo ober der Villa Tacchi und Madonna del Monte steil zu einer Höhe von 2000 Fuß emporböscht, gegen das Etschtal (hier Val Lagarina geheißen) mit fast senkrechten Wänden steil abstürzt und von dessen eben bezeichnetem Absturze sich als eine riesige Halde jenes schon in Dante's Gesängen erwähnte, stundenweit ausgebreitete trostlose Gewirre von Blöcken und Felstrümmern herabzieht, das unter dem Namen Slavini di San Marco bekannt ist und gegenwärtig von der Eisenbahn zwischen Roveredo und Mori durchschnitten wird. Schon in diesen Slavini di San Marco fand ich, und zwar an einer Stelle gesellig mit Iris sambucina L. die lange gesuchte Iris im letzten Stadium der Blüthe ebenso auf Felsterrassen in der Nähe der kleinen an den Fuß des Cengioalto sich anlehnenden Dörfer Piove und Lizzana und in der kleinen Felsschlucht in der halben Höhe des Berges, welche mir als Val Scutella bezeichnet wurde, hier in Gesellschaft der eben in voller Blüthe stehenden Daphne alpina, Coronilla minima, Plantago serpentina, Leontodon crispus und eines meines Wissens noch nicht bekannten Bastartes aus Leontodon crispus und dem hier überall häufigen Leontodon incanus. Ein unvergleichlicher Anblick bot sich mir dar, als ich den Rücken des Cengioalto erstiegen hatte, der sich als ein breites mit niederen Wäldchen aus Manna-Eschen, Zürgelbaum und Quercus pubescens und grasigen von Orchideen durchspicktem Wasen bedecktes Plateau ausbreitet. Hier stand nämlich die prächtige Iris eben in vollster Blüthe und ihre unzähligen hellblauvioletten Perigone bildeten einen wunderbaren Contrast zu den

Download unter www.biologiezentrum.at

goldgelben Trauben des gleichfalls vollüber blühenden Cytisus sessilifolius, dessen dicht geschlossene Massen zwischen den niederen Gehölzgruppen und den Rasenflächen gleichsam als Zwischenlagen sich einschalteten. Die Lieblingsplätze, welche Iris Cengialti hier bewohnt, sind die kleinen felsigen Stufen, welche die Fläche des Plateaus unterbrechen. Diese Stufen überwuchert sie in so dichtem Schlusse, daß oft nur ein paar Sedum- und Sempervivum-Arten oder einige Exemplare der Plantago sericea neben ihr Platz finden und auf diesen niederen sonnigen Terrassen und Gesimsen erreicht ihr Schaft in der Regel nur 15 Centim. An mehr schattigen Stellen dagegen fand ich auch Exemplare mit 25 Centim. Schafthöhe nicht selten, ja einzelne Stücke auf tiefgründigem schwarzem Boden im Schutze des Buschwerkes erreichten selbst die Höhe von 30 Centim.". — Am Cengialto bei 400—800 m (G. Cob. 1 p. 66; Porta Hb. F., Hb. K.; b. Dörfl. 1[a] Nr. 3085, 1[b] p. 25).

— **I. foetidissima** L., Spec. pl. ed. 1. (1753) p. 39.

Von Host 3 I. p. 47 „in nemorosis humidis, palustribus Hungariae et Tyrolis calidioris, agri veronensis" angegeben und von hier in eine Reihe von Florenwerken: Rchb. 4 p. 83; Koch 11[a] ed. 1 p. 701; Maly 1 p. 60 etc. übergegangen, aber im Gebiete fehlend. Siehe H. 1 p. 861.

7. (644.) **I. graminea** L. — Koch l. c. p. 609.

G Val Vestino am Monte Camiol (Fcch. b. Koch 11[a] ed. 2 p. 810), Val Bondone und Monte Camiol (Fcch. b. Ambr. 3 p. 385), Monte Camiol in einem schattigen Walde ober der ersten Alpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 647), Moërna (Porta b. Gelmi 10 p. 163), bei Moërna alla Fontanella di Vè und nordwestlich von Paule (Porta b. H. 20).

?R „Mihi occurrit .... in collibus Roboretanis ...." (Poll. 3 I. p. 50), ohne jede spätere Bestätigung.

Auch in Gärten kultiviert und verwildert bei Meran (Entl. 1 III. p. 167) und Bozen (H. 1 p. 861); vergl. ferner Beaumont 1 p. 74.

8. (645.) **I. sibirica** L. — Koch l. c. p. 609.

Auf Sumpfwiesen.

V Unterhalb Fussach (Cust. 2 p. 400 etc.), Bodenseeried (Bruhin b. Rich. 2 p. 75), Vorkloster (Milz ibid.), Bregenz gegen Lindau (Saut. 11 p. 12, 34; b. H. 1 p. 861); Lustenau (Rich. l. c.), Hohenems (Rehst. b. H. 1 p. 1490; Walderd. b. Rich. l. c.), Meiningen (Hasler 1), häufig um Feldkirch und in Liechtenstein (Kemp 1 p. 121; Hasler 1; Schönach; Ender 3 p. 3; Rich. l. c.); bei Frastanz auch weißblühend (Hasler 1); Nüziders (Bruhin 14 p. 304).

I Sparsam und nicht jedes Jahr blühend auf einer Wiese bei Afling, dort wo der Weg nach Völs von der Anhöhe herabkommt, zuerst i. J. 1865 beobachtet (K. 32 p. 321; 86 u. Hb.; Zimm. Hb. F.), eine halbe Stunde hinter Völs i. J. 1881, Sumpfwiesen bei Afling i. J. 1888 (Peyr. b. DT. 9 p. 78; Handel), Ulfiswiese (Engenst. b. Murr 60 p. 154). Schon im Hb. Guarinoni (K. 32 p. 178), woraus K. 32 p. 222 schließt, daß diese Pflanze zu dessen Zeit auf den noch nicht entsumpften Stellen im Talboden des Inntales häufig gewesen, dann aber durch die Cultur verdrängt worden sein mochte.

U Bei Brixlegg ganze Sumpfwiesen überziehend (Ziegler b. H. 7 p. 114 u. 20), Kramsach (Woynar in Hb. Schönach).

Download unter www.biologiezentrum.at

E Brixen: unterhalb Schloß Pallaus (Knabl nach Murr in litt.).

B Ritten: auf den Wiesen ober dem Kemater Kalkofen links und rechts am Wege, dann östlich von der Kemater Kapelle und in der Wiese rechts am Alpenwege unter Pfaffstall, auch nordwestlich von Waidach auf den zu Unterinn gehörigen Gemeinde-Mähdern (H. 1 p. 861, Hb. F.), Oberbozen, östlich von Maria Schnee (Seelos b. H. 1 p. 1490).

9. (646.) **I. pseudacorus** L. — Koch l. c. p. 609.

In Sümpfen, Gräben, an Ufern.

V Im ganzen Rheintal (Rehst. b. H. 1 p. 1490; Rich. 2 p. 75); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 860; Glanz 1 p. 86); Feldkirch (Kemp 1 p. 121; Hasler 1; Schönach).

U Straß (Längst b. H. 1 p. 1490; Glanz b. H. 20); Mariastein (Reis. b. H. 1 p. 1490); nach Murr 10 p. 149 jedoch gewiß hier nicht ursprünglich einheimisch.

M Meran: bei Untermais (Entl. 1 III. p. 167), in einem Weiher bei Rubein (Christallnigg b. H. 20) und gegen Bozen hinab (K. 86), in der Marlinger und Maiser Au (Zivny), in der Nalser Au (Pfaff).

E Brixen: in einem Abzugsgraben des Baumgartens beim Kloster Neustift (Bachl. 1 p. 76).

B Bozen: gemein in den Gräben gegen Sigmundskron und auf den Frangarter Mösern (H. 1 p. 860), Montiggler-See (Peyr. b. DT. 9 p. 78), überhaupt im ganzen Etschlande (H. 1 p. 860; S.; Pfaff).

T Toblino-See (VL. Hb. F.); Campo trentino (Per. b. H. 1 p. 860; S.); am See von Pinè, ca. 1000 m (Fcch. b. Bertol. 2 III. p. 572); Levico, Borgo, Grigno, Tezze (Ambr. b. H. 1 p. 860; Ambr. 4 I. p. 645).

R Arco (Dielir.), Riva; Loppio; Rovereto (Ambr. 3 p. 385; 4 I. p. 645; G. Cob. 1 p. 66).

— **Sisyrinchium** L.

\+ **S. anceps** Cavanilles, Monadelph. dissert. VI. (1790) p. 345, S. angustifolium Mill. in Hook., Fl. brit. ed. 5. (1842) p. 450.

V Am neuen Rheindamme bei Bregenz i. J. 1904 in 5—6 Exemplaren von Dr. J. Müller gefunden (Rich. nach Murr in litt.).

137. **Gladiolus** L., Siegwurz.

1. (647.) **G. paluster** Gaud. (1828), G. Boucheanus Schlechtend. (1832), G. imbricatus Host et auct. pl. tirol. non L. (siehe Kern., Schedae fl. austr.-hung. III. (1884) p. 134), G. triphyllos Bertol., Fl. ital. I. (1833) p. 225, V. p. 600 non Sibth. et Sm., Fl. graecae Prodr. I. (1806) p. 25, G. communis Custer in Neue Alpina I. (1821) p. 148, II. (1827) p. 400, C. Perini, Statist. Trent. (1852) p. 460, G. neglectus Cust. b. Gaud., Fl. helv. VII. (1833) p. 448 non Schultes. — Koch l. c. p. 606.

Auf feuchten Wiesen, sowie an sonnigen Bergabhängen unter Gebüsch, auf Bergwiesen.

V Bodenseeried (Cust. 2 p. 400), am österreichischen Ufer des Bodensees an drei Stellen gefunden (Cust. nach A. Braun bei Höfle 1 p. 143), Fussach, Lerchenau (Cust. 3, b. H. 1 p. 857), außer Gast im Fussacherried (Saut. 11 p. 8, 12, 34 als G. imbricatus; 14 p. 272; b. H. 1 p. 857); St. Victorsberg (Wachter b. Rich. 4 p. 432); Rheinebene zwischen Koblach und Altenstadt (Cust. 1 p. 148; b. Gaud. 1 I. p. 98, VII. p. 448; b. H. 1 p. 857; Hasler 1); Rheinebene bei Feldkirch

Download unter www.biologiezentrum.at

(Schönach), an der Ill von der Mündung bis Nenzing (Rich. 2 p. 75), Letze und Maria Grün (Kemp 1 p. 121), Frastanzerried (Aichinger 2 p. 290; Schönach), Latz bei Nenzing (Kemp l. c.).

I Innsbruck: auf trockenen Mähdern ober der Arzler Alpe, ca. 1200 m (Hellw. b. Murr 7 p. 86; 21 p. 103; 44 p. 152 u. Murr in litt.).

B Ritten (Fcch. b. Bertol. 2 V. p. 600): einzeln ober dem Steige vor Rappesbühel, in der Wiese unter Pfaffstall rechts am Alpenwege, in den Wiesen am Kolben und gegen Oberbozen, in Menge in der kleinen amzäunten Wiese unter dem Kemater Kalkofen rechts am Bächchen, in der Wiese am Steige von Ritzfeld nach Lengmoos, weniger häufig in der Wiese ober dem Kalkofen rechts vom Kemater Wege, bei Oberinn (H. 1 p. 857, Hb. F.); auf Bergwiesen zwischen Aldein und Weißenstein 1300 m (F. Saut. 5 p. 355); am Geierberge bei Salurn (H. 1 p. 857, Hb. F.); Salurn (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 636).

G Am Idro-See unterhalb Lodrone (Fcch. b. Ambr. 3 p. 385; 4 I. p. 636), Val d'Ampola, Val Vestino (Lbd. 6 p. 148, 136; b. H. 1 p. 1490), am Uebergange von Bondone nach Moërna und am Monte Stino dortselbst 700—1400 m (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 636; Porta ibid. p. 635, Hb. F. u. Hb. K.; Hut. 3 p. 139), unterhalb Turano (Fcch. b. Ambr. locis cit.).

T Trient: Rovajol in Buco di Vela (Gelmi 15 p. 75); Monte Vaccino und Monte di sopra am Kalisberg (VL. Hb. F.; Gelmi 3 p. 34; 10 p. 162), Maranza oberhalb San Rocco (Gelmi locis cit.), San Rocco, Val sorda (C. & A. Per. 4 p. 460; siehe Ambr. 4 I. p. 637; Gelmi 3 p. 34); Wiesen oberhalb Centa bei Caldonazzo (Ambr. b. H. 1 p. 857, Hb. F., Ambr. 4 I. p. 635), auf einem sumpfigen Wiesenabhange rechts von der Brenta unweit Grigno (Ambr. 4 I. p. 635), agli Spidiri delle Tezze (Paterno b. Ambr. locis cit.).

R Val di Ledro: am Eingange des Valle di Pur südlich vom See (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 636), in Gebüschen des Pastei 700 m (Foletto 1 p. 22); Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 857, Hb. F.), Cengialto (G. Cob. 1 p. 66); Vall'Artilone am Monte Baldo (Lbd. 6 p. 132).

2. (648.) **G. segetum** Ker-Gawler (1793), G. italicus Gaud. (1828), G. communis Sibth. et Sm., Bertol., Fl. ital. I. (1833) p. 227 non L. — Koch l. c. p. 607.

R In Weinbergen südlich von Isera (Fcch. 5 p. 5; b. Ambr. 4 I. p. 638; b. Gelmi 10 p. 163); Ravazzone (G. Cob. 1 p. 66); Val morbia in Vallarsa (Porta b. H. 20; b. Sard. 3 p. 77); auf einem Felde bei Vò gegen Borghetto (Fcch. b. Ambr. 3 p. 385; 4 I. p. 638; b. Gelmi l. c.).

27. Fam. Orchidaceae*).

138. Cyripedilum L., Frauenschuh.

(Cypripedium L.)

1. (649.) **C. calceolus** L. — Koch l. c. p. 605; Schulze l. c. Nr. 1.

In Gebirgswäldern, besonders mit Buchenbestand, an kräuterreichen Stellen schattiger feuchter Schluchten und Tobel, unter

*) Anordnung nach Schulze Max, Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. Gera-Untermhaus, Fr. E. Köhler. 1894. 8°. Da Seitenzahlen fehlen, werden die fortlaufenden Nummern citiert. — Dieser Autor hatte auch die Liebenswürdigkeit, einzelne zweifelhafte Exemplare des Ferdinandeum-Herbars zu revidieren, wofür ihm hiemit der wärmste Dank ausgesprochen sei.

Download unter www.biologiezentrum.at

Legföhren und anderen alpinen Gebüschen; verbreitet auf Kalk von den Mittelgebirgen bis in die Voralpenregion.

V Häufig bis in die Alpen, nur nicht auf Urgestein (Rich. 2 p. 75); Pfänder (Saut. 11 p. 35; b. H. 1 p. 855), Sulzberg (Rich. 1 p. 139); Mittelberg: Walserschanze (Sendtn. 3 p. 316, 874), Straußberg (Bercht. 1 p. 18); Tannberg 1200 m (C. J. Mayer); Dornbirn, Haslach (Schönach), Abhänge des Karren, im Spätenbach (Zimmerm. 1 p. 13); Freschen (Burgartz 2 p. 211), Victorsberg (Schönach), Freschen gegen Ebnit, Laternsertal, Fontanella und Sonntag im Walsertale, Uebersaxen, sehr selten im Göfiser Wald (Hasler b. Rich. l. c.), Nofelser Wald (Aichinger 2 p. 290; Rich l. c.), Amerlügen (Schönach), Aelple, Drei Schwestern (Kemp 1 p. 121), unter der Alpe Gaflei (Walderd. b. Rich. l. c.), Triesnerberg, Gurtisspitze (Hasler etc. b. Rich. l. c.), Gallinatobel (Walderd. l. c.), Nenzingerberg, Gamperdona; Bludenz (Hasler l. c.), Braz, Dalaas (Walderd. l. c.), Höllentobel bei Dalaas (Loitlesb. ibid.), Dalaas—Formarinsee, ober der Marias (Rich. l. c.); Langen (Seeger).

L Lechtal: Kleinstockach (Hellw.), Elbigenalp (Glanz 1 p. 86), Bernhardstal (Pechlaner) und Au (Friedle b. H. 20), Häselgehr (Murr 4 p. 122); Berwang, Lähn, Lermoos, Bieberwier (Hellw.).

O Kronburg an zwei Stellen (Hellw.); Imst: bei Gungglgrün und am Kalvarienberg (Lutt. b. H. 1 p. 855, Hb. F.); Nassereit: am Schutte des Tegestalbaches beim Austritte aus der Schlucht (Isser 1 p. 134).

I Gaistal (Hellw.), zwischen Buchen und Seefeld (K. 86); Karwendeltal, Hinterriß (S.); Kranebitterklamm (Schpf. 1 p. 313; Hfl. 4 p. 4; b. H. 1 p. 855; K. 86; Murr 8 p. 166; Heinricher 2 II. p. 41 etc.), Achselkopf (VL. Hb. F.), Nordseite des Spitzbühel bei Mühlau, einmal ein Exemplar (Murr 12 p. 298), Thaureralpe (Kravogl Hb. Gymn.); zahlreich im Halltale und öfters mehrblütig (Evers 2 p. 44, 172), Aufstieg zum Stempeljoch (Pichler b. H. 20), Eingang in das Ißtal (Grembl. 14 p. 47), ober den Herrenhäusern gegen das Lavatscherjoch (Peyr. b. DT. 9 p. 77), Gnadenwald bei St. Michael (Grembl. b. K. 78[a] Nr. 1023, 78[b] III. p. 132), Eibental, Hirschbad dortselbst (Grembl.); Vomperloch (Pichler b. H. 20), Vompertal bei 1050 m (S.), mit vollkommen gelber Blüte bei Vomp (Müller b. Murr 9 p. 72), Stallental (Lergetporer 2 p. 33; 4 p. 30), Fuß des Georgenberg (Grembl.), Viecht (Reis. b. H. 1 p. 1489). Südlich des Inn: bei Afling (Malfatti), in der Gluirsch bei Innsbruck (Engenst.), im Gschnitztale einmal ein Exemplar am Blaseraufstiege bei 1700 m (S. Hb. F.) und nach einer mündlichen Mitteilung Kerners von ihm bei St. Magdalena gefunden; überall auf Kalk. — Wird schon von Pena und Lobel 1 [1570] p. 127 für die Alpen bei Innsbruck angegeben.

U Achental: Kalvarienberg bei Achenkirch (K. Hb.), Gaisalpl (Pichler b. H. 20), Seekarspitze unter dem Seemahd (K. Hb.), bei der Breitlahn und in der Tristenau, auch zweiblütig (Anderlan); in den meisten Wäldern um Rattenberg (Längst b. H. 20), Brandenbergertal unterhalb Aschau, auch zweiblütig (S.); Thiersee (C. F. Mayer); Kaisergebirge vom Tal bis 1300 m, Kaisertal (Gschwentner 2 p. 80; Hofer 1 p. 36; S.); bei Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 855).

K Auf Kalkboden bis 1300 m selten, z. B. bei Kössen, am Geschöß, auf rotem Sandstein (Ung. 8 p. 289); St. Johann (Pichler in Hb. Gymn.), Kitzbühel: selten in Bergwäldern (Trst. b. H. 1 p. 855).

M Trafoi, oberhalb Drei Brunnen 1600 m (Tpp. b. H. 1 p. 856, Hb. F.), daselbst bei 1675 m (K. 86); ?Meran (Isser b. H. 1 p. 856).

P Campill in Enneberg (Messner b. H. 1 p. 1489); Höhlenstein (Hell b. H. 1 p. 856; Schönach): „im Anfange des Rienzbaches bei Landro (Val Popena zwischen Landro und Dürrensee oben im Walde etc.)" (Hut. 6 p. 50), Val fonda (Kurtz 1 p. 299).

D ? Schobergruppe [ob in Tirol?] (Weinl. 1 p. 68); südlich von Innichen (Stapf b. H. 1 p. 856), Bad Innichen (Buchner); Mairwiesenalpe bei Aßling (Bachl. Hb. F.); Lienz: im Tristacher- und Lavanterwalde (Rschf. 2 p. 145; Scheitz b. H. 1 p. 856), Tristacheralpe (Ortner b. H. 1 p. 856).

B Afers [Villnöß?] in der Waldregion der Geiseln (Bachl. 2 p. 16); Kastelruth (Giovanelli b. H. 1 p. 856), St. Ulrich (Pfaff), Seis und Ratzes (Lbd. ibid.). Völs (Psenner ibid.), Prösels (Pfaff), Jungbrunntal in Tiers (Lbd. ibid.); Gantkofel (Hölzl 1 Nr. 205), Tramin (Sabr. 2 p. 145); am Wege unter Weißenstein (Lbd. l. c.).

F Fassa (Fcch. b. H. 1 p. 856): Pozza gegen den Monte di Perra (Ambr. 4 I. p. 744), Soraga (Ambr. ibid.; Schunck 1 p. 338); Moëna (Ambr. l. c.). Paneveggio (Eichenfeld 3 p. 34); San Martino (Bargagli 2 p. 102, 163).

G Stablo di Saone (Boni b. H. 1 p. 856); oberhalb Stenico (C. & A. Per. 4 p. 460); Val d'Ampola (Lbd. 10 p. 148), Val Vestino (Ambr. b. Bertol. 2 IX. p. 640).

T Ober Molveno gegen die Bocca die Brenta (Lbd. b. H. 1 p. 1489); Trient: oberhalb Sardagna (Sard. Hb.), Chegul (C. & A. Per. 4 p. 460; b. H. 1 p. 856; Vonbank Hb. F.); Valsugana: am Monte Civerone, alle Praë oberhalb Olle, al Prà della Nogara, in Sorasalmo (Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 744; b. H. 1 p. 856).

R Val di Ledro: Alpe Tremalz di Molina, selten (Foletto 1 p. 21); Terragnolo (Crist. 1 p. 347, Hb. F.); Monte Cherle in Vallarsa 13—1600 m (K. 86); Monte Baldo: Vall'Artilone (Pona 1 p. 239: siehe Poll. 3 III. p. 39), Sentier di Ventrar (Poll. 1 p. 107 u. l. c).

139. **Orchis** L., Knabenkraut.

1. (650.) **O. morio** L. — Koch l. c. p. 595; Schulze l. c. Nr. 3.

Auf sonnigen, trockenen Wiesen, Grasabhängen und Hügeln.

V Häufig im Rheintale und Walgau (Saut. b. H. 1 p. 834; Kemp 1 p. 120; Hasler 1; Zimmerm. 1 p. 11; Rich. 2 p. 74 etc.); im vorderen Bregenzerwald (S.), im Kleinen Walsertale (Bercht. 1 p. 21). Von Hasler weißblühend gefunden.

L Lechgebiet (Knittel).

I In der Riß (Wörnhart b. H. 20); häufig in der Tal- und Mittelgebirgsregion um Innsbruck und von da an der linken Inntalseite bis Stans (Schpf. 1 p. 303; Hfl. 3 p. 4; 51; Perkt., Reis. b. H. 1 p. 834, 1487; K. 86; Grembl.; S. etc.); Voldertal (Eschenl. Hb. F.); Stubai vor Telfes (S. 4 p. 379); Steinach (F. Saut.: K. 86); Trins gegen Gschnitz 1200 m (S. Hb. F.). An Farbenvariationen wurden außen den blaß- und dunkelroten Pflanzen gefunden: weißblühende bei Mühlau, dann ebendort ein Exemplar mit hellpurpurner, unpunktierter, dunkel gestreifter Honiglippe (Murr 9 p. 71).

U Unterinntal (Ung. 8 p. 287); Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1487); Kufstein (C. J. Mayer); Zillertal (Schrank 1 p. 28), in der Zemm (B. Weber 1 p. 70).

K Brixental (Trst. b. H. 1 p. 834, Hb. F.).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Meran: Spronsertal (Isser b. H. 1 p. 834, Hb. F.), Obermais (Tpp. ibid.), Katzenstein, Burgstall (Entl. 1 III. p. 166).

E Häufig um Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 834, Hb. F.; Bachl. 1 p. 75; S.), bei Spiluck mit hellrosenrotem Perigon und unpunktierter Honiglippe (Hellw. b. Murr 65 p. 115).

P Bruneck (M. Kern Hb. F.; Schönach), Welsberg 1085 m (Hell b. H. 1 p. 834, Hb. F.).

D Windischmatrei (Mayr 1 p. 177); Hopfgarten (Scheitz b. H. 1 p. 834, Hb. F.); um Lienz (Rschf., Scheitz ibid.; Keil 8 p. 157, 159; Weinl. 1 p. 63).

B Salten (Hepp. b. H. 20); am Ritten bei Signat und einzeln bis 1260 m nächst dem Kemater Kalkofen (H. 1 p. 835, Hb. F.); Tschapith am Schlern, ca. 1400 m (Lbd. 8 p. 436); gemein um Bozen (H. 1 p. 835; Giovanelli Hb. F. etc.); Mendelpaß 1360 m unmittelbar vor der Bezirksgrenze (S.); Kohlegg im Eggentale (Fcch., b. Ambr. 4 I. p. 687); Montan, Kalditsch (Ambr. l. c.), bei Sigmundskron drei spornlose Exemplare (Lbd. b. H. 1 p. 835; Lbd. 14 p. 308, Hb. F.: alle Blüten fast vollkommen dreizählige Petalpelorien bildend; die spornlosen Lippen sehr verschmälert und undeutlich dreilappig); Buchholz bei Salurn (Kot. Hb.).

F Fleims (Ambr. 4 I. p. 687), Cavalese (S.).

G Val Vestino (Porta b. H. 20).

T Um Trient (Poll. 3 III. p. 8; Per. b. H. 1 p. 835; Gelmi 1 p. 69; Sard. Hb.); gemein in Valsugana (Ambr. 4 I. p. 687; Broso; Parolaro), Borgo, weiß- und violettblühend (Ambr. b. H. 1 p. 835, Hb. F.).

R Arco (Diettr.); um Rovereto (Crist. Hb. F.; Ambr. 4 I. p. 687; G. Cob. 1 p. 64), bis zum Plateau des Cengialto, 1250 m (K. Hb.).

2. (651.) **O. picta** Lois., Fl. gall. ed. 2 (1828) II. p. 264, O. Morio b. picta Rchb., Icon. XIII.—XIV. (1851) p. 17. — Schulze l. c. Nr. 4.

Wie Vorige.

I Bei Mühlau, eine sehr nahestehende Form (Zimm. Hb. F.).

M Meran: Obermais, eine sehr nahestehende Form (Tpp. Hb. F.), „unsere O. Morio gehört [ganz oder teilweise?] dieser Form an: Küchelberg, Naiftal, Marlingerberg, Tisenser Mittelgebirge, Gargazon" (Lad.); Andrian (Pfaff), bei Nals eine monstr. ecalcarata (Lad.).

E Auch die bei Sterzing wachsende „O. Morio" gehört hieher, wenigstens erwiesen sich Exemplare von „O. Morio labello albido impunctato", die Hellweger i. J. 1901 dortselbst am Telferberg gesammelt hatte, bei genauer Untersuchung als durchaus typische O. picta (Murr 104 p. 144).

B Bergwiesen zwischen Layen und Frains bei Klausen 11—1200 m (Pfaff); St. Constantin und Weiherwiesen bei Prösels 10—1100 m (Pfaff b. Murr 75 p. 116; 81 p. 123; b. Schulze 4 p. 40 und in litt.); Bozen (H. Hb. F.; siehe 1 p. 835): bei Sigmundskron purpurn, rosenrot und weiß (F. Saut. 5 p. 355; b. Schulze l. c.; Paff b. Schulze l. c.).

T Trient: bei Madrano, in einem besonders gesättigtem Purpurviolett, bei Vigolo Vattaro, hier nicht selten weißlich-rosenrot und bei Calceranica (Murr 75 p. 116; 104 p. 144).

R Bei Nago-Torbole (Murr 75 p. 116).

Download unter www.biologiezentrum.at

× 3. (652.) **O. Huteri** Schulze in Mittheil. thüring. bot. Ver. Neue Folge XVII. (1902) p. 39, O. morio × commutata.

E Ein einziges Exemplar am Telferberg bei Sterzing (Hut. b. Schulze 4 p. 39).

× 4. (653.) **O. Ladurneri** Murr in Allg. bot. Zeitschr. XI. (1905) p. 105, O. super-militaris × picta.

M Von A. Ladurner im Juni 1905 zwischen Meran und Nals unter den Stammarten gefunden (Murr l. c.).

5. (654.) **O. coriophora** L. — Koch l. c. p. 594; Schulze l. c. Nr. 5.

V Gaissau und Fussach (Saut. 11 p. 35; b. H. 1 p. 833), Bodenseeried (Cust. b. H. 1 p. 833); Haselstauden (Zimmerl b. Rich. 2 p. 74); Frastanzerried (Aichinger 2 p. 290).

O Imst: Kalvarienberg (Lutt. 1), Stradt (Lad.); Silz (Vogl Hb. Gymn.), Stams (Pfaff); Telfs (Schönach 1 p. 19).

I Inzing (Hfl. 3 p. 4); Unterperfuß (Engenst.), Kematen (Andr. Saut. 2 Nr. 81; b. H. 1 p. 833, Hb. F.), Afling (K. Hb.), Völs (Zimm. Hb. F.), unter der Weiherburg (J. Zimm. Hb. Gymn.), unter dem Thaurer Schloß (Pichler b. H. 20), Absam beim Schießstand (Jul. Matt in Hb. Grembl.; Murr Hb. F.); Terfens (Reis. b. H. 1 p. 1487).

M Graun, ca. 1500 m (Hutter b. H. 1 p. 1487); ?Meran (Ambr. 4 I. p. 685); ober Grissian (Lad.).

E Brixen (Ambr. 4 I. p. 685: „a Bressanone").

D Lienz: auf der Kranzenleite und auf der Tempelwiese (Rschf. 2 p. 155), Bergwiesen in der Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 159).

B Weiherwiesen bei Prösels (Pfaff); Sigmundskron, Perdonig (H. 1 p. 833; Lbd. 14 p. 310, 308), Kaltern (H. l. c.).

T Cavalese: gegen Carano und Castello (S.), Masi; Primör: Monte Tatoga (Ambr. 4 I. p. 685).

G Um Tione (Boni b. H. 1 p. 834, Hb. F.: eine sich der O. fragrans nähernde Form; S.).

T Um Trient: Monte Vaccino (VL. Hb. F.), Povo (C. & A. Per. 4 p. 458; VL. Hb. F.); Valsugana: zwischen Telve und Pontarso (Ambr. 2 X. p. 431), Ronera, Lunar, Valle Onéa bei Borgo, Tesino, Grigno (Ambr. 2 X. p. 431; 3 p. 381; 4 I. p. 685).

R Bei Nogaredo (Ambr. 2 X. p. 431; 3 p. 381; 4 I. p. 685); Monte Baldo an der Ostseite (Seguier 1 II. p. 128: „O. odore hirci minor"; vergl. Poll. 3 III. p. 7).

Die nicht belegten Angaben, besonders aus Südtirol, können auch zu O. fragrans gehören!

6. (655.) **O. fragrans** Poll., Elem. bot. II. (1811) p. 157, O. coriophora var. fragrans Boiss., Voyage (1839—1845) p. ?, O. Polliniana Sprengel, Pl. min. cogn. pug. II. (1815) p. 78, O. coriophora β Polliniana Poll., Fl. veron. III. (1824) p. 7. — Schulze l. c. Nr. 5, 2. Seite.

O Auf feuchten Wiesen bei Trams oberhalb Landeck (S. Hb. F.; b. Murr 88 p. 55 als O. coriophora).

P „Alpe bei Bruneck" (Marie Kern Hb. F.).

B Ritten: Wiesen unter dem Kemater Kalkofen; Bozen: magere Wiese am Saume der Kaiserau (H. 1 p. 833, Hb. F. als O. coriophora).

Download unter www.biologiezentrum.at

G Comano (VL. Hb. F.); Darzo (Porta Hb. F.).

T Trient: Wiesen bei Vigolo (Per. in Hb. Sard. als O. coriophora; C. & A. Per. 4 p. 458 als O. coriophora), bei Vigolo Vattaro in großer Menge neben Serapias hirsuta (Murr 75 p. 116).

In pascuis siccis collinis Brixiensibus, Tridentinis etc. (Poll. 3 III. p. 8).

Vergl. auch O. coriophora.

× 7. (656.) **O. Darcisii** Murr in litt., O. fragrans × picta in Allg. bot. Zeitschr. IX. (1903) p. 144.

T In Vigolo Vattaro am 26. Juni 1903 in einem prächtigen Exemplare gefunden (Murr 104 p. 144).

8. (657.) **O. ustulata** L. — Koch l. c. p. 594; Schulze l. c. Nr. 6.

An sonnigen Grasabhängen, auf Berg- und Waldwiesen, Heideflächen, bis in die Alpenregion.

V Verbreitet, doch nirgends häufig; Montavon noch im Gargellental (Bornm.), weiter einwärts nicht mehr beobachtet. Var. albiflora Thielens in Bull. soc. bot. Belg. XII. (1873) p. 67 oberhalb Stuben (Murr 47 p. 81).

L Elbigenalp (Friedle b. H. 20; B. Moll); Reutte (Schramm 1 p. 3).

O Almajurjoch (S.); Fließ (Hellw.), Obladis (Mik 3 p. 75); Finstermünz (Tpp. 1); Imst (Lutt. 1); Silz, Telfs (S.).

I Leutasch (K. 86; Hellw.), um Seefeld (K. 86; S.); Riss (Wörnhart b. H. 20); gemein in der Tal- und Mittelgebirgsregion des Inntales, besonders an der linken Seite; am Höttingerberg bis 1580 m (K. 86); im Sillgebiete bis Neustift (S. 4 p. 379), Gschnitz (Gunn 1 p. 202) und Schmirn (Hofm. b. H. 1 p. 833); am Blaser bis 1900 m (S.).

U Kothalpe im Achentale (Rottenb. 1 p. 15), Sonnwendjochgebirge (Waldm. b. H. 1 p. 833), Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1487), Angerberg (K. 86); Wörgl (Trst. b. H. 1 p. 833); um Kufstein (K. 86; Hofer 1 p. 36; C. J. Mayer).

K Kitzbühel: auf Kalk von 1300 bis 1950 m (Ung. 8 p. 187); Hochfilzen (Fritsch 4 p. 137).

M Lichtenberg (Isser Hb. F.); Gadria bei Laas (Tpp. 1); Meran: Mutspitze (Entl. 1 III. p. 166), Bad Egart (Lad.), Quadrathöfe (Zivny); Sumpfwiesen bei Nals (Lad.).

E Sterzing (Schm. 1 p. 42; Fischn.), hier eine Monstrosität am Telferberg (Hut. b. Schulze 4 p. 41); Brixen (Gand. b. H. 1 p. 1487; Bachl. 1 p. 75; Kleb. 1 p. 68).

P Bruneck; Palfrad (Schönach), Rittwiesen bei St. Vigil (Zschacke 1 p. 23); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 833); Prags (Schönach), Maistatt (Hut. 6 p. 48).

D Bergeralpe in Virgen, vorzugsweise auf kalklosem Schiefer und bis über 2050 m (Kell 1 p. 19, 12); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Sexten (Buchner); um Lienz (Hohenwart 1 p. 398; Rschf. 2 p. 155; Keil 8 p. 157, 158, 159; Weinl. 1 p. 62).

N Nonsberg häufig (C. & A. Per. 4 p. 458; Stocker b. H. 1 p. 1487; S.).

B Häufig auf Schiefer, Porphyr und Kalk; von der Talebene bei Bozen aufwärts; am Ritten bis 1420 m (H. 1 p. 833), am Rosengarten noch bei 20—2100 m (Bornm.), am Costalungapasse bis ca. 1750 m (Zschacke 2 p. 124).

Download unter www.biologiezentrum.at

F Fassa seltener (Ambr. 4 I. p. 684), Soraga (C. J. Mayer); häufig in Fleims (Ambr. l. c.; S.) und Primör (Ambr. l. c.; Bargagli 1 p. 163; Paol. 1 p. 10, 17).

G Verbreitet auf Kalk von Campiglio bis zum Val Vestino (Eschenl., Boni b. H. 1 p. 833; Lbd, 6 p. 136, 139; Loss Hb. F.; Cimarolli; S.).

T Bondone (Gelmi 1 p. 69); Vigolo (C. & A. Per. 4 p. 458); Roncegno, Val di Sella, Tezze (Ambr. 4 I. p. 684).

R Varignano bei Arco (Diettr.); Rovereto (Crist. Hb. F.): an etwas höheren Lagen: gegen Ceï, am Cengialto (G. Cob. 1 p. 64); Serrada (Cob. 9 p. 31); Vallarsa (K. 86); Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 10), Altissimo (K. 86).

9. (658.) **O. commutata** Todaro, Orch. sicul. (1842) p. 24, O. tridentata var. commutata Rchb., Icon. XIII.—XIV. (1851) p. 24, O. tridentata und O. variegata auct. tirol. non Scop. resp. All.; vergl. Kern. in Schedae ad fl. austro-hung. II. (1882) p. 138. — Koch l. c. p. 594; Schulze l. c. Nr. 7, 2. Seite.

Auf Bergwiesen, grasigen Plätzen zwischen Gebüsch.

M Am Grunshofe oberhal Mals (Tpp. b. H. 1 p. 832, Hb. F.); Meran: Josephsberg, Lanaer Wasserleitung, Brandis, Vernur, Katzenstein (Entl. 1 III. p. 166).

E Sterzing: auf Bergwiesen bei Telfes 1150 m (Hut. b. Schulze 1 Nr. 7, Hb. F.).

B ?Ratzes (Peyr. 3 mit „?"; b. DT. 9 p. 76 und danach Artzt 4 p. 92); im Tiersertal, auf Bergwiesen zwischen Völsegg und Weißlahnbad (S. Hb. F.; F. Saut. 5 p. 355); sehr selten zwischen Andrian und Perdonig (Lbd. b. H. 1 p. 832, 1487; Lbd. 14 p. 310); Sigmundskron (Tpp. b. H. 1 p. 832, Hb. F.; F. Saut. 5 p. 355), selten und nur einzeln im Gebüsche am Fuße des Kühbacher Berges bis St. Jakob (H. 1 p. 832, Hb. F.); Altenburg (Lbd. b. H. 1 p. 1487), Zoggelhof bei Tramin in Menge (Morandell Hb. F. u. b. H. 20), Tramin (Sabr. 2 p. 145).

G Rendena (Ambr. b. Bertol. 2 IX. p. 536), unterhalb Campiglio ca. 1200 m (S.); unter Condino (Ambr. 3 p. 381).

T Gait; Cadin unterhalb Salurn (Lbd. 6 p. 153; b. H. 1 p. 1487); Trient (Fcch. b. Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 24), Bondone, Kalisberg, (VL.), Sant' Agata (C. & A. Per. 4 p. 458), Vigolo Vattaro, hier zweimal weißblühend gefunden (Murr 75 p. 116); Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 833, Hb. F.), Praë, Val di Sella, Tezze (Ambr. 4 I. p. 683).

R Val di Ledro 700—1000 m (Porta b. Giacomelli 2 p. 187 als O. variegata; b. K. 78ª Nr. 674, 78ᵇ II. p. 139), ebenda 100—700 m: Pieve, Pozale etc. (Foletto 1 p. 21). Laghesolli bei Ballino (Ambr. 3 p. 381). Arco (Diettr.); Nago (Murr b. Schulze 4 p. 41); häufig um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 833, Hb. F.; Fcch. b. Rchb. 7 XIII—XIV p. 24; G. Cob. 1 p. 64); Dossi bei Serrada 12—1300 m (R. Cob. 6 p. 74; 8 p. 26).

Von Facchini in Südtirol auch weißblühend gefunden (Fcch. 5 p. 113).

× 10. (659.) **O. Dietrichiana** Bogenh., Taschenb. Fl. v. Jena (1850) p. 351, O. austriaca Kern. in Oesterr. bot. Zeitschr. XIV. (1864) p. 139, O. commutata × ustulata. — Schulze l. c. Nr. 7, 3. Seite.

E Sterzing: mit den Stammarten auf Wiesen bei Obertelfes 1100 m

Download unter www.biologiezentrum.at

(Hut. b. K. 78a Nr. 672, 78b II. p. 138; b. Dörfl. 1a Nr. 3196, 1b I. p. 70).

B Bei Völsegg im Tiersertale 1100 m (Pfaff b. Murr 104 p. 144 und in litt.; b. Schulze 5 p. 103).

T Vigolo Vattaro: in zwei Formen teils der einen, teils der anderen Stammart näherstehend (Gelmi 15 p. 75; Murr 75 p. 116).

11. (660.) **O. simia** Lam. (1778), O. tephrosanthos Vill. (1787). — Koch l. c. p. 594; Schulze l. c. Nr. 8.

Auf Waldwiesen und grasigen Plätzen zwischen Laubgebüschen.

G Stenico (Loss Hb. F.); Val Vestino (Porta Hb. F.), Moërna (Porta b. Hut. 3 p. 139).

T Toblino (Murr), Trient: Fersinaschlucht (K. Pichler Hb. F.), Povo, Oltrecastello (C. & A. Per. 4 p. 458; b. H. 1 p. 1486), Sant'Agata (Per. b. Parlat. 3 III. p. 483), Gocciadoro (Gelmi 10 p. 157), Villa Rossi (Sard. Hb.), San Rocco, Margone (Gelmi 3 p. 34), hier auch mit weißen Blüten (Gelmi 10 p. 157).

R Val di Ledro (Gelmi 10 p. 157), Arco: Schlucht bei Varignano (Dietir.), Riva: am Doss Brione 70—170 m (Porta b. K. 78a Nr. 1850, 78b V. p. 82); bei Nago, hier auch eine Spielart mit hellrosenroten, fein marmorierten Perigonen (Murr 75 p. 115, 116); häufig um Rovereto (Crist. Hb. F. und b. H. 1 p. 840 als Himantoglossum hircinum; G. Cob. 1 p. 64), nördlich von Castellano (Fcch. b. Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 28 [1851] — von hier die erste Angabe „Südtyrol" aus dem Gebiete bei Koch 21 [1844] p. 486 —; Fcch. 5 p. 113; b. Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 682 etc.), oberhalb Pomarolo und Nogaredo (Fcch. b. Ambr. l. c.), bei Pederzano (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 682), Lenzima (Porta b. H. 20; Gelmi 10 p. 157); in Vallarsa ober dem Baroni'schen Gute (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 682).

12. (661.) **O. militaris** L., O. Rivini Gouan, Illustr. (1775) tab. 74. — Koch l. c. p. 593; Schulze l. c. Nr. 9.

Auf feuchten, doch nicht zu sumpfigen Wiesen, grasigen Waldplätzen, Moorflächen, in Auen, hier auch auf Sandboden.

V In den Talebenen des Rheintales und Walgaues, häufig um Feldkirch auch an den unteren Bergabhängen. Weißblühend beim Hängenden Stein nächst Nüziders (Bruhin 4 p. 214 etc.).

O Runserau unterhalb Fließ, Prutz (Hellw.); Imst (Lutt. 1), Nassereit, Silz, Stams (S.).

I Häufig, stellenweise massenhaft in der Inntalebene; weniger auf den Bergabhängen und Mittelgebirgen: Seefeld (Kot. Hb.), Leiten bei Zirl (S. Hb. F.), Höttingerbühel (Murr), Spitzbühel (Schpf. 1 p. 305; Hfl. 51). Arzl (Hfl. 3 p. 4), Thaur (K. 86), Villermoor (Grembl. Hb.), Sistrans, Aldrans (Schpf. 1 p. 305); im Gschnitztale zwischen Trins und Steinach bei 1100 m (F. Saut.; K. 86; S.); Obernberg 1390 m (S.). Rein weißblühend ohne Punktierung beim Peterbrünnl (Murr 9 p. 71) und bei Egerdach (Hell b. Murr 65 p. 115) nächst Innsbruck, dann bei Tratzberg (Huber b. H. 1 p. 1486).

U In allen Auen des Inntales bis Kufstein (Pichler b. H. 20), Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1486), Angath (K. 86); Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 832). bei Hirnbach auch ein weißblühendes Exemplar (Hofer 1 p. 36).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Zwischen Schlanders und Morter (Tpp. b. H. 1 p. 832), Göflan: calcare ovarium dimidio superante mit der gemeinen Form (Tpp. Hb. F.), Tharandsberg bei Naturns (Entl. 1 III. p. 166), Plaus (Pfaff); Meran: in den Etschniederungen gemein; hie und da auch mit weißen Blüten (Lad.), St. Felix bei Marling (Entl. 1 III. p. 166); Mitterbad in Ulten (Pfaff).

E Brixen: hinter Neustift (Gand. b. H. 1 p. 1486), unter Milland und Sarns, beim Unterplaickner (Bachl. 1 p. 75).

P Bei Welsberg (Hell b. H. 1 p. 832); Maistatt; Ampezzo (Hut. 6 p. 48), hier also bis mindestens 1250 m gehend.

D Um Lienz (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 832; Keil 8 p. 157, 158, 159; Weinl. 1 p. 63), Nikolsdorf (Ausserd. b. H. 20).

N Pejo: Alpe Termenago (Salvadori 1 p. 190); San Zeno (S.).

B Prösels bei Völs (Pfaff); gemein in der Ebene des Etschtales von Bozen bis Salurn (H. 1 p. 832; Hepp. b. H. 20); Eppan, Altenburg (Lbd. 14 p. 310).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 682; b. Bertol. 2 IX. p. 541). Vigo 1350—1400 m (C. J. Mayer); Fleims: häufig von unterhalb Stramentizzo bis Mezzavalle (S.), Predazzo (Peyr. b. DT. 9 p. 76), Bellamonte (Sard. Hb.).

G Häufig um Tione (Boni b. H. 1 p. 832; S.); Stenico (Loss Hb. F.), Comano, Fiavè (VL. Hb. F.); Val Vestino (Lbd. 6 p. 136, 139; Hut. b. H. 20).

T Molveno, Cavedago (Pfaff); häufig um Trient (C. & A. Per. 4 p. 457; VL. Hb. F.); Sard. Hb.); um Borgo, Tezze (Ambr. 4 I. p. 682 etc.). Weißblühend am Bondone (Murr 65 p. 115).

R Val di Ledro, nicht selten (Foletto 1 p. 21), Bolognano (Diettr.), Nago (Murr 75 p. 115); Rovereto (Poll. 3 III. p. 12; Crist. b. H. 1 p. 832, Hb. F.), Ceï (G. Cob. 1 p. 64); Serrada: an einem Wiesenrande bei Mezzaselva, ca. 1250 m (R. Cob. 6 p. 74; 8 p. 26), Finonchio, Vallarsa (Pfaff); Monte Baldo (Ambr. 4 I. p. 682).

× 13. (662.) **O. hybrida** Boenningh. ex Rchb., Fl. exc. p. 125 (1830), O fusca β stenoloba Cosson et Germain, Fl. Paris (1845) p. 550, O. purpurea × militaris. — Schulze l. c. Nr. 9, 4. Seite.

R „O. purpurea b. stenobola [sic], lobis laciniae mediae labelli laciniis lateralibus paulo latioribus. An planta hybrida?" — „io l'ho delle vicinanze di Rovereto (Facchini!)" (Parlat. 1 III. p. 488).

14. (663.) **O. Beyrichii** (Rchb.), O. simia var. Beyrichii Rchb., Icon. XIII.—XIV. (1851) p. 28, O. Beyrichii Kern. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XV. (1865) p. 208, O. militaris var. subsimia Hsm. Hb., O. simia × militaris. — Schulze l. c. Nr. 9, 5. Seite.

B Bozen: auf den Roßwiesen bei St. Jakob ohne die Gesellschaft des O. simia i. J. 1859 (H. b. K. 21 p. 209, 210; b. Schulze 1 Nr. 9). Nach Letzterem vielleicht O. militaris β stenoloba Döll.

G Val di Bono bei Condino 400—600 m (Porta b. Schulze 1 Nr. 9; b. Dörfl. 1ª Nr. 4084, 1ᵇ II. p. 21); Val Vestino (Porta b. Sard. 3 p. 76, Hb. K.).

T Trient (Sard. b. K. 21 p. 209; Sard. 3 p. 76), auf den Hügeln zwischen Ravina und Margone, selten (Gelmi 13 p. 318).

Download unter www.biologiezentrum.at

R Val di Ledro (Porta b. Giacomelli 2 p. 187; b. Schulze 1 Nr. 9), daselbst auf Wiesen „di Pur" 800—1000 m (Porta b. K. 78a Nr. 1849, 78b V. p. 82); bei Nago zahlreich und in mehreren stark abweichenden Formen, insbesondere in einer Spielart mit papillösen violettpurpurnen Längsstreifen durch die Mitte der Honiglippe und einer monströsen, atavistischen Form (Murr 75 p. 115; b. Schulze 4 p. 44).

15. (664.) **O. purpurea** Huds. (1762), O. fusca Jacq. (1776). — Koch l. c. p. 593; Schulze l. c. Nr. 10.

V Waldwiesen ober Rankweil, bei Uebersaxen (Rehst. b. H. 1 p. 1486).

M Bei Nals (Pfaff).

N Castell Cles (Loss Hb. F.), Castell Brughier und bei Denno (Hfl. b. H. 1 p. 831, Hb. F.).

B Sparsam in den Wäldern am Fuße der Mendel bei Kaltern und beim Schlosse Korb (H. 1 p. 831) und von da bis Perdonig, auch mit ganz weißen Blüten (Lbd. ibid. u. 14 p. 310, Hb. F.), Hügel bei Sigmundskron, Ruine Leuchtenburg (F. Saut. 5 p. 355); bei Tramin (Sabr. 2 p. 145); Neumarkt ober dem Schießstand (Hepp. b. H. 20).

T Toblino (Murr); Trient: Doss Trento (Sard. b. Ambr. 4 I. p. 680; Evers 8 p. 88), Sardagna (VL. Hb. F.), Margone (Gelmi 3 p. 34), Villamontagna (Murr), Mesiano, auch weißblühend, Scala, San Nicolò, Villa Rossi (Sard. Hb.), San Rocco (Gelmi), Valsorda (Gelmi 10 p. 157).

R „In sylvis collinis circa Roveredo" (Poll. 3 III. p. 13), Val lunga und oberhalb Terragnolo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 680: siehe Bertol. 2 IX. p. 542), Rovereto häufig (G. Cob. 1 p. 64); Monte Baldo im Gebiete von Brentonico (Poll. 1 p. 110, aber nicht 3).

× 16. (665.) **O. Gelmiana** nob., O. purpurea × simia. — Schulze l. c. Nr. 10, 2. Seite.

T Trient: sehr selten zwischen Ravina und Margone (Gelmi 13 p. 318).

17. (666.) **O. globosa** L. — Koch l. c. p. 594; Schulze l. c. Nr. 11.

Auf Wiesen und felsigen, kräuterreichen Abhängen der Voralpen und Alpen zwischen 1500 und 2000 m; öfters auch noch tiefer herabsteigend.

V Ungemein häufig im ganzen Gebiete; auch in der Schieferzone Montavons: Gargellen (Bornm. b. Rich. 3 p. 133), Zeinisjoch (S.); bei Feldkirch bis zu den Mittelgebirgen, ca. 600 m herab: in der Weng unterhalb Laterns, dieses 912 m (Horak), Steinwald über dem Leviser Bad, Waldrand des Aelple über Fellengatter (Kemp 1 p. 120), Maria Ebene, Amerlügen (Hasler 1).

L Verbreitet auf den Alpen des Lechtales (Lutt. 1; Friedle Hb. F.; Murr 4 p. 123; Zimm.; Knittel; Pechlaner; B. Moll); Roßberg bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240); häufig nördlich von Ups bei Lermoos und oberhalb Ehrwald (Hellw.).

O Galtür (S.); Zamerjoch (Pichler b. H. 20), Steinjoch bei Imst (Lutt. 1); ? Gapatschferner (Holzmüller 1 p. 118 und danach Petersen 3 p. 372).

I Zirlermähder (K. Hb.), Brandjoch spärlich (Glanz Hb. F.; Kot. Hb.). Höttingeralpe (Vogl Hb. Gymn.; Köpf b. Murr 90 p. 123); Haller Salzberg (F. Ebner Hb. F.), Iltal dortselbst (Murr 11 p. 238); Nauderer-

Download unter www.biologiezentrum.at

stiege im Stallentale (Lergetporer 1 p. 33; 4 p. 31); südlich des Inn: Roßkogel (K. 86); Blaser (K. Hb.; S. Hb. F.), Trinser Padaster 2050 m (K. Hb.; 86). Sondestal (K. 86: S.); Obernberger Seen (J. Zimm. Hb. F.); Volders (Stocker b. H. 20), Voldertal (Grembl. Hb.); Rosenjoch (Bilek); Vennatal (S. 2 p. 52).

U Achental: Schafspitze (Pichler b. H. 20) und Zunderspitze im Unteraubachtale (K. 86); Sonnwendjoch, an der Branntweinhütte (Waldm. b. H. 1 p. 834). Hinteres Sonnwendjoch (C. J. Mayer); Ebbs (Harrasser b. H. 1 p. 834); Zillertal: in der Zemm (Schrank 1 p. 28).

K Geisstein (Saut. 7 p. 467; Ung. 8 p. 288; Trst. b. H. 1 p. 834).

M Schnals (Götsch 1 p. 58); Meran: Vellauer Alpe, Egger, Mutspitze (Entl. 1 III. p. 166); Gampenpaß gegen das Platzerjöchl (Pfaff).

E Wieser-Bergwiese in Schalders (Bachl. 1 p. 75), zwischen Raas und Fiums, ca. 850 m (Bachl. 2 p. 16), auf Bergwiesen ober Klerant, am Freien Bühel, bei Burgstall 10—1400 m (Kleb. 1 p. 68).

P Enneberg: Rittwiesen (Zschacke 1 p. 23), Incisajoch (Buchner); Ampezzaner Alpen (Hut. 6 p. 49).

D Virgen bis ca. 2100 m (Gand.; Kell 1 p. 12); Hopfgarten in Defreggen (Scheitz b. H. 1 p. 834); Glocknergebiet (Hinterh. & Hut. 1 p. 561; Mayr 1 p. 177); Kreuzberg in Sexten (Hut. 6 p. 49); Alpen um Lienz (Hohenwart 1 [1785] p. 398; Reiner & Hohenwart 1 p. 30; Rschf. 2 p. 155; b. H. 1 p. 834; Keil 8 p. 159; Weinl. 1 p. 64); Hochstadl 2000 m (Keller 1 p. 367).

N Val di Sole, selten (Bresadola); Mendelwiesen (Stocker b. H. 20).

B Auf allen Gebirgen der weiteren Umgebung von Bozen, bis ca. 2100 m: Salten, Ritten, Villnöß, Grödnerjoch, Schlern und Seiseralpe, Tiers, Rosengarten, Eggental, Weißenstein, Mendelkette (Eschenl. b. H. 1 p. 834; Elssm. 2 p. 707; H. 1 p. 834; 20; Lbd. 8 p. 437; F. Saut. 6 p. 12; Peyr. b. DT. 9 p. 76; Zschacke 2 p. 124; Pfaff; Sabr. 2 p. 145; Bornm. etc.); an der Mendel bis Perdonig, ca. 700 m herab (Lbd. 14 p. 310). Mit weißen, rotgetüpfelten Blüten von Seelos bei Kühbach gefunden (H. 20); ein außergewöhnlich tiefer Standort, ca. 400 m!

F Fassa: Udai (Hinterh. b. H. 1 p. 834; Osterm. 1 p. 157), Fedaja 2000 m (Osterm. 1 p. 158); Fleims (Ambr. 4 I. p. 686), Lusiapaß gegen Moëna (F. Hoffm. 1 p. 28), Predazzo bei 1050 m, Bellamonte (S.), Monte Viésena, Castellazzo (Schunck 1 p. 338, 339); Primör (Lbd. b. H. 1 p. 1487); Monte Tatoga (Ambr. l. c.).

G Judicarien (C. & A. Per. 4 p. 458); Val d'Algone bei Stenico (Loss Hb. F.), Monte San Martino (S.); Val Lorina bei Storo (Lbd. 6 p. 139).

T Andalo, Molveno (Pfaff); Bondone, Chegul, Marzola (C. & A. Per. 4 p. 458 etc.), Maranza (Köhler); Pinè (Bresadola); Valsugana (Ambr. 4 I. p. 686).

R Val di Ledro (Ambr. 4 I. p. 686; Porta Hb. F.); Serrada (Crist. 1 p. 359; R. Cob. 8 p. 26; 9 p. 41); Vallarsa bis 950 m herab, selten (K. 86), Zugna (Pfaff); am tirolischen Baldo (Poll. 1 p. 108; 3 III. p. 6; K. 86; Goir. 3 XV. p. 30).

18. (667.) **O. Spitzelii** Saut. in Koch, Syn. ed. 1 (1837) p. 686, Fech. in Zeitschr. Ferdinandeum Innsbruck 3. Folge V. (1855) p. 113, dessen nach der lebenden, südtirolischen Pflanze entworfene Diagnose (siehe unten) von der Kochs, nach der Originalpflanze aus Saalfelden

Download unter www.biologiezentrum.at

angefertigten, etwas abweicht! Vergl. indessen Fritsch in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLI. (1891) p. 22. — Koch l. c. p. 595; Schulze l. c. Nr. 12.

Auf steinigen Berg- und Alpenwiesen, Heideboden.

?N Tonalepaß (Rota 2 p. 81; Rod. & Ven. 2 p. 3) — ob in Tirol?

G Nördlich des Val Bondone bei Storo und im obersten Val Vestino (Fcch. i. J. 1847 b. Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 688), Val Bragon bei Ampola auf bebuschten steinigen Triften 950—1420 m mit dunkelviolett-grünlichen Blüten; dann gegen Tremals zu (Lbd. b. Hfl. 22 p. 185; Lbd. 6 p. 139, Hb. F.), Val Vestino 13—1800 m (Porta b. K. 78[a] Nr. 677, 78[b] II. p. 141), Monte Tombéa (Porta b. H. 20; b. Dörfl. 1[a] Nr. 3198, 1[b] I. p. 71), am Alpo (Porta b. Hut. 3 p. 140). Was den Standort „Gavardina" bei Ambr. 3 p. 381, beziehungsweise „sopra la Malga inferiore della Gavardina in Giudicarie" bei Ambr. 4 I. p. 688 und „Alpe Gavardina" bei Bertol. 2 IX. p. 526 betrifft, an welchem Facchini die Pflanze gleichzeitig wie am unten folgenden Standorte im Val di Ledro aufgefunden haben soll, so scheint hier eine Verwechslung mit Letzterem vorzuliegen. Facchini sagt selbst (5 p. 113; b. Ambr. 4 I. p. 834): „In flore recente (nec compressione in herbario violato), observatur perigonium in galeam connivens, foliolis obtusiusculis, exterioribus e fusco lividis. Labellii lobi laterales minores obliqui medius emarginatus (1842). I Gui in valle di Ledro. — „„Calyx galeato-connivens, foliolis 3 exterioribus fuscis. Labellum 3-lobum, lobis lateralibus lato-oblongis, medio majore emarginato. Labellum pallide roseum obscurius punctatum. In valle Gaverdina di Giudicarie"" (haec scripsi in loco, ergo Kochii definitio non exacta)". Hienach war hier mit dem Ausdrucke „valle Gaverdina" offenbar der erstgenannte, südlich des Monte Gavardina gelegene Standort und nicht das nordwestlich davon verlaufende Tal gemeint gewesen.

?T Toblino-See (Schaubach 1[b] IV. p. 373).

R Auf der Alpe „I Gui" im Val di Ledro, am Südabhange des Monte Gaverdina von Facchini i. J. 1842 entdeckt und an Koch gesendet (Koch 21 ed. 1. p. 488; 11[a] ed. 2. [1844] p. 791; Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 688; Fcch. 5 p. 113), Monte Gavardina und Trat im Val di Ledro 10—2000 m (Porta Hb. F.; b. Schulze 1 Nr. 12; b. Dörfl. 1[a] Nr. 3198, 1[b] I. p. 71), Val di Ledro, selten und nicht jedes Jahr: Bocca di Trat, Gui, Casett, Tremalz di Molina 13—1800 m (Foletto 1 p. 21); Monte Baldo (Rchb. 7 XIII—XIV p. 41), an kurzberasten Felsstellen unter der Colma di Malcesine (Lbd. 6 p. 133; b. H. 1 p. 1487), Tret de spin u. Zocchi in Buchenwäldern (Porta b. Goir. 3 XV. p. 51).

19. (668.) **O. mascula** L., O. glaucophylla Kern. in Oesterr. bot. Zeitschr. XIV. (1864) p. 101 (aus Ungarn). — Koch l. c. p. 595; Schulze l. c. Nr. 13.

Var. α **speciosa** (Host), O. speciosa Host, O. mascula γ (b) speciosa Koch, Schulze. — Koch l. c. p. 595; Schulze l. c. Nr. 13, 3. Seite.

Die vorherrschende Form.

Var. β **acutiflora** Koch, O. mascula β (a) acutiflora Koch, Schulze. — Koch l. c. p. 595; Schulze l. c. Nr. 13, 3. Seite.

Var. γ **obtusiflora** Koch, O. mascula α (c) obtusiflora Koch, Schulze. — Koch l. c. p. 595; Schulze l. c. Nr. 13, 3. Seite.

Auf Berg- und Alpenwiesen, zwischen Erica, in Gebüschen.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Rheintal, vorderer Bregenzerwald, Walgau sehr häufig bis in die Voralpen; Tannberg 12—1600 m (C. J. Mayer); Stuben (Schramm 1 p. 44). Weißblühend bei Feldkirch (Aichinger 2 p. 290).

O Telfs (Kravogl Hb. Gymn.).

I Leutasch an einer einzigen Stelle (Hellw.); Hinterriß zwischen Neuner und Hagelhütte (S. Hb. F.); Zirl (Andr. Saut. 2 Nr. 142), Zirlermähder (K. Hb.), Höttinger Bühel (Hfl. b. H. 1 p. 835, Hb. F.; Murr 44 p. 120). ober dem Arzleralpl und beim Vintlalpl, ca. 1400 m (K. 86), Arzl (Hfl. 4 p. 4), oberhalb Rum und Thaur (S.); St. Martin im Gnadenwald: β (Hfl. b. H. 1 p. 835, Hb. F.). Südlich des Inn: ober dem Sarntheinhof [jetzt Ferrarihof] am Berg Isel: γ (Hfl. b. H. 1 p. 835, Hb. F.), bei Vill (K. Hb.), Egerdach (Hfl. 20), Tulfes (K. 86); Stubai: am linksseitigen Abhange zwischen Kreßbach und Gasteig bei 1120 m (S. 4 p. 379, Hb. F.); Sumpfwiesen bei Trins (F. Saut.).

U Achental, weißblühend (K. Hb.); Steinberg, Brandenberg (K. 86), Brandenberger Mahd, Alpe Zerein (Längst b. H. 1 p. 1487); Reith (Reis. b. H. l. c.); Arnbach im Zillertale (Gebh. b. H. 1 p. 835, Hb. F.).

K Am Taubensee bei Kössen (Ung. 8 p. 287); am Kleinen Rettenstein (Ung. l. c.; Trst. b. H. 1 p. 835, Hb. F.).

M Graun (Hutter b. H. 1 p. 1487); Meran: Leiteralpe bei Vellau (Bamb. Hb. F.), Vellauer Alpe (Entl. 1 III. p. 166), Obermais (Tpp. b. H. 1 p. 835, Hb. F.), Quadrathöfe (Zivny).

E Kematen in Pfitsch (Fischn. 2 (1883) p. 47, (1896) p. 74); Gunggan an der Plose (Kleb. 1 p. 68).

P Seebachalpe im Reintale (Isser b. H. 1 p. 835); Gsies bis 1900 m (Hut. b. H. 20); Col di Lana (Seelos b. H. 1 p. 835); Höhlenstein-Ampezzanertal: an vielen Orten (Hut. 6 p. 49).

D Innervillgraten: β (Scheitz b. H. 1 p. 835, Hb. F.); Bergeralpe in Virgen (Keil 1 p. 9); Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Sexten: O. glaucophylla Kern. (Borbás 4 p. ?), um Lienz (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 835; Keil 8 p. 157, 159; Weinl. 1 p. 63; F. Saut. 5 p. 355).

N Val di Sole (Bresadola); Mendelwiesen (Stocker b. H. 20; Pfaff).

B Villandereralpe (Viehw. b. H. 1 p. 1487; Bachl. 1 p. 75); Bozen: an einer Stelle in der Nähe des Kühlen Brünnl (H. 1 p. 835, Hb. F.; Pfaff), daselbst auch i. J. 1860 weißblühend mit rotgetüpfelter Unterlippe (H. 20); Petersberg (Thaler b. H. 1 p. 1487).

F Fassa: Duron, Alba, Penia, Padon bis zum Gipfel 2552 m [?], Fedaja, Giumella, Bufaure (Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; b. Ambr. 4 I. p. 691); Altrei (Pfaff), Predazzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 691), Lusia (Zschacke 2 p. 124), Bellamonte (S.); Primör: Pala-Alpe (Zschacke 2 p. 125).

G Pozze di Stenico (Loss Hb. F.); Val Lorina (Lbd. 6 p. 139).

T Um Trient: Sardagna 630 m (VL. Hb. F.), Bondone (Gelmi 1 p. 71), Margone, Chegul (Sard. Hb.), Doss San Rocco 350 m (C. & A. Per. 4 p. 458; b. H. 1 p. 835; Sard. Hb.), Valsorda (C. & A. Per. l. c.); Setteselle in Valsugana (Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 691).

R Val di Ledro (Porta in Hb. Sard.), Ballino (Loss Hb. F.); oberhalb Pomarolo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 691); Rovereto, auch die Abweichung mit breiter, ungeteilter, nur am Rande gezähnelter Lippe (S. Hb. F.); Serrada (Crist. 1 p. 359), häufig in Vallarsa (C. & A. Per. 4 p. 458; K. Pichler Hb. F.: β); Monte Baldo: Altissimo (Mayrl b. H. 20;

Download unter www.biologiezentrum.at

K. 86), Acque negre, Campion (Poll. 1 p. 113), Artilone, Cerbiol (Goir. 3 XV. p. 49), Prà della Stua, San Giacomo 10—1200 m (Pfaff).

20. (669.) **O. pallens** L. — Koch l. c. p. 595; Schulze l. c. Nr. 14.

V Am Ostabhange der Hohen Kugel gegen Ebnit (Zimmerl 1 p. 22; b. Bruhin 3 p. 51; Aichinger 1 p. 188); Argentobel bei Au im Bregenzerwald (Bruhin 4 p. 214), Tillisberg bei Rankweil (Aichinger 2 p. 290), Feldkirch (Häusle b. Bruhin 3 p. 51), Altenstadt bei der Schießstätte (Hasler b. Rich. 1 p. 139), Fellengatter am Waldrande (Hasler 1), Amerlügen, Saminatal (Kemp 1 p. 120; Schönach; Walderd. b. Rich. 2 p. 74).

I Unter der Höttingeralpe (Hepp. b. H. 1 p. 1487, Hb. F.; Barth in Hb. K.; Murr 21 p. 101), in einem Tälchen zwischen Gramart und dem großen Steinbruch (Malfatti); Bettelwurf am Eingange des Halltales (Strobl b. Murr 11 p. 238; 21 p. 101). Der Standort: Seefeld (Murr 13 p. 48), beruht auf irriger Bestimmung (Murr in litt.).

21. (670.) **O. provincialis** Balbis. — Koch l. c. p. 595; Schulze l. c. Nr. 15.

G Val Vestino 10—1300 m (Porta Hb. F.; b. Gelmi 10 p. 158), Alpe Verba bei Bolone (Porta b. H. 20).

R Bei Bolognano nächst Arco gegen den Monte Stivo (G. Meyer-Darcis b. Murr 104 p. 144); Val di Ledro: Cadrione 1300 m (Foletto 1 p. 21 als O. pallens), oberhalb Pregasina i. J. 1840 gesammelt (Fcch. b. Rchb. 7 XIII.—XIV. [1851] p. 43; b. Ambr. 4 I. p. 689; Fcch. 5 p. 113, überall als O. pallens); Monte Baldo (A. Massalongo b. Parlat. 3 III. p. 492; b. Goir. 3 XV. p. 47).

— **O. palustris** Jacq., O laxiflora β palustris Koch. — Koch l. c. p. 596; Schulze l. c. Nr. 17.

V Flexenpaß (Schlenker 1 p. 194), was sicher auf Irrtum beruht.

21. (671.) **O. laxiflora** Lam., O. Tabernaemontani Gmel. — Koch l. c. p. 595; Schulze l. c. Nr. 18.

R Auf sumpfigen Wiesen bei Riva (Fleischer b. Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 49; siehe H. 1 p. 1068; Porta b. K. 78[a] Nr. 1026, 78[b] III. p. 133; Gelmi 10 p. 158), auf einer Sumpfwiese beim Hôtel du lac (Gelmi in Hb. Sard.), auf Sumpfwiesen bei Torbole (Diettr.).

22. (672.) **O. incarnata** L., O. latifolia Rchb. (welcher O. latifolia L. mit O. majalis bezeichnete), O. angustifolia Wimm. et Grab., non Rchb., O. latifolia β Bertol., Fl. ital. IX. (1853) p. 552, ? O. haematodes Rchb. pat. (siehe über die Frage der Hiehergehörigkeit dieser Pflanze und die sonstige Synonymie Schulze, Orchidac. Nr. 19). — Koch l. c. p. 596; Schulze l. c. Nr. 19.

Auf Sumpf- und Moorwiesen.

V Im Rheintale und Illgebiete häufig bis in die Voralpen (Saut. 11 p. 35; Saut., Cust. b. H. 1 p. 837; Kemp 1 p. 120; Aichinger 2 p. 290; Schönach, Zimmerm. 1 p. 12; Rich. 2 p. 74). Var. ochroleuca „Wuestnei", Schur, Enum. pl. Transsylv. (1866) p. 641 Frastanzer Au (Rich. 1 p. 139).

Download unter www.biologiezentrum.at

L Lechgebiet (Knittel).

O Obladis 1380 m (K. 86); Stradt bei Imst (Lutt. 1.).

I Seefeld (Reis. b. H. 1 p. 1487; S.); Flaurling (S.), Zirl (Zimm. Hb. F.), Kranebitten, Pulverturm (Kot. Hb.), von Kematen bis zur Gallwiese (Karpe b. H. 1 p. 837; K. Hb.; S.); Thaur (Zimm. Hb. F.), Amras (Hfl. b. H. 1 p. 837, Hb. F.; VL. Hb. F.), Ampaß (Kot. Hb.), Lans (Hfl. Hb. F.; K. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 76); Wattens (S.); Trins (F. Saut.; K. 86); Obernberg 1370 m (K. 86).

U Rotholz im Tiergarten (Murr).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 288; Trst. b. H. 1 p. 837, Hb. F.; b. H. 20; K. Hb.).

M Laas; Rabland (Tpp. b. H. 1 p. 837, Hb. F.), Marlinger Waal (Milde 30 p. 1 als O. angustifolia), Plaus, Untermais (Entl. 1 III. p. 166); Ulten (Isser b. H. 1 p. 837), Lana (Tpp. 1), bei Nals; hier auf einer Wiese im Weiten Moos nahe der Etsch var. ochroleuca Wuestnei mit var. albiflora Pfaff (Pfaff b. Schulze 5 p. 105 und in litt.).

E Sterzing: nächst Sprechenstein (Schm. 1 p. 42); Brixen (Hofm., Messner, Gand. b. H. 1 p. 837, 1487, Hb. F.), Steinwend in Schalders, unter Milland (Bachl. 1 p. 75), Bergwiesen an der Plose (Kleb. 1 p. 68).

P Neuprags (Schönach 2 p. 19); Arabba (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 695).

N Nonsberg (Stocker b. H. 1 p. 1487), Ruffrè (K. 86), Flavon (S.).

B Salten (Pfaff), am Ritten bis 1450 m bei Kematen und Pfaffstall (H. 1 p. 837); Tschapith an der Seiseralpe (Lbd. 8 p. 437), Seiseralpe (Artzt 4 p. 92); gemein in der Ebene des Etschtales bis Salurn hinab (H. 1 p. 837, Hb. F. etc.); Perdonig bei Eppan (Lbd. 14 p. 310), Bergwälder bei Tramin (Sabr. 2 p. 145); am Unterrainer Moose nicht selten mit schneeweißen, unpunktierten Blüten (H. 1 p. 837, Hb. F.). Vergl. auch O. Traunsteineri.

F Fassa: Pozza (Ambr. 4 I. p. 695); Fleims: Cavalese (S.), Predazzo, Bellamonte (Sard. Hb.).

G Tione (S.); Pozze di Stenico (Loss Hb. F. als O. mascula).

T Trient: Gardolo gegen die Etsch (Sard. Hb.); Pinè (VL. Hb. F.); zwischen Pergine und dem Caldonazzo-See (S.); zwischen Telve und Pontarso (Ambr. 4 I. p. 695; b. H. 1 p. 837; b. Bertol. 2 IX. p. 553, Hb. F.), zwischen Bienno und Tesino (Ambr. 4 I. p. 695), im Val di Sella (Ambr. ibid. u. b. Bertol. l. c.).

R Torbole (Diettr.); nördlich von Castellano (Ambr. 4 I. p. 695); Monte Baldo: Artilone (Goir. 3 XV. p. 52).

Var. **serotina** Hausskn. b. Schulze, Orchidac. Nr. 19, 7. Seite, O. Traunsteineri Hausskn. in Mittheil. geogr. Ges. Jena II. p. 220 (1884), O. incarnata 4. serotina Schulze l. c. — Schulze l. c. Nr. 19, 7. Seite.

I Innsbruck: unterhalb Arzl (Zimm. Hb. F.).

B Ritten: feuchte Wiesen bei Unterkematen (H. Hb. F. als O. Traunsteineri), wonach die Angabe: in der Wiese links ober dem Kemater Kalkofen (H. 1 p. 838; b. Bertol. 2 IX. p. 553) hiehergehört. Vergl. auch die Bemerkung b. H. 1 p. 837, daß O. incarnata am Ritten „unmerklich in O. Traunsteineri übergehen" soll.

Download unter www.biologiezentrum.at

× 23. (673.) **O. Aschersoniana** Hausskn. in Mitth. geogr. Ges. Jena II. p. 223 (1884), O. incarnata × latifolia. — Schulze l. c. Nr. 19, 8. Seite.

I Auf Sumpfwiesen unterhalb Zirl, 6. Mai 1894 (Zimm. Hb. F., det. Schulze); Duxerjoch (Fleissner b. Schulze 5 p. 107).

M Meran: forma versus O. incarnatam (Tpp. Hb. F., det. Schulze).

× 24. (674.) **O. ambigua** Kern. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XV. (1865) p. 205, O. maculata × incarnata. — Schulze l. c. Nr. 19, 10. Seite.

V Schlappolt-Alpe (Vollmann b. Schulze 5 p. 110).

I Auf Sumpfwiesen bei Afling (K. Hb.).

25. (675.) **O. Traunsteineri** Saut. b. Rchb., Fl. exc. p. 140[18] Nr. 853 (1830), in Flora XX. (1837) Beibl. p. 36, b. Koch, Syn. ed. 1. p. 688, b. Schulze, Orchidac. (1894) Nr. 20, O. incarnata c. angustifolia Rchb., Icon. XIII.—XIV. (1851) p. 52 (vergl. über diesen Namen und die sonstige Synonymie Schulze l. c.), O. latifolia γ Bertol., Fl. ital. IX. (1853) p. 552. — Koch l. c. p. 597; Schulze l. c. Nr. 20.

Wie O. incarnata und meist mit derselben.

V Bregenz: auf Sumpfwiesen unter Mehrerau: f. Sauteri Klinge, Revision (1893) p. 74 (Saut. 11 p. 12, 35, 36; b. H. 1 p. 838; ? b. Rchb. 4 p. 140[18] Nr. 857), im Bodenseeried zwischen Höchst und Fussach (Cust. b. Höfle 1 p. 140; b. H. 1 p. 838); vereinzelt um Feldkirch (Kemp 1 p. 120; Rich. 2 p. 74), Frastanzerau (Schönach).

I Leutasch in einer abweichenden Form: Blätter abstehend, ungefleckt, Bracteen über die Blüte nicht hinausragend; Lansermoor (K. Hb.; Murr 76 p. 154); Navis 15—1600 m (Engenst. b. Murr 66 p. 195; Murr in litt.).

U Achental: auf feuchten Grasplätzen, am Geisalpl (K. Hb.); Hintersteinersee bei Kufstein (C. J. Mayer).

K Kitzbühel: auf Moorgründen am Schwarzsee: f. genuina und f. Reichenbachii Klinge l. c. p. 76 u. 75 (Trst. b. Rchb. 4 p. 140[18]; b. Ung. 8 p. 288; b. Saut. 11 p. 36; b. Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 52; b. H. 1 p. 838, Hb. F.; K. Hb.; Grembl. 12 p. 7; Schulze 1 Nr. 20). Traunsteiner bemerkte zu seinen Exemplaren im Hb. F. [1840]: „hanc O. angustifoliam appellassem, imo O. angustif. Wm. et Kch. ex hac in solo fertiliori ortam credo?" und: „O. angustifolia mihi. Wahrscheinlich durch Moorboden bedingte Varietät der O. angustifolia"; vergl. auch die ähnliche Notiz Traunsteiners im Hb. Pittoni b. Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 52.

M Andrian (F. Saut. 5 p. 355).

D Winnebach bei Sillian (Schönach 2 p. 19).

B Am Moosrande bei Unterrain mit O. incarnata (H. 1 p. 838, Hb. F.); Costalunga im oberen Eggentale (Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; 2 X. p. 432; 4 I. p. 695, hier unter O. incarnata). Krause 1 LXXVII. p. 184 erwähnt von Bozen „Formen der O. incarnata mit kleinerem Blütenstande, kürzeren Deckblättern, mehr gelappter Lippe, am Grunde verschmälerten und zum Teil abstehenden meist schmäleren Blättern. (= O. Traunsteineri aut.)".

F Monte Viesena bei Predazzo (Schunck 1 p. 338); Primör: Caoria (Fcch. b. Ambr. 2 X. p. 432; 4 I. p. 695, hier unter O. incarnata).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Trient: auf Sumpfwiesen hinter dem Kalisberg und bei Vigolo Vattaro (Gelmi 12 p. 234; Murr b. Schulze 4 p. 50), hier auch „zahlreich eine von Schulze mit Bestimmtheit zu O. Traunsteineri gezogene Form mit trübrosafarbenen Corollen, die von Exemplaren Traunsteiners aus Kitzbühel durch kürzere, stumpfere Blätter, die reichblütigere, verlängerte Traube u. s. w. beträchtlich abweicht, dagegen nach meiner Erinnerung recht gut zu Exemplaren stimmt, die schon vor etlichen Jahren von v. Benz in Kärnthen gesammelt und von Schulze kürzlich als O. Traunsteineri var. Frisii Klinge bestimmt wurden" (Murr 75 p. 118).

— × **O. incarnata × Traunsteineri.**

K Die Bemerkung bei Vollmann 2 p. 266: „Zwar fand Schulze bei Kitzbühel Formen, die von dem typischen O. Traunsteineri weit entfernt waren und sich in manchen Merkmalen an O. incarnatus und sogar an O. latifolius anlehnten" kann sich nach Schulze 1 Nr. 20, 9. Seite und Schulze 5 p. 110 nur auf den Standort Zell am See beziehen.

26. (676.) **O. latifolia** L. — Koch l. c. p. 596; Schulze l. c. Nr. 21.

Auf feuchten Wiesen, Mooren, an quelligen Orten, in Erlenauen.

V Gemein bis in die Voralpenregion: Hochkrummbach 1650 m, Zürs 1700 m (S.).

L Ebenso.

O Trams bei Landeck (S. Hb. F.), Fließ (Hellw.), Obladis (Mik 3 p. 75); Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 837); Imst (Lutt. ibid.); Rofen im Oetztal noch bei 2020 m (K. Hb.).

I Gemein; doch fehlen Notizen von den Scharnitzertälern außer Leutasch und Seefeld, vom hinteren Sellrain und Stubai hinter Neustift, sowie von den obersten Seitentälern am Brenner; am Patscherkofel und in Navis bis 1740 m (K. 86).

U Achental (K. 86; S.); Mündung des Zillertals (S.), Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1487); Kufstein (Hofer 1 p. 36; C. J. Mayer).

K Kitzbühel, gemein (Ung. 8 p. 288; Trst. b. H. 1 p. 837).

M Reschen (Tpp. 1); Langtaufers; Matschertal; Stilfsertal, Rabland (Tpp. b. H. 1 p. 837); Schlanders (Kuhn).

E Brenner (K. Hb.; Peyr. b. DT. 9 p. 76); Brixen: oberhalb Mellaun (Bachl. 2 p. 16).

P Sambock und Spitzhörndl bei Bruneck (Schönach); Rittwiesen bei St. Vigil (Zschacke 1 p. 23); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 837), Prags (Sinner Hb. F.; H. 20); Höhlenstein-Ampezzanertal an mehreren Orten bis 2200 m (Hut. 6 p. 49).

D Bergeralpe, ca. 2100 m (Kell 1 p. 12, 40); Rottenkogel (Mayr 1 p. 177), Kals, am Aufstiege zum Matreier Törl (Pfaff), Glocknergruppe (Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Bad Innichen (Diettr.), Sexten (Buchner); Lienz (Rschf. 3; Scheitz b. H. 1 p. 837), Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 157, 158), Lavant (F. Saut. 5 p. 355).

N Mendel (S.).

B Seiseralpe (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 695; VL. Hb. F.); Welschnoven (Fcch. l. c.), Costalunga (Zschacke 2 p. 124).

F Pozza; Cavalese, Bellamonte; Caoria (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 695).

Download unter www.biologiezentrum.at

G Tione (Boni Hb. F.); Stenico (Rigos Hb. F.),

T Mezolombardo; Pinè (C. & A. Per. 4 p. 458); Vigolo (Gelmi 3 p. 34).

Forma **pumila** Freyn b. Schulze in Mitth. thüring. bot. Ver. Neue Folge XVII. (1902) p. 51.

I Duxerjoch (Fleissner b. Schulze 5 p. 111).

× — **O. monticola** K. Richter in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVIII. (1888) p. 220, O. latifolia × sambucina. — Schulze l. c. Nr. 21, 8. Seite.

I Duxerjoch (Fleissner b. Schulze 5 p. 111); doch ist das Vorkommen von O. sambucina im weitem Umkreise dieses Standortes ausgeschlossen und die Richtigkeit der Angabe daher mehr als zweifelhaft.

× 28. (677.) **O. Dufftiana** Schulze, Orchidac. Nr. 21 (1894) 8. Seite, O. latifolia × Traunsteineri. — Schulze l. c. Nr. 21, 8. Seite.

?O Fimberjoch in Paznaun (Fleissner b. Schulze 5 p. 11), doch fehlt hier sicher O. Traunsteineri.

K Kitzbühel: an der Ostseite des Schwarzsees in einigen Exemplaren (Schulze 1 Nr. 21).

29. (678.) **O. sambucina** L. — Koch l. c. p. 596; Schulze l. c. Nr. 22.

α Gelbblühend,

β **purpurea** Koch, O. incarnata Willd. non L. — Koch l. c. p. 596.

Auf Wald- und Bergwiesen.

V Feldkirch: Aelple ober Amerlügen (Löhle b. Rich. 1 p. 139).

O Alpe Maldon bei Imst (Lutt. 1).

I Innsbruck: Nockhöfe (Barth b. H. 20), Igls (v. Walter b. H. 1 p. 1487), unter Heiligwasser zwischen Igls und Patsch: α u. β (K. Hb.; S. Hb. F.; Murr 9 p. 71; Peyr. b. DT. 9 p. 76), Hohenburg gegen Lans: α u. β (Ebner Hb. F.; J. Zimm. Hb. Gymn.), Sistrans: α u. β (K. Hb.; VL. Hb. F.; S.).

M Mutspitze, Vellauer Alpe: α u. β (Entl. 1 III. p. 166); Kirchberger Alpe in Ulten (Ambr. 3 p. 381).

P Buchenstein: „oltre Andraz" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 692).

D Bergeralpe in Virgen: α u. β (Kell 1 p. 9); Rottenkogel: α u. β (Mayr 1 p. 177); Hopfgarten: α u. β (Scheitz b. H. 1 p. 836, Hb. F.); Innichen: α u. β (Hell ibid.), Sexten: bei Tschurtschenthal und Trojen: α u. β (Hut. 6 p. 49); Anras: α u. β (F. Saut. Hb. F.); Lienz: auf dem Spitalanger und auf der Kranzenleite (Rschf. 2 p. 155), auf den Bergwiesen ober Kapaun (Rschf. 3), Tristacher Bergwiesen: α u. β (Rschf. 2 p. 155; Vulpius 4 p. 74), Lavanter Bergwiesen (Rschf. 3).

N Rücken des Gantkofel (Lbd. 14 p. 315); am Aufstiege von Dimaro nach Campiglio (Eschenl. 1).

B Jenesien gegen Mölten (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 692); Kollern: α u. β (H. 1 p. 836, Hb. F.; Vulpius 4 p. 69; Saut. 6 p. 12); Weißenstein (Thaler b. H. 1 p. 836); Truden (Pfaff).

F Fassa: „a Campestrin da Moena per Palua" (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 692); Fleims: Monte Viésena bei Predazzo: β (Schunck 1 p. 338), Bellamonte: α u. β (Anonym 113 Nr. 146; Sard. Hb.); zwischen

Download unter www.biologiezentrum.at

Capriana und Caoria (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 692), Ronco gegen Canal San Bovo, Mis (Ambr. 3 p. 381; 1 I. p. 692).

G Campiglio 1500 m (Eschenl. 1; b. H. 1 p. 836; S.); Tione: β (Boni b. H. 1 p. 836, Hb. F.); Stenico: α u. β (Loss Hb. F.); Val Vestino (Porta b. H. 20).

T Molveno, Andalo, Fai (Pfaff), unter der Malga di Gazza: α (Hfl. b. H. 1 p. 836, Hb. F.), Monte Bondone: α u. β (Hfl. b. H. 1 p. 836, Hb. F.; C. & A. Per. 4 p. 458; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 69); Grauno, Faëdo gegen Cembra (Pfaff); Chegul (Sard. Hb.), Maranza (C. & A. Per. 4 p. 458; Köhler); Alla Trenca oberhalb Roncegno: α u. β (Ambr. b. H. 1 p. 836; b. Bertol. 2 IX. p. 557, Hb. F.).

R Val di Ledro (Ambr. 4 I. p. 692); Rovereto: am Monte l'Agustèl (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 692), auf höher gelegenen Wiesen häufig, z. B. am Cengialto (G. Cob. 1 p. 64), Serrada: α u. β (Crist. 1 p. 359: siehe Poll. 3 III. p. 17; R. Cob. 8 p. 26), Zugna (Pfaff); Monte Baldo: Altissimo 15—1600 m (K. 86), Vall' Artilone (Lbd. 6 p. 132), Cerbiol (Goir. 3 XV. p. 52); San Valentino bei Ala: α u. β (Pfaff).

30. (679.) **O. maculata** L. — Koch l. c. p. 596; Schulze l. c. Nr. 23.

An sehr verschiedenen Standorten: auf feuchten und trockenen Berg- und Waldwiesen, Sumpf- und Moorboden, in Nadel- und Laubwäldern, Gebüschen, Erlenauen, im ganzen Gebiete, besonders im nördlichen und mittleren, über jeder Gebirgsart. Geht im Norden bis zu den Ebenen der Haupttäler; im Süden bis in die Mittelgebirgsregion herab; tiefste Punkte in Südtirol:

M Meran: am Marlinger Waal 400 m (Milde 30 p. 1), an Gebirgsbächen anscheinend vorübergehend selbst in der Ebene, z. B. einmal in den Mösern von Mais 300 m (Lad.).

N Terres 590 m (S.).

B Tinnebachtal bei Klausen 750 m (S.); Perdonig, ca. 700 m (Lbd. 14 p. 310).

G Tione 600 m (Boni b. H. 1 p. 837; S.).

T Trient: Povo, Oltrecastello, „a mezzo monte" [die genannten Orte 400—500 m] (C. & A. Per. 4 p. 458).

R Rovereto: Cornacalda und am Cengialto [600—800 m] (G. Cob. 1 p. 64), Vallarsa 800 m (K. 86).

Höchste Punkte:

O Oetztal: oberhalb Rofen 2050 m (K. 86).

I Langental in Stubai 1900 m (S. 4 p. 379).

D Bergeralpe in Virgen, ca. 2100 m (Kell 1 p. 12).

Sehr selten weißblühend (H. 1 p. 837); mit reinweißer unpunktierter Honiglippe: **E** Brenner (Murr 9 p. 71). Ueber Abänderungen in der Form der Unterlippe vergl. Zimmerm. 1 p. 12.

140. Ophrys L., Ragwurz.

1. (680.) **O. myodes** (L.), O. insectifera α myodes L., O. myodes Jacq., O. muscifera Huds. — Koch l. c. p. 599; Schulze l. c. Nr. 26.

Auf sonnigem, magerem Grasboden, warmen steinigen Hügeln, lichten grasigen Waldplätzen, stellenweise auch an etwas sumpfigen Stellen, auf überwachsenem Bachkies; stets über kalkhaltigen Substraten; bis in die Voralpenregion, etwa 1400 m.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Bregenz: am Hacken (Saut. 11 p. 8, 37; b. H. 1 p. 844); Kobelalpe unter dem First (Rhomberg b. Zimmerm. 1 p. 12), Laternseralpe (Rehst. b. H. 1 p. 1488); an vielen Orten um Feldkirch (Kemp 1 p. 121; Zösmayr 2 Nr. 41; Schönach b. K. 78ª Nr. 1856, 78ᵇ V. p. 84 u. Hb.).

L Lechtal: Scheidbach bei Elbigenalp (B. Moll Hb. F.), Lechauen bei Stanzach (C. J. Mayer); Reutte (F. Saut.; S.); Griesener Alpe (C. J. Mayer).

O Kronburg bei Zams (Hellw.); Obladis gegen Fiss (Schramm 2 p. 86); Nauders (Tpp. b. H. 1 p. 844); Imst: Tegestal (Isser 1 p. 134), Starkenberg, Kalvarienberg und Gungglgrün (Lutt. b. H. 1 p. 844, Hb. F.); Buchen bei Telfs (K. 86).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (K. 86; S. Hb. F.); Zirl (Andr. Saut. 1 p. 408; 2 Nr. 70; 4 p. 226; 5 p. 759), Leithen (S.), in diesem Gebiete schon i. J. 1654 von Mentzel gesammelt (siehe Bd. I. p. 189); Zirlermähder (K. Hb.), Kerschbuchhof, Stangensteig (K. 86), Allerheiligenhöfe (Murr), Höttingerbild (F. Saut.), Weiherburg (Handel 2 p. 28), Mühlau (Schpf. 1 p. 310; Hfl. etc.), Mahd unter dem Vintlalpl, ca. 1400 m (K. 86), Thaurer Schloß (Stocker b. H. 20; Grembl. Hb.), Absamer Aichat (Murr; F. Saut.), Hall (Gemböck 11 p. 283), Gnadenwald (Rudolf Sarnth.); Vompertal 10—1100 m (S.), Viecht (Reis. b. H. 1 p. 1488), Tratzberg (Huber 1 p. 69). Südlich des Inn: zahlreich am Fuße des Wiltenerberges (Engenst. b. Murr 88 p. 53), Ahrntalkogel 970 m (Kot. Hb.), Lanser Torfmoor (Murr), Bergwiesen bei Sistrans (J. Zimm. b. H. 1 p. 1488); Trins 1200 m (Kaulich): ober den Mühlen (R. Sarnth.); Schmirn (Hofm. b. H. 1 p. 844). Schon im Hb. Guarinoni (K. 32 p. 246).

U Achental (Pichler b. H. 20; K. 9 p. 232); Rotholz gegen Straß (Hörmann); Hinterberg im Brandenbergertale (S.), Schreieralpe und Angerberg bei Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1488); Kufstein: am Wege nach Vorderkaiserfelden und am Brentenjoch gegen Steinberg (Gschwentn. 2 p. 80), Duxerköpfl 737 m (C. J. Mayer), Kaisertal mehrfach (Hofer 1 p. 36; C. J. Mayer; Eigner).

K Kitzbühel: auf Bergwiesen des Bockberges, Kalk (Ung. 8 p. 288; Trst. b. H. 1 p. 844).

M Reschen (Tpp. 1); Tisens, Grissian, Prissian (Lad.).

E Oberhalb Brennerbad (Fischn. 2 (1883) p. 47).

P Rautal in Enneberg (Schönach 2 p. 19); Prags (Wulf. b. H. 1 p. 844), Altprags (H. 20); Maistatt; Ampezzo (Hut. 6 p. 49), Schluderbach (Schönach l. c.).

D Bad Innichen (Diettr.); Nikolsdorf sehr selten (Ausserd. b. H. 20).

N Cles (S.; Pfaff); Mendelwiesen (Stocker b. H. 1 p. 1488).

B Layen gegen Fonteklaus (Pfaff); Ritten: ober dem Kemater Kalkofen (H. 1 p. 844), Oberbozen (Zivny); Prösels bei Völs (Wörndle b. H. 1 p. 1488); Bozen: selten in der Nähe des Kühlen Brünnl, einzeln am Kühbacher Weiher (H. 1 p. 844), am Virglersteige; bei Bozen ist der Boden aller Standorte etwas kalkhaltig (H. 20); Perdonig in Eppan (Lbd. 14 p. 310), Matschatsch (Pfaff), Tramin (Ambr. 4 I. p. 314); Fennberg (Pfaff).

F Fassa: bei Vigo, Chiarlong und Tamion (Ambr. 4 I. p. 714); Cavalese gegen den Cucal (S.), Lusia; Primör (Ambr. l. c.), San Martino (Bargagli 2 p. 163).

Download unter www.biologiezentrum.at

G Tione bei Corè (Boni b. H. 1 p. 844), Val Breguzzo (Ambr. 4 I. p. 714); Sclemo (Loss Hb. F.); Bondone (Cimarolli), Val Lorina bei Ampola (Lbd. 6 p. 148).

T Schloß Königsberg bei San Michele (Pfaff); Trient: Kalisberg ober Martignano (Murr), Sant'Agata, Povo, San Rocco (C. & A. Per. 4 p. 459; VL. Hb. F.), am Doss San Rocco einmal mit hellgelbgrünem Perigon und weißem Fleck auf der Honiglippe (Murr 65 p. 115; b. Schulze 4 p. 55); Valsugana (Sternb. 2 p. 163), Lavarone (Per. b. H. 1 p. 844), Borgo auf Kalk: Vanesi, Sorasalmo, Praë, Val di Sella (Ambr. 4 I. p. 713; b. H. 1 p. 844).

R Ledro-See (Brück 1 p. 294); Arco (Ambr. 4 I. p. 714); häufig um Rovereto (Crist., Per. b. H. 1 p. 844; G. Cob. 1 p. 65); Serrada (R. Cob. 9 p. 31), Terragnolo (Ambr. l. c.); Camposilvano (Pfaff); Monte Baldo (Ambr. l. c.).

2. (681.) **O. fuciflora** (Crantz) Rchb., Orchis fuciflora Crantz (1769), Ophrys insectifera η adrachnites L. p. p., O. arachnites Murr. (1784), O. oestrifera Rchb., Fl. exc. p. 128 (1830) non Marsch.-Bieb. Vergl. über die Nomenclatur dieser Pflanze Schulze, Orchidac. (1894) Nr. 26. — Koch l. c. p. 600; Schulze l. c. Nr. 27.

Auf grasigen Plätzen sonniger Hügel und Raine zwischen Gesträuch.

V Unter Weidengebüsch zwischen Ober- und Unterhochsteig an der Leiblach (Dobel b. Sendtn. 3 p. 861), auf Kalkhügeln bei Bregenz, auch auf Feldern gegen Lindau, in der Nähe des bayer. Mauthauses und Ziegelstadels (Saut. 11 p. 37), am Hacken (Saut. b. H. 1 p. 844), Bregenz (Zimmerl b. Rich. 2 p. 74); Zanzenberg bei Dornbirn (Schönach), Röthis (Bader, Rick b. Rich. l. c.); am rechten Illufer unterhalb Feldkirch (Kemp 1 p. 121; Rhomberg b. Rich. l. c.), oberhalb Tisis (Hasler ibid.).

B Bozen: in der Kaiserau sehr selten; häufiger bei Siebenaich in der Nähe der Laimgruben und am Damme gegen die Etsch (H. 1 p. 844, Hb. F.), daselbst im Lacknergute gegen die Etsch (F. Mayer b. H. 1 p. 844); Söllerberg bei Tramin am Waldrande mit Euphorbia falcata; Salurn (Morandell b. H. 20, Hb. F.).

G Stenico (Loss Hb. F.), Comano (VL. Hb. F.); Val Vestino (Gelmi 10 p. 160).

T Toblino (Gelmi 10 p. 160), Castel Toblino (Sard. Hb.); Trient: Vela (Sard. Hb.), S. Antonio bei Sardagna (Gelmi 10 p. 160); Castel Saracini (VL. Hb. F.), Vela, San Nicolò (Murr), Margone, Valsorda (Gelmi 10 p. 160), Monte Vaccino (VL. Hb. F.), Kalisberg (C. & A. Per. 4 p. 459), Straße vor Ponte alto, alla Madruzza bei San Donato und am Dosso Castione (Gelmi 5 p. 186); Praë bei Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 844; b. Bertol. 2 IX. p. 585; Ambr. 4 I. p. 716), Borgo (Parolini b. Bertol. l. c.).

R Ceniga (Kot. Hb.), Arco (Diettr.), Doss Brione (Kot. Hb.), Nago*) (Kot. Hb.; Murr 75 p. 116); Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 845), nördlich unterhalb Castellano (Fcch. 5 p. 115; b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 716), Nomi (Murr), Vallunga (C. & A. Per. 4 p. 459; Hepp. etc.), Castel

*) Der an Ophrys-Formen so reiche Standort am Abhange zwischen Nago und Torbole wurde, wie uns Prof. Dr. J. Murr im Mai 1906 mitteilte, inzwischen leider durch Anlegung einer Maulbeerpflanzung gänzlich zerstört.

Download unter www.biologiezentrum.at

Pradaglia, Madonna del Monte (G. Cob. 1 p. 65), gegen Noriglio (Murr), Vallarsa (Gelmi 10 p. 160); Ala gegen Brentonico (K. Hb. als O. brachyotus Rchb.).

Schon bei Host 3 II. [1831] p. 541 für das „wärmere Tirol" angegeben.

3. (682.) **O. aranifera** Huds., O. pseud-aranifera Murr in Deutsche bot. Monatschr. XVI. (1898) p. 217 (nach Murr in litt. „nichts als O. aranifera"). — Koch l. c. p. 599; Schulze l. c. Nr. 28.

An sonnigen Hügeln und Grasabhängen.

V Hohe Kugel (Hasler 1; b. Rich. 2 p. 74), oberhalb Rankweil (Rehst. b. H. 1 p. 1488), Gisingerau (Aichinger 2 p. 290), oberhalb Amerlügen (Boetzkes b. Rich. 1 p. 139; 2 p. 74), Nenzingerberg (Zösmayr 2 Nr. 41).

I Innsbruck: Spitzbühel (Pichler 4 [1853] p. 19), zwischen dem Spitzbühel und Arzl ≈760 m (J. Zimm. in Hb. Gymn. [1864]; b. S. 3^k p. 155), unter dem Thaurer Schloß (Pichler 1 [1852] p. 159; J. Zimm. b. H. 1 p. 844, Hb. F.; K. Hb.; Grembl. Hb.; Murr). Schon im Hb. Guarinoni enthalten (K. 32 p. 246); dagegen dürfte die „Muscaria Fliegenkreütl" mit dem Standorte Weyerburg im Saurwein'schen Herbar, welche Maiwald 1 p. 85 mit O. aranifera bestimmt, nach dem hiehergezogenen Citate Schöpfer 1 p. 311 zu O. myodes gehören. Vergl. Sarnth. 3^k p. 155 u. Bd. I. p. 181; Murr in Allg. Litt. Bl. 1900 p. 31—32.

N Cles: im Laubgehölze bei Mechel (Pfaff).

G Val Vestino (Porta Hb. K.).

T Santa Massenza (Gelmi 15 p. 75), Toblino (Murr); Trient: „.... ut etiam in fossis urbium Veronae ac Tridenti copiose reperitur (Poll. 3 III. p. 27), zwischen Alle Nave und Lavis, nach Angabe von Giuseppe Marchi, spärlich bei Alle Laste (Murr 104 p. 144), an den Gehängen der Maranza bei Vigolo Vattaro (Gelmi 3 p. 34; 10 p. 160; b. Murr 54 p. 217), hier wie bei Nago in größter Menge und in den verschiedensten Abänderungen bezüglich der Form und Färbung der Lippe und Makel, ohne daß sich bei dem vielfachen Ineinanderfließen dieser Formen ein System derselben aufstellen ließe (Murr in litt.), ebenda „O. pseud-aranifera" (Murr l. c.).

R Val di Ledro (Porta b. Gelmi 10 p. 160; Foletto 1 p. 21); Arco (Diettr.), oberhalb Riva und am Doss Brione (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 715; Pichler Hb. F.), Nago (Murr 75 p. 116); Rovereto: Costa dei Toldi (Crist. b. C. & A. Per. 4 p. 459; b. H. 1 p. 844, Hb. F.), Vallunga, Madonna del Monte (Hepp.; G. Cob. 1 p. 65), Lizzana, ai Larici im Valle Lagarina; nördlich von Santa Margherita bei Ala (Fcch. b. Ambr. 4 l. p. 715), Ala (Knirsch Hb. F.).

Forma fissa Moggridge in Acta Acad. nat. cur. XXXV. Nr. 3 (1868) p. 13 tab. 4. — Schulze l. c. Nr. 28, 2. Seite.

R Bei Nago—Torbole, jedoch mit kahlen seitlichen inneren Perigonblättern (Murr b. Schulze 4 p. 60).

Var. **atrata** Gren. et Godr., Fl. de France III. (1852) p. 301. — Schulze l. c. Nr. 28, 3. Seite.

T Vigolo Vattaro (Murr 104 p. 144).

R Nago (Murr 104 p. 144); doch wie Murr brieflich mitteilte, an beiden Stellen nur in angenäherten Exemplaren.

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **specularia** Rchb., Icon. XIII.—XIV. (1851) p. 90.

T Vigolo Vattaro, wenigstens in sehr nahekommender Ausbildung (Murr 104 p. 144, fide Fleischmann).

× 4. (683.) **O. obscura** G. Beck in Oesterr. bot. Zeitschr. XXIX. (1879) p. 353, O. fuciflora × aranifera? — Schulze l. c. Nr. 28, 3. Seite.

T Bei Vigolo Vattaro (Murr 75 p. 116 und in litt.; b. Schulze 4 p. 57 irrig mit dem Standorte: Nago).

× 5. (684.) **O. hybrida** Pokorny in Oesterr. bot. Wochenbl. I. (1851) p. 167, O. aranifera × myodes. — Schulze l. c. Nr. 28, 4. Seite.

T Trient: bei Vigolo Vattaro drei Exemplare (Gelmi 15 p. 75; b. Schulze 4 p. 64).

× 6. (685.) **O. araniferiformis** nob., O. super-aranifera × Bertolonii.

R Bei Nago—Torbole ein kleinblütiges, der O. aranifera schon stark genähertes Exemplar, dessen untere Blüte auf hellbraunem Grunde die rundliche durchlochte Bertolonii-Makel zeigt, während die obere Blüte die umgekehrt hufeisenförmige Gelmii-Makel aufweist (Murr 104 p. 144 und in litt. 1905).

× 7. (686.) **O. Gelmii** Murr in Deutsche bot. Monatschr. XVI. (1898) p. 218, O. aranifera × Bertolonii.

T Bei Vigolo Vattaro im Mai 1898 von Gelmi entdeckt (Gelmi 15 p. 75; b. Murr 54 p. 218; b. Schulze 4 p. 62), bei San Rocco (Murr 66 p. 195; b. Schulze 4 p. 63).

R Zwischen Nago und Torbole (Murr 66 p. 195; b. Schulze 4 p. 62).

× 8. (687.) **O. pseudo-Bertolonii** Murr in Deutsche bot. Monatschr. XVI. (1898) p. 218, O. sub-aranifera × Bertolonii.

T Vigolo Vattaro (Gelmi 15 p. 75; b. Murr 54 p. 218), am Doss San Rocco (Murr 66 p. 195; b. Schulze 4 p. 63).

R Zwischen Nago und Torbole, zahlreicher als O. Gelmii (Murr in litt.).

× 9. (688.) **O. disjecta** Murr in Deutsch. bot. Monatschr. XIX. (1901) p. 114, O. aranifera × Bertolonii.

R Bei Nago (Murr 75 p. 114; b. Schulze 4 p. 63).

„Neben diesen zweifellosen Bastarden fand Murr auch Formen, die nur in der Lippenzeichnung von O. Bertolonii etwas abweichend waren. Ob diese sämmtlich, wie derselbe überzeugt ist, als Rückschlagsformen, resp. Rückkreuzungen des Bastardes mit O. Bertolonii aufzufassen sind, wage ich nicht zu entscheiden. Unmöglich ist es nicht" (Schulze 4 p. 63). Vergl. O. Bertolonii.

Bei einer anderen, besonders prächtigen, intermediären Kreuzung erscheint die perforierte Bertolonii-Makel mit derjenigen von O. Gelmii in reicher Ausschmückung combiniert" (Murr 104 p. 144).

Download unter www.biologiezentrum.at

10. (689.) **O. Bertolonii** Moretti, Plant. ital. dec. VI. (1823) p. 8, Rchb., Fl. exc. p. 128 (1830), Bertol., Fl. ital. IX. (1853) p. 593, O. Speculum Bertol. non Link, O. Hausmanni Porta in sched. — Koch l. c. p. 599; Schulze l. c. Nr. 30.

T Trient: zwischen Ravina und Margone, sehr selten (Gelmi 13 p. 319), an den südlichen Abhängen von San Rocco (Gelmi 3 p. 34; 10 p. 160), Vigolo Vattaro, an den Abhängen der Maranza (Gelmi b. Sard. 3 p. 77 u. locis cit.).

R Riva (Sard. 3 p. 77), Doss Brione (K. Pichler Hb. Sard.), zwischen Nago und Torbole, abweichend durch die zwei Höcker tragende Lippe (Murr b. Schulze 4 p. 65), dann mit tief purpurnen, sehr fein und scharf gelblich marmoriertem Flecke der Honiglippe (Murr 65 p. 116; b. Schulze l. c.), ferner mit aus einem orangefarbenen Fleck bestehender Zeichnung, endlich mit drei sammtig behaarten Inseln in der kahlen, übrigen normalen Zeichnung (Murr 66 p. 195; b. Schulze l. c.). Siehe auch oben p. 522. Das Exsiccat K. 78[a] Nr. 1473, 78[b] IV. p. 84 stammt dagegen wohl vom italienischen Ufer des Gardasees.

11. (690.) **O. apifera** Huds. — Koch l. c. p. 600; Schulze l. c. Nr. 31.

An sonnigen Hügeln, in lichten Gebüschen, auf Kalk.

V Bregenz: am Pfänder (Saut. 11 p. 8, 37; b. H. 1 p. 845; Milz b. Rich. 2 p. 74), Bregenz (Bercht. b. Rich. l. c.); oberhalb Düns (Aug. Bar. v. Teuffel b. Rich. 1 p. 139), Nenzingerberg (Zösmayr 2 Nr. 41).

N Nonsberg (Lbd. 14 p. 312).

B Bozen: im Gebüsche bei Ceslar i. J. 1853 („Zini." [?], Stocker, H. b. H. 1 p. 1488, Hb. F.), am Guntschnaberg (F. Saut. 5 p. 355), am Wege von Schloß Rafenstein nach St. Georg an der ersten Quelle (Seelos b. H. 1 p. 1488), bei Hörtenberg (Pfaff); beim Schlosse Boimont unter Wachholdergebüsch i. J. 1853 (Lbd. b. H. 1 p. 1488; 14 p. 310); Margreid gegen Penon (Pfaff).

T Trient: bei Vela (Köhler), oberhalb Sardagna (Gelmi 1 p. 71), San Nicolò (Gelmi 3 p. 34), bei Romagnano (Pfaff), oberhalb Povo (C. & A. Per. 4 p. 459), Gocciadoro (Gelmi 10 p. 160).

R Arco (Diettr.), Riva (Fcch. b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 717; Fcch. 5 p. 115), Bastione di Riva (Glanz b. H. 20: corrigiert statt „Schloß Arco"; b. H. 1 p. 1488); Rovereto: Pomarolo (Fcch. locis cit.), Vallunga (Crist. b. H. 1 p. 845, Hb. F.), gegen i Toldi, Oltre Adige, im Walde der Padri Riformati von San Rocco, bei Madonna del Monte, bei Spino di Vallarsa (G. Cob. 1 p. 65). Das „Costa dei Toldi in Vallunga Per.!") bei H. 1 p. 845 bezieht sich nach C. & A. Per. 4 p. 459 auf O. aranifera.

In der Litteratur für Südtirol zuerst von Koch 11[a] ed. 2. (1844) p. 797 erwähnt, offenbar nach Facchini.

12. (691.) **O. integra** Sacc. b. Gelmi in Bull. soc. veneto-trentina III. Nr. 4 (1886) p. 186. — Schulze l. c. Nr. 31, 5. Seite.

T Trient: an einem Abhange bei der Straße unterhalb Ponte alto zwischen Robiniengebüsch 30. Mai 1883 in 6 Individuen, später nicht mehr gefunden (Gelmi 5 p. 186; b. Murr 81 p. 122, in Hb. Sard.).

„Saccardo vermutet in dieser Pflanze ein Kreuzungsproduct aus einer Ophrys und einer Serapias, was Gelmi bezweifelt, da Serapias-Arten in der Nähe des Fundortes nicht wachsen. Derselbe

Download unter www.biologiezentrum.at

theilte mir brieflich (3. Juli 1892) mit, sie könne auch eine Ophrys apifera × Epipactis rubra(?) sein." (Schulze 1 Nr. 31, 6. Seite). „Ob nicht fixierte Deformation von O. apifera? schwerlich Hybride mit einer Serapias oder Cephalanthera" (Murr 81 p. 122). Nach Schulze 5 p. 116 identisch mit O. purpurea Tausch in Flora XIV. (1831) p. 222, O. apifera var. purpurata Rchb., Icon. XIII.—XIV. (1851) p. 97.

141. Serapias L., Schwertwurz.

— **S. lingua** L. — Koch l. c. p. 601; Schulze l. c. Nr. 34.

R Monte Baldo (A. Massalongo in Hb. Sacc. nach Goir. 3 XV. p. 30) — wohl extra fines.

1. (692.) **S. longipetala** (Tenore) Pollini, Fl. veron. III. (1824) p. 30, Rchb., Fl. exc. p. 130, Kern., Schedae ad fl. austro-hung. V. (1888) p. 82, Helleborine longipetala Tenore, Fl. neap. prodr. (1811) p. 53, H. pseudocordigera Sebastiani, Rom. pl. fasc. I. (1813) p. 14, Serapias pseudocordigera Moricand, Fl. ven. (1820) p. 374, Hsm., S. hirsuta Lap., Abr. fl. Pyrén. (1813) p. 551, Schulze, siehe Nyman Consp. p. 689, S. cordigera Marschall-Bieb. (1808), Koch (1837), Fcch. non L., S. Lingua Bertol., Per., Ambr. non L. — Koch l. c. p. 601; Schulze l. c. Nr. 36.

Auf feuchten Wiesen.

G Bei Turano im Val Vestino (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 712).

T Bei Vigolo Vattaro in Menge (C. & A. Per. 4 p. 459 als S. Lingua neben S. pseudocordigera): siehe H. 1 p. 1202; Gelmi 3 p. 34; 5 p. 186; Per. b. Bertol. 2 IX. p. 602; b. H. 1 p. 846, Hb. F. etc.); Valsugana: Madonna d'Onéa bei Borgo (Fcch. b. Koch 17 p. 127), Telve (Fcch. b. H. 1 p. 846), Borgo (Ambr. b. H. 1 p. 846, Hb. F.), auf Torfboden im Valle d'Onéa und oberhalb Telve (Ambr. b. Bertol. 2 IX. p. 602), zwischen Telve und Pontarso, Val Onéa und Savaro (Fcch. b. Koch 17 p. 127 als S. oxyglottis Willd.?; b. Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 12; Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 712).

R Rovereto: bei Castellano auf Wiesen über der Etsch (Crist. b. H. 1 p. 846, Hb. F.; Fcch. b. Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 12; Ambr. 4 I. p. 712; Sard. Hb.), Dajano (G. Cob. 1 p. 65); Gardasee „ad confines" (Porta b. K. 78ª Nr. 1848, 78ᵇ V. p. 82).

Var. **refracta** Murr in Deutsch. bot. Monatschr. XIX. (1901) p. 117.

T Vigolo Vattaro, vereinzelt an mehreren Punkten (Murr 75 p. 117; b. Schulze 4 p. 66).

× 2. (693.) **S. Garbariorum** Murr in Deutsch. bot. Monatschr. XIX. (1901) p. 117 u. b. Schulze in Mitth. thür. bot. Ver. Neue Folge XVII. (1902) p. 40, Serapias longipetala × Orchis picta (weißlich-rosafarbene Varietät).

T Bei Vigolo Vattaro zwischen den Stammarten (Murr 75 p. 116—117; b. Schulze 4 p. 40).

Aceras R. Br., Ohnhorn.

— **A. anthropophora** (L.) R. Br., Ophrys anthropophora L. — Koch l. c. p. 600: Schulze l. c. Nr. 37.

„Südtyrol" (Kittel 1 1. Aufl. Nr. 140; in der 3. Aufl. nicht mehr).

Download unter www.biologiezentrum.at

142. **Himantoglossum** Spreng.. Riemenzunge.

1. (694.) **H. hircinum** (L.) Spreng., Satyrium hircinum L. — Koch l. c. p. 598; Schulze l. c. Nr. 38.

In Laubgebüschen.

Tirol (Laicharding 1 II. p. 489).

N Nonsberg (Lbd. 14 p. 312), daselbst nicht weit vom Eingange (H. 20).

B Tramin (Morandell b. H. 20), im Altenburger Walde (Baron Biegeleben), am Wege von Tramin nach Graun (Hepp.). Die Angaben: Schlern (Spieker 1 p. 375) und Seiseralpe (Möller 1 p. 398) sind sicher unrichtig.

G Stenico: bei Seo 850 m und unter dem Castell (Loss 1 Nr. 129, Hb. F.); Praso nächst Daone, ca. 800 m (Porta b. H. 20; b. Gelmi 10 p. 159).

T Trient: Piazzina (Gelmi 10 p. 159; Pfaff), Muralta (Gelmi 3 p. 37).

R Rovereto (Zimm. Hb. F.), Madonna del Monte (G. Cob. 1 p. 65); ? Castione bei Brentonico (Poll. 1 p. 110; 3 III. p. 16 nicht mehr). Vergl. auch p. 507 Orchis simia.

143. **Anacamptis** Rich., Hundswurz.

1. (695.) **A. pyramidalis** (L.) Rich., Orchis pyramidalis L. — Koch l. c. p. 597; Schulze l. c. Nr. 39.

Auf sonnigen Hügeln, Berg- und Waldwiesen, an grasigen Plätzen zwischen Laubgebüschen.

Tirol (Laichard. 1 II. [1791] p. 479).

? V Unweit Feldkirch gegen das Liechtenstein'sche (Rehst. b. H. 1 p. 1487, ohne jede spätere Bestätigung).

[**U** Zillertal: Waxegger Bergmähder (Moll 1 I. p. 84). Ist sicher Gymnadenia conopea.]

B Auf den Wiesen ober Altenburg bei Kaltern und am Söllerberg, sonnige Triften bei Söll (Morandell b. H. 20); am Geierberg bei Salurn (H. 1 p. 838), worauf sich zweifellos das „Bozen" bei Ambr. 4 I. p. 697 bezieht.

[**F** Die Angaben von Primör: Rollepaß 15—1700 m, Val Pradidali 1350 m, Sasso della Padella 1170—1600 m bei Paol. 1 p. 18, 14, 10, 11; 2 p. 132 gehören sicher zu Gymnadenia conopea, welche in dieser Arbeit nicht erwähnt ist.]

G Sorano bei Tione (Boni b. H. 1 p. 838); Stenico (Loss Hb. F.; S. 3f p. 356); Cima del Frate (Gunn 1 p. 106); Darzo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 697); Uebergang von Bondone nach Val Vestino (Hut. 3 p. 139), Val d'Ampola, Val Vestino (Lbd. 13 p. 148, 136).

T Terlago (Gelmi 3 p. 34); Castell Toblino (Lbd. b. H. 1 p. 1487); Trient: oberhalb Vela (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 697), hier auch reinweiß (Gelmi b. Murr 65 p. 117), Doss Trento (Hfl. b. H. 1 p. 838; Lbd. 6 p. 130), Kalisberg (VL. Hb. F.).

R Val di Ledro (Lbd. b. H. 1 p. 1487 etc.); Bolognano (Diettr.), Ponale bei Riva (Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 697; K. 86), Torbole bis 60 m herab (C. J. Mayer); häufig um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 838; Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 697; b. Bertol. 2 IX. p. 520; Lbd. b. H. 1 p. 1487; Hepp. Hb. F.; G. Cob. 1 p. 66); Brentonico (Zimm. Hb. F.); Ala (Lbd. b. H. 1 p. 1487).

Download unter www.biologiezentrum.at

144. Chamaeorchis Rich., Zwergstendel.

1. (696.) **Ch. alpina** (L.) Rich., Ophrys alpina L. — Koch l. c. p. 600; Schulze l. c. Nr. 40.

Auf mageren Wiesen, humosen, steinigen Böden, an erdbedeckten Felsterrassen der Alpenregion; über kalkhaltigen Gesteinsarten.

Tirol (Laichard. 1 II. [1791] p. 497).

V Am Widderstein (Seyffertitz 1 p. 420; Bercht. 1 p. 18); Schafberg (Kemp 1 p. 121); Lipper Aelple, am Westabhange der Hornspitze im Gamperdonatal (Ender b. Rich. 3 p. 133), Zwölferkopf im Brandnertal (Rich. 2 p. 75), Lüneregg, Schweizertor (Rehst. b. H. 1 p. 1486).

L Kleiner Rappenkopf, Südseite bis zum Gipfel 1897—2272 m (Holler 1 p. 95), Obermädelejoch an der Grenzsäule (Sendt. 3 p. 331, 871); Gimpele bei Steg (Fröl. b. Kögl 1 p. 356); Steinjoch bei Imst (Ebner Hb. K.).

O Zeinisjoch (S.); Rofen bei Vent 2000 m (K. Hb.).

I Hochfeldern am Wettersteingebirge (Hellw.), Hohe Munde (Hellw. b. Murr 13 p. 49); Karwendel im Kirchle (Sendtn. 3 p. 871); Solstein (Andr. Saut. 1 p. 408; 2 Nr. 199; 5 p. 759; VL. Hb. F. etc.), Zirler Mähder (J. Zimm. Hb. Gymn.), Hafelekar (K. Hb.), am Hafelekar und Lavatschjoche auch mit rötlichen äußeren Perigonblättern (Murr 9 p. 72; 44 p. 151), Mannlspitze (Kot. Hb.), Lavatscherjoch (Glanz u. Roth b. H. 20; Grembl. Hb.); Paiderspitze in Sellrain auf Schiefer (Handel 2 p. 28); Saile (Roth, Ebner, VL. Hb. F.; K. Hb.; Murr 13 p. 49); im ganzen Kamme von der Serles bis zum Kirchdach und auf dem zum Blaser ziehenden Rücken 2000—2530 m (F. Saut.; K. Hb. u. 86; b. S. 4 p. 380; Arn. 4 VI. p. 1117; S. 1 p. 59; Obrist b. K. 78[a] Nr. 1025; 78[b] III. p. 133), Steinacherjoch, Schmurzjoch (F. Saut.), Kuppe der Garklerin 2470 m (K. 86), hier überall auf Kalk.

U Hochiß am Sonnwendjoch (K. Hb., siehe 9 p. 238, 242); am Ausläufer des Galtenberges bei Rattenberg (Längst b. H. 20); Zillertal: Berlinerhütte auf Gneiß (Handel 2 p. 28).

K Auf der Höhe des Blaufeldes [1692 m] (Saut. 7 p. 477). Vorzüglich auf Kalkalpen zwischen 1600 und 1950 m, auch am Geisstein (Ung. 8 p. 288), am Geisstein bis 2200 m (Waldm. 1 p. 332; Trst. b. H. 1 p. 845, Hb. F.).

M Stilfserjoch italienischerseits (Funck 3 p. 492); Laasertal (Tpp. b. H. 1 p. 845); Zilalpe (Elssm. 2 p. 404).

E Am ganzen Bergrücken zwischen Brenner und Pfitsch, vom Wolfendorn bis zur Weißspitze 2000—2200 m (F. Saut.; K. 86; Fischn. 2 (1883) p. 47; Peyr. b. DT. 9 p. 77; Pechlaner); Finsterstern (Wettst.); Peitlerkofel (Schaubach 2 IV. p. 230).

P Seebergl in Lappach (Treffer b. Schönach 2 p. 19); Dürrenstein bis 2500 m (Hut. 6 p. 49; Artzt 2 p. 63).

D Villgratnerjöchl (Hut. b. H. 20); Bergeralpe in Virgen, auf Kalk von 1900 bis 2500 m (Gand.; Kell 1 p. 9, 37); Möserlingwand (Hornsch. 1 p. 329); Glocknergruppe auf kalkhaltigem Boden (Hinterh. & Hut. 1 p. 561): Teischnitz (Hornsch. 1 p. 342; Scheitz b. H. 1 p. 845), Palberg und Glatzberg (Fcch. 5 p. 115; b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 718), Rottenkogel (Mayr 1 p. 177); Böden in Sexten (Hut. 6 p. 49); Lienzeralpen (Wulf. 4 p. 722), Kalkstein bei Nikolsdorf, am Hochstadl und Rudaidkogel, Pirchacher Wiesen (Ausserd. b. H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

N Monte Tonale (Rota 2 p. 82).

B Rittneralpe (H. 1 p. 845); Schlern (Lbd. b. H. 1 p. 845; Lbd. 8 p. 444; H. 20; Dürer 1 p. 159), Tierseralpl (Lbd. 8 p. 453), Seiseralpe (H. 1 p. 845), Platt- und Langkofel (Moroder 1 p. 88); Latemar (Lbd. b. H. 1 p. 1486).

F Fassa: Sellajoch 1800 m (VL. Hb. F.), Fedaja auf Porphyr, Peniola östlich vom Tovazzo (Fcch. 5 p. 115; b. Bertol. 2 IX. p. 580; b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 718), Rosengarten gegen Vigo (Zimm. Hb. F.), Monte Campedie (Briquet 6 p. 484); Fleims (Fcch. 5 p. 115); Primör (C. & A. Per. 4 p. 459).

G Judicarien (C. & A. Per. 4 p. 459); Cima Tosa, Castell Camozzi 2500 m (Loss Hb. F.).

T Monte Gazza (Merlo b. H. 1 p. 845), Cornetto di Bondone (Gelmi 10 p. 160).

R Monte Baldo, Altissimo (R. Hinterh. 1 p. 51), Valle delle Pietre daselbst außerhalb der Grenze (Goir. 3 XV. p. 34).

145. **Herminium** R. Br., Einknolle.

1. (697.) **H. monorchis** (L.) R. Br., Ophrys Monorchis L. — Koch l. c. p. 600; Schulze l. c. Nr. 41.

Auf mageren, feuchten Grasböden, auf überwachsenen Sandflächen sowie auf steinigen Gebirgstriften.

Tirol (Mentzel 1 [1682] und Micheli 1 [1729] p. 30; siehe Bd. I. p. 189, 190).

V Zerstreut, doch verbreitet im Rheintale; Bregenzerwald (Saut. b. H. 1 p. 846); Mittelberg (Bruhin 7 p. 115), Riezlern (Sendtn. 3 p. 316); im Illgebiete bis Stuben 1400 m (Schramm 2 p. 83) und Bartolomäberg (Bornm.).

L Holzgau (Zimm.), Elbigenalp (Friedle b. H. 20; B. Moll); Heiterwang (Zimm.).

O Prutz (Hellw.), Ladis und Obladis (Mik 3 p. 95; Schramm 2 p. 86), Pfunds (K. 86); Imst (Lutt. 1; Jeggle b. H. 20); Telfs (S.).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (K. 86; S.); häufig in den Innauen von Telfs bis Hall (Hfl. b. H. 1 p. 846; J. Zimm. b. H. 1 p. 1069; K. 86; S. b. K. 78[a] Nr. 1857, 78[b] V. p. 84; Murr etc.); Ranggen (Andr. Saut. 2 Nr. 98; b. H. 1 p. 846); Abhänge bei Hötting und Mühlau (Ebner Hb. F.; K. 86; Murr 44 p. 121); Thaur 700 m (Kot. Hb.), unter der Kaisersäule und bei Hall gegen Judenstein (DT.); Vompertal 1100 m (S.); Sillgebiet: Patsch (Schulze 1 Nr. 41); Fulpmes, Medratz, Neder (S. 4 p. 380); Matrei (S.); Trins 1300 m (S. Hb. F.); Schmirn (F. Saut.).

U Achental: Oberautal (K. 86), Falzthurn (S.), Pertisau (Peyr. b. DT. 9 p. 77), östliches Ufer (Rottenb. 1 p. 14); Rattenberg bis in die Alpen (Längst b. H. 1 p. 1488); Kufstein: Vorderthiersee (DT. Hb. Gymn.), Hinterstein (Eigner), Kaisertal (K. 86).

K Kitzbühel (Saut. 7 p. 479; Trst. b. H. 1 p. 846; Ung. 8 p. 289).

M Vinschgau: Taufers (Viehw. b. H. 1 p. 1069), Glurns (Funck 3 p. 489), Matschertal, Schluderns (Tpp., Eschenl. b. H. 1 p. 846), Naturns (Lad.); Meran: Töll (Pfaff), Verdins (Entl. 1 III. p. 166), Marlinger Au; Gargazon (Lad.).

E Gossensaß (Peyr. b. DT. 9 p. 77); Pfitsch (K. Hb.), verbreitet um Sterzing (Tpp. b. H. 1 p. 846; Schm. 1 p. 42; Fischn. 1 p. 3; Hora;

Download unter www.biologiezentrum.at

Pfaff); Pfunders (Schönach); um Brixen (Messner b. H. 1 p. 1488; Bachl. 1 p. 76; S.; Heimerl 2 p. 457; Kleb. 1 p. 68).

P Mühlwald (Rederl. b. H. 20); Bruneck (H. 20; Schönach 2 p. 19); Niederdorf (Diettr.), Toblach (Lukasch); Ampezzo: hinter der Crepa bei mindestens 1600 m (S.), Monte Piano knapp außerhalb der Grenze (Zschacke 1 p. 23).

D Virgen (Gand.), Bergeralpe bei ca. 2100 m [?] (Kell 1 p. 12); Windischmatrei (Ausserd. b. K. 78^{b} II. p. 148); ?Teischnitzalpe und beim Grauen Kees in Kals (Scheitz b. H. 1 p. 846); letzteres Vorkommen, welches bei 2200 m hoch wäre, wird jedoch von Hut. in litt. bezweifelt; Lienz und im Bereiche der Kreuzkofelgruppe (Rschf. 2 p. 155; Keil 8 p. 157, 160).

B Ritten (H. 1 p. 846, 1069; 20); St. Ulrich in Gröden (S.); Ratzes (Milde 29 p. 5; Kn. 1 p. 412; Artzt 4 p. 93); Perdonig (Lbd. 14 p. 310; b. H. 1 p. 1488); Siebenaich und Rodlerau bei Bozen (H. 1 p. 846; 20), Grieser Gemeindemoos (Pfaff); Deutschnoven (Viehw. b. H. 1 p. 1488).

F Fassa; Höhe des Fedajapasses 2029 m [?] (Schunck 1 p. 335), Pozza, Soraga (Ambr. 4 I. p. 720).

G Unterhalb Campiglio, um Tione auf Kalk (S.); Cima Tosa (Loss Hb. F.); Val d'Ampola, Val Vestino (Lbd. b. H. 1 p. 1069, 1488).

T Trient (Poll. 3 III. p. 24; Ambr. 4 I. p. 720): Kalisberg (VL. Hb. F.); Borgo: Monte Visle, Valle di Sella (Ambr. b. H. 1 p. 846 u. l. c.).

R Val di Ledro (Lbd. b. H. 1 p. 1488); Serrada (R. Cob. 7 p. 43; 8 p. 26); Vallarsa (Lbd. l. c.); am tirolischen Anteile des Monte Baldo (Poll. 1 p. 113; Hfl. Hb. F.); Val fredda bei Avio (Goir. 18 p. 267).

146. **Coeloglossum** Hartm., Hohlzunge.

1. (698.) **C. viride** (L.) Hartm., Satyrium viride L. — Koch l. c. p. 598; Schulze l. c. Nr. 42.

Auf beschatteten, moosigen Berg- und Alpenwiesen, Waldtriften, zwischen Heidekraut; verbreitet in der Alpen- und Voralpenregion des ganzen Gebietes; zuweilen auch weiter herabsteigend.

Tiefstes Vorkommen:

V Bodenseeried 400 m (Cust. b. Höfle 1 p. 140; b. H. 1 p. 841).

I Kreith gegen Stubai 1000 m (J. Zimm. b. H. 1 p. 1487; S. 4 p. 379), Ahrntal 820 m (Kot. Hb.), Mieders 1020 m (K. 86), Matrei 1050 m (S.).

E Bad Schalders 1100 m (Bachl. 1 p. 75), Plose 1000 m (Kleb. 1 p. 68).

D Hochstadl im Kreuzkofelgebiete 900 m (Keller 1 p. 368).

B Perdonig bei Eppan, ca. 700 m (Lbd. 14 p. 310; b. H. 1 p. 1487).

F Cavalese 980 m (S.).

T Vigolo Vattaro 800 m, unter Kastanien (Murr 113 p. 2).

R Rovereto: nordwestlich von Nogaredo [über 236 m] (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 704).

Höchste Punkte:

I Kuppe der Garklerin in Gschnitz 2470 m (K. 86).

E Wolfendorn am Brenner 25—2600 m (Bornm.).

B Zanggen im Eggentale 2400 m (Bornm.).

Download unter www.biologiezentrum.at

Aeußeres Perigon gelblich- bis sattgrün, seltener rötlich (var. purpureum R. Br. [wo?]). So:

I Zirler Mähder, Halltal (Murr 9 p. 71).

U Auf Kalkboden der Platten bei Waidring (Ung. 8 p. 288).

F Monte Viésena (Schunck 1 p. 338).

Var. **bracteatum** (Willd.) Parlat., Fl. ital. III. (1858) p. 409, Orchis bracteata Willd., Spec. pl. IV. (1805) p. 34. — Schulze l. c. Nr. 42, 2. Seite.

P Rittwiesen bei St. Vigil (Zschacke 2 p. 125).

B Schlern, Tschamintal (Zschacke 2 p. 125).

F Um San Martino, Pala-Alpe (Zschacke 2 p. 125).

147. Gymnadenia R. Br., Nacktstendel.

(incl. Nigritella Rich. *))

1. (699.) **G. nigra** (L.) Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. VII. (1889) p. 308, Satyrium nigrum L., Nigritella nigra Rchb. fil., N. angustifolia Rich. — Koch l. c. p. 599; Schulze l. c. Nr. 43.

Auf Wiesen und Triften der Alpen, auf ungedüngten Wiesen der Voralpen, überall häufig. Die untere Grenze ist bei dem Umstande, als die alpine Frühlingsflora noch zu wenig beobachtet ist, im Allgemeinen tiefer, als gewöhnlich angenommen wird.

Tiefste notierte Standorte:

O Tram bei Landeck 900 m (S.); am Plansee [ca. 980 m] (Pfaff).

I Leutasch 1170 m (Hellw. b. Murr 13 p. 48); Steinach 1170 m (F. Saut.); Trins 1200 m (S.).

K Kitzbühel 1300 m (Ung. 8 p. 288).

B Eppan [ca. 1100 m] (Lbd. 14 p. 310); Geierberg bei Salurn, höchstens 1080 m (H. Hb. F.).

R Vallarsa 1250 m (K. 86); Monte Baldo 1180 m (Goir. 3 XV. p. 38).

Höchstes Vorkommen:

I Kuppe des Garklerin in Gschnitz 2472 m; Tarntalerköpfe 2400 m (K. 86).

M Franzenshöhe 2550 m (Peyr. b. DT. 9 p. 77).

B Schlernplateau 2450 m (Lbd. 8 p. 444; Dürer 1 p. 158).

An der Stilfserjochstraße bis zu 30 cm Höhe (Fleischmann b. Schulze 4 p. 68).

„Labium crena vel serratura donatum in numerosis specimibus non vidit in suis cl. Jacquinus, nec ego unquam in Tyrolensibus observavi" (Laichard. 1 II. p. 491).

Var. **rosea** (Vis. et Sacc.) Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. VII. (1889) p. 309, Nigritella angustifolia β rosea Vis. et Sacc. in Atti Istit. veneto XIV. (1868/69) p. 320 sine descr., Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XV. (1883) p. 38. — Schulze l. c. Nr. 43, 1. Seite.

*) Vergl. Wettstein R. v., Untersuchungen über „Nigritella angustifolia Rich." in Ber. deutsch. bot. Ges. VII. (1889) p. 306—317, tab. XIII.

Download unter www.biologiezentrum.at

„In allen Stücken mit der typischen Pflanze übereinstimmend, nur mit helleren, mitunter nahezu weißen Blüten" (Wettst. l. c.).

Sehr verbreitet, ja stellenweise sogar häufiger als die normale Form und schon von Laicharding 1 II. [1791] p. 491 mit den Worten erwähnt: „Variat flore roseo"; doch häufig mit G. rubra und den unten aufgeführten Bastarden verwechselt, weshalb die vorliegenden Angaben größtenteils nicht als sicher gelten können.

„Floribus coccineis et roseis" (Fcch. 5 p. 114).

Weißblühend:

B Grasleiten (Drude b. Schulze 1 Nr. 43); um Bozen in allen Farbentönen von weiß durch rosenrot bis schwarzpurpurn (Pfaff).

R Monte Baldo (Goir. 25 p. 272).

Var. **longibracteata** (G. Beck) Wettst., Beitr. z. Fl. Albaniens (1892) p. 92, Nigritella nigra var. longibracteata G. Beck in Ann. naturhist. Hofmus. Wien V. (1890) p. 577.

I Patscherkofel (Wettst. 19 p. 92).

× 2. (700.) **G. Heufleri** (Kern.) Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. VII. (1889) p. 317, Nigritella Heufleri Kern. in Verh. zool. bot. Ges. XV. (1865) p. 225, G. nigra × odoratissima. — Schulze l. c. Nr. 43, 3. Seite.

V Vorarlberg i. J. 1854 (Brügg. 4 p. 118); Alpe Gschwendt bei Dornbirn (Winder b. Rich. 5 p. 341); Canisfluh (Rich. 1 p. 139); Schlappolt (Schulze 1 Nr. 43, siehe **L**); Garsella-Alpe an den Drei Schwestern (Murr, Rich. b. Rich. l. c.), Solaruel (Franz v. Streng ibid.); Hoher Frassen, Zwölferkopf im Brandnertal (Rich. l. c.); Monteneu (Bornm. 1 p. 42).

[**L** Rappenkopf; Schlicke und Aggenstein bei Füssen (Schulze 1 Nr. 43 nach Prantl 3 p. 136; diese Standorte erscheinen aber alle bei Sendtn. 3 p. 871 unter N. suaveolens).]

O Pizlat (Pichler 9 p. 18; b. K. 21 p. 226; Hb. K.).

I Leutasch: Oberfeldern 2300 m [nicht 2800!] und am Hohen Arnstein in mehreren Exemplaren (Hellw. b. Murr 13 p. 48 u. in litt.), Feldernjöchl (Handel 2 p. 28 u. in litt.); Holztaler Joch in der Hinterriß (Pöll); Zirler Bergmähder (Hfl. in Hb. F. [1836] als „Nigritella fragrans"; b. H. 1 p. 843 als N. suaveolens; b. K. 21 p. 226; Grembl. Hb. [1872]), Seegruben (Köpf b. Murr 90 p. 123); Saile (Pichler b. K. l. c.; Pöll b. Murr l. c.); Serles (Barth b. K. l. c.; Hb. K.); Blaser 16—2000 m (F. Saut.; K. 58 p. 253, Hb.; Arn.; Obrist b. K. 78[a] Nr. 667, 78[b] II. p. 137; Wettst. b. Jencic 1 p. 4), Padasterjoch (S. 1 p. 59; Wettst. [1899]), Sondestal (K. b. Jencic 1 p. 3); Voldertal 16—1900 m (Grembl. 2 p. 101).

U Achental: Schafspitze (Pichler b. K. 21 p. 226, Hb. F.), Seekarspitze (K. l. c.); Zillertal: Berlinerhütte im Schwarzensteingrund (Pöll b. Murr 90 p. 123).

E Jaufen (Hut. b. Schulze 4 p. 68).

P Darsköpfl in Lappach (Ausserd. Hb. K.); Flodingerwiesen am Sarl in Prags (Sinner b. K. 21 p. 226; b. H. 20); Hospiz Falzarego (Fleischmann b. Schulze 4 p. 69).

D Kals (Hut. b. K. 21 p. 226, Hb. K.): sehr selten in den Unterwurger Bergwiesen (Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Schleinitz (Hut. b. K.

Download unter www.biologiezentrum.at

l. c., Hb. K.); Sexten: sehr selten an den Böden, sog. Sümpfel (Hut. 6 p. 49; 7 p. 122; F. Saut. 5 p. 355), Toblinger Riedel (Osterm. 1 p. 159).

N Auf dem Monte Roën bei 2100 m (Pfaff).

B Schlern, am Aufstiege von Ratzes (Osterm. 1 p. 155), Schlern (Artzt 4 p. 92); Weisshorn am Joch Grimm (Gelmi 10 p. 159).

F Fassa: Monte Padon (Sard. Hb.); Paneveggio (Eichenf. 3 p. 34).

T Canfedin-Wiesen am Monte Gazza (Gelmi 15 p. 75).

× 3. (701.) **G. Abelii** Hayek in Oesterr. bot. Zeitschr. XLVIII. (1898) p. 423, G. rubra × odoratissima.

P Von Otto Grosser i. J. 1889 am Dürrenstein gesammelt (Hayek 1 p. 423).

× 4. (702.) **G. Bornmülleri** nob., G. nigra × rubra.

B Am Rosengarten 20—2100 m nicht zufällig gefunden, sondern gesucht und lebend erkannt, i. J. 1903, rev. Schulze (Bornm. in litt.).

5. (703.) **G. rubra** Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. VII. (1889) p. 306. — Schulze l. c. Nr. 44.

Wie G. nigra.

V Am Solaruel im Gamperdonatale 2100 m (Rich. 4 p. 69).

I Zirler Mähder (K. b. Wettst. 10 p. 314).

U Pyramidenspitze im Kaisergebirge (Eigner b. Schulze 5 p. 118); der Standort Geigelstein: siehe Wettst. 10 p. 315 liegt bereits auf bayerischem Boden.

P Dürrenstein (Grosser b. Hayek 1 p. 423).

D Am Hochstadl oberhalb des Schutzhauses (Keller 1 p. 368).

?N „In Ananiae vallis montibus" (Mattioli 1 ed. 1565 p. 885 als Palma Christi minor, mit Figur; siehe Wettst. 10 p. 316).

B Villnöss: in der Umgebung der Franz Schlüter-Hütte (Osterm. 2 p. 73); Schlern (Peyr. b. DT. 9 p. 77 u. danach Artzt 4 p. 92); Rosengarten 20—2100 m (Bornm.).

F San Pellegrino (Gelmi 12 p. 235).

T An der Paganella oberhalb Fai; am Monte Vasone (Gelmi 12 p. 235).

6. (704.) **G. albida** (L.) Rich., Satyrium albidum L. — Koch l. c. p. 597; Schulze l. c. Nr. 46.

Auf Alpen- und Voralpenwiesen, seltener auf felsigem Terrain; im ganzen Gebiete über jeder Gebirgsart verbreitet.

Tiefste Punkte:

O Oberhalb Barwies 950 m (Pichler).

I Sellrain: am Seigesbach-Wasserfalle, ca. 950 m (Hfl. 51); oberhalb Sistrans, ca. 10—1100 m (J. Zimm.), Windeck 1100 m (K. 86); Steinach 1100 m (F. Saut.; S.).

M Nordwestabhang der Gall bei Lana 1000 m (Lad.).

E Brixen: oberhalb Klerant 1100 m (Bachl. 1 p. 75; S.), an der Plose 1000 m (Kleb. 1 p. 69).

B Ritten 1140 m (H. 1 p. 840, Hb. F.); Perdonig bei Eppan, ca. 700 m (Lbd. 14 p. 310).

Download unter www.biologiezentrum.at

B Monte Baldo: al pian della Cenere zwischen 1000 und 1400 m (Poll. 1 p. 113; 3 III. p. 22).

Höchstes Vorkommen:

I Stubai: Stöcklerjöchl 2370 m (K. 86); Gschnitztal: Kirchdach 2340 m (K. b. S. 4 p. 379); Tarntalerköpfe 2370 m (K. 86).

B Rittneralpe 2150 m (H. 20); Schlern 2200 m (VL. Hb. F.).

Mit leuchtend gelben Blüten:

V Alpe Walfagehr am Arlberg (Schramm 1 p. 44).

× 7. (705.) **G. micrantha** (Kern.), Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. VII. (1889) p. 317, Nigritella micrantha Kern., G. nigra × albida. — Schulze l. c. Nr. 46, 4. Seite.

I Am Blaser bei Trins 1900 m (F. Saut.; K. 58 p. 253, Hb.).

D „In einem einzigen Exemplare von Huter auf Bergwiesen der Schleinitz aufgefunden. Das Exemplar wurde von Huter an Baron Hausmann nach Botzen gesendet, welch' letzterer so freundlich war, mir selbes zur Ansicht mitzutheilen" (K. 21 p. 227). Nach H. 20 wurde dieses Exemplar aber von Huter „auf den Bergwiesen in Kals" gesammelt. Am Alkuser Schober bei 2000 m (F. Saut. 5 p. 355).

— × ? **Orchis sambucina × Gymnadenia albida.**

N „Bei dieser Gelegenheit glaube ich auch eine Orchideen-Hybride nicht unerwähnt lassen zu sollen, die ich bei jener vorerwähnten Excursion auf dem Monte Peller, und zwar auf den die Südseite der obersten Kuppe bedeckenden Triften in einer Höhe von mehr als 7000′ antraf. Sie hatte den niederen Habitus einer Chamaeorchis, die Knollenbildung, den Blüthenstand und die Deckblätter der Orchis sambucina, dagegen die Blätter und Blüthen der Gymnadenia albida, nur waren letztere noch einmal so groß, als in der gewöhnlichen Form. Uebrigens habe ich keine der beiden Stammpflanzen in der Nähe wahrgenommen, wovon wohl die schon etwas vorgerückte Jahreszeit der Grund gewesen sein mag" (VL. 4 p. 183).

8. (706.) **G. odoratissima** (L.) Rich., Orchis odoratissima L. — Koch l. c. p. 597; Schulze l. c. p. 47.

Auf besonntem, steinigem Boden, überwachsenem Gerölle, zwischen Heidekraut, in lichten Wäldern, besonders Föhrenwäldern, unter Krummholz, auf trockenen Wiesen; an tieferen Lagen auch auf Wiesen mit sumpfiger Beschaffenheit sowie in Felsschluchten.

V Häufig von der Rheintalebene (Saut. 43; Kemp 1 p. 121) bis in die Alpen; Montavon: noch in Gargellen (Bornm.); weiter einwärts nicht mehr.

L Nicht selten; an der Zugspitze bis 2110 m (Sendtn. 3 p. 870).

O Fliess (Hellw.); Finstermünz, Pizlat (Tpp. 1); Imst (Lutt. 1 etc.); Nassereit (Isser 1 p. 134); Barwies (Pichler), Telfs (K. 86).

I Verbreitet in den nördlichen Kalkalpen bis oberhalb Zirl 850 m (Murr 12 p. 299), zum Spitzbühel bei Mühlau 700 m (Hfl. b. H. 1 p. 839 etc.) und Tratzberg 610 m (Huber 1 p. 69) herab; in der Talebene rechts des Inn bei Kematen, Afling und Völs (K. 86; DT.; Murr 12 p. 300); auf den Kalkgebirgen des Stubai-, Gschnitz- und Obernbergertales (Friese b. H. 1 p. 839; K. 86 etc.) bis 2100 m: Serles (K. 86); Schmirn (Hofm. Hb. F.; S.).

Download unter www.biologiezentrum.at

U Verbreitet im Bereiche des Achen- und Brandenbergertales (Längst b. H. 1 p. 1487; K. 86 etc.); Kudelbach um Kufstein bis 500 m herab (K. 86; Hofer 1 p. 36; Eigner; C. J. Mayer); Zillertal: Hollenzerberg (Kot. Hb.), Hinterdux (Längst b. H. 20), Finkenberg (Flörke 3 p. 141).

K Hohe Salve (Steinberger 2); Kitzbühel auf Kalk (Ung. 8 p. 288; Trst. Hb. F.); Hochfilzen (Braune 7 p. 619).

M Gadria bei Laas (Tpp. 1); Stilfserjoch (Tpp. 1; K. 86; H. Müller 3 p. 66; Peyr. b. DT. 9 p. 76); Martelltal (Tpp. 1); Meran: Etschsümpfe (Lad.); Lanaer Wasserleitung (Entl. 1 III. p. 166), Gallberg (Lad.), Sirmian, Nalser Aue 250 m (Pfaff; Lad.).

E Falsun am Brenner (K. 86); Pfitsch (Fischn. 2 (1883) p. 46); Ridnaun, Telfes (Fischn. Hb.); Plose (Kleb. 1 p. 69), Afers (Bachl. 1 p. 75).

P Häufig südlich der Rienz (Haller 1 p. 39; Hell b. H. 1 p. 839; Hut. 6 p. 49; Schönach; Zschacke 1 p. 23; S.).

D Kalkstein in Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 839, Hb. F.); Virgen (Gand.); Glocknergruppe auf Kalk (Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 63); Innichen (Diettr.), Sexten (Schönach; Buchner etc.); Kreuzkofelgebiet (Rschf. 1 p. 155; Keil 8 p. 160; Keller 1 p. 368).

N Nonsberg (Tpp. b. H. 1 p. 839): Unser Frau im Walde (Psenner b. H. 1 p. 1068), bei St. Felix und Tret (Lbd. ibid. p. 1487), Cles, bei der Wasserleitung (Pfaff).

B Salten (Hepp. b. H. 20); Kematen am Ritten (H. 1 p. 839); Villnöss (Osterm. 2 p. 73); häufig in Gröden (Pfaff), im Bereiche des Schlern und Rosengarten (Elssm. b. H. 1 p. 839; Hfl. Hb. F.; Lbd. 8 p. 436; Milde 29 p. 5; Dürer 1 p. 156; Peyr. b. DT. 9 p. 76; Bornm. etc.), bei Ratzes eine abweichende, l. c. näher beschriebene Form (Retzdorff b. Schulze 4 p. 69); Gantkofel (Hölzl 1 p. 205), Eppan (Lbd. 14 p. 310); Bozen: ganz im Tale, Unterrainermoos (H. 1 p. 839), Frangarter Moos (Pfaff), am Kühlen Brünnl, Leiferermoos (H. 1 p. 839); Tramin (Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 702).

F Fassa: Fedaja, Paßhöhe 2029 m (Schunck 1 p. 335; Osterm. 1 p. 158), oberhalb Vigo (Ambr. 3 p. 381; S.); Fleims (Ambr. 4 I. p. 702); Primör: Monte Tatóga (Ambr. 4 I. p. 701).

G Spinale (Poll. 3 III. p. 19); häufig auf den Kalkbergen von Tione bis zum Val Vestino (Boni b. H. 1 p. 839; Ambr. 3 p. 381; Lbd. 6 p. 139; S.).

T Häufig um Trient von den Mittelgebirgen aufwärts; tiefster Punkt: Buco di Vela [ca. 400—500 m] (VL. Hb. F.); Valsugana auf Kalk (Ambr. 4 I. p. 701 etc.).

R Val di Ledro (Pfaff); Bolognano (Diettr.); verbreitet im Bereiche des Etschtales bis in die Niederungen herab: Cengialto, Loppio (G. Cob. 1 p. 65), Ala (Ambr. 4 I. p. 702).

Wie aus vorstehender Darstellung hervorgeht, ist diese Pflanze für den größten Teil der Centralalpen, den Adamello- und Cima d'Asta-Stock nicht angegeben.

Blütenfarbe fleischrot bis reinweiß.

Ein Exemplar ohne Sporn (var. e c a l c a r a t a Rchb. fil., Icon. XIII.—XIV. (1851) p. 112; Schulze l. c. Nr. 47, 3. Seite) wurde von Hausmann bei **B** Klobenstein gesammelt und von Reichenbach l. c. abgebildet (H. 1 p. 1068; 7 p. 124).

Download unter www.biologiezentrum.at

Var. **oxyglossa** G. Beck in Oesterr. bot. Zeitschr. XXIX. (1879) p. 390. — Schulze l. c. Nr. 47, 2. Seite.

T Eine annähernde Form am Kalisberg gegen Monte Vaccino — nicht in Vigolo Vattaro (Murr 75 p. 118; b. Schulze 4 p. 69 und in litt.).

Var. **Idae** Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XV. (1883) p. 26. „Planta pumila, cum spica 10—12 cm longa: spica laxa, pauciflora: bracteis flores aequantibus vel superantibus: foliis angustissimis".

N Auf dem Monte Laures und Macajon im Nonsberg 15—1800 m am 10. August 1872 entdeckt (Goir. 3 XV. p. 27).

9. (707.) **G. conopea** (L.) R. Br., Orchis conopsea L. — Koch l. c. p. 597; Schulze l. c. Nr. 48.

Auf Wiesen, besonders solchen ohne Düngung, Berg- und Waldwiesen, Heideflächen, im ganzen Gebiete von den Niederungen der Haupttäler bis in die Alpenregion häufig, vorwiegend über kalkhaltigen Bodenarten.

Tiefstes Vorkommen:

V Allgemein bis zur Ebene des Rhein- und Illtales, 400 m herab (Kemp 1 p. 120; Schönach; Rich. 2 p. 74).

I Um Innsbruck: Spitzbühel 700 m (Hfl. 51; K. 86), Völs 590 m, Figgen in der Talebene, 580 m (K. 86; Hfl. 51), Gluirsch ca. 700 m (Hfl. b. H. 1 p. 839), Gärberbach an der Sill, ca. 700 m (S.); Tratzberg 610 m (Huber 1 p. 69).

U Kufstein: Kienberg, ca. 700 m, Duxerköpfl, ca. 700 m (Gschwentn. 2 p. 80).

M In den Etschmösern zwischen Nals und Vilpian 250 m (Lad.).

E Brixen: beim Höllerhofe und bei Plabach, ca. 600 m (Bachl. 1 p. 75).

B Bozen: sehr selten im Gebüsche vor Runkelstein 300 m (H. 1 p. 839).

G Tione, ca. 600 m (Boni b. H. 1 p. 839; S.); Stenico 600 m (S.).

R Schlucht bei Varignano nächst Arco 100 m (Diettr.); Rovereto [ca. 200 m]: „nei prati e nei pascoli di collina e nelle radure dei boschi. Commune" (G. Cob. 1 p. 65); Ala 250 m (K. 86).

Höchstes Vorkommen:

I Tarntalerköpfe 2370 m (K. 86).

F Schwarzhorn bei Cavalese 2350 m (S.).

Für das Gebiet zuerst von Mattioli (1 ed. 1565 p. 885) angegeben: „Palma Christi major, in Ananiae vallis montibus".

Var. **ornithis** (Jacq.) G. Beck, Fl. v. Niederösterr. I. (1890) p. 209, Orchis ornithis Jacq., Fl. austr. icon. II. (1774) tab. 38. — Schulze l. c. Nr. 48, 2. Seite.

I Zirler Mähder (Handel 2 p. 28).

Var. **crenulata** G. Beck, Fl. v. Niederösterr. I. (1890) p. 210. — Schulze l. c. Nr. 48, 2. Seite.

B Rittnerhorn bei 1500 m (Malý 1[a] p. 130, 1[b] p. 529).

Download unter www.biologiezentrum.at

Weißblühend:

I Leutasch (Hellw. b. Murr 13 p. 48).

T Trient (Gelmi b. Murr 65 p. 115).

Ohne Sporn: var. ecalcarata Rchb. fil., Icon. XIII.—XIV. (1851) p. 115. — Schulze l. c. Nr. 48, 3. Seite.

E Brenner (Hellw. b. Murr 9 p. 71).

B Kematen am Ritten (H. 1 p. 839; 7 p. 124).

Mit kürzerem Sporn:

V Fellhorn (Sendtn. 3 p. 870).

L Rappenkopf (Sendtn. 3 p. 870).

Ein Exemplar, an dessen sämtlichen Blüten die beiden seitlichen Perigonblätter in einen kurzen, mit der Lippe auf eine kleine Strecke verwachsenen Sporn auslaufen: **I** Im Sondestal in Gschnitz (Handel 6 p. 217).

× 10. (708.) **G. suaveolens** (Vill.) Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. VII. (1889) p. 315 non Rchb., Orchis suaveolens Vill., Hist. pl. Dauph. II. (1787) p. 38, Nigritella suaveolens Koch, Syn. ed. 1. (1837) p. 690, N. fragrans Saut. b. Rchb., Iconogr. bot. VIII. (1830) p. 25, tab. 763 fig. 1010, Fl. exc. p. 121 (1830), Orchis Reichenbachii Mutel, Fl. franç. III. (1836) p. 245, O. Moritziana Brügg. in Jahresber. naturforsch. Ges. Graubünden Neue Folge XXIII—XXIV (1881) p. 118, G. nigra × conopea. — Koch l. c. p. 599; Schulze l. c. Nr. 48, 4. Seite.

„Was den Standort anlangt, so liebt diese Nigritella mehr trockenen Boden im Gegensatze zu N. angustifolia, die man mit den Gymnadenien oft auf fetten (nicht gedüngten!) Alpenwiesen trifft, und dann vergeblich um diesen Bastard sucht. Raine, Rücken, steile Halden sind ihr liebster Aufenthalt. Wohl verdient diese Pflanze selten genannt zu werden, aber doch gibt es wieder Stellen, wo 3—10 Stück auf einer Quadratklafter Raum vereint sind, freilich dann aber an solchen Stellen, wo ein wahrer Teppich von N. angustifolia und Gymnadenien sich hinzieht" (Hut. b. K. 21 p. 218—219).

V Vorarlberg i. J. 1830 od. 1831 (Saut. 11 p. 35), 1854 (Brügg. 4 p. 118); Widderstein gegen Hochkrummbach i. J. 1831 (Köberlin 1 p. 240 als O. fragrans), ebendaselbst (Schlenker 1 p. 190; Bercht. 1 p. 21; Pichler b. H. 20); am Grat vom Fellhorn nach dem Schlappoltereck (Sendtn. 3 p. 871); Tannberg (Rich. 1 p. 139); Drei Schwestern, Gurtisspitze (Hasler b. Rich. 2 p. 74).

L Unter den Felswänden des Kleinen Rappenkopf bei 2047 m (Sendtn. b. Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 133; Sendtn. 3 p. 871 als N. nigroconopsea Moritzi); von Lotzbeck auf der Südseite der Schlicke und von C. Schimper am Aggenstein bei Füssen gefunden (Sendtn. 3 p. 871 als N. suaveolens, wobei angenommen wird, daß diese N. angustifolia ♂ × conopea ♀ und die erstere N. angustifolia ♀ × conopea ♂ sei), am Roßkogel [beim Aggenstein] (Schaubach 1[b] II. p. 366).

O Krahberg bei Zams (Hellw.); Obladis: Rabuschl, schöne Aussicht (Mik 3 p. 75); Pizlat (Tpp. Hb. F.; Pichler 9 p. 18; b. K. 21 p. 219, Hb. F.); Oetztal: zwischen Winterstall und Vent (K. Hb.), auch auf der Geislinger Alpe von Marie Pfaundler gefunden (K. 86).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Oberfeldern in Leutasch (Hellw.), Feldernjöchl (Handel 2 p. 28 u. in litt.); am Solstein (Andr. Saut. b. Rchb. 3 VIII. [1830] p. 26; 4 p. 121 als Nigritella fragrans; ? b. Saut. 7 [1830] p. 482 als Orchis odora [= G. intermedia?]; Andr. Saut. 4 [1831] p. 227 als Orchis suaveolens; 2 Nr. 200 [1832] als Nigritella fragrans: vergl. hierüber Flora XVI. (1833) p. 238; C. H. Schultz 3 p. 140; K. 21 p. 217, 219), Hohe Warte 2040—2120 m (Kot. Hb.), Höttingeralpe 1580 m (K. 21 p. 219); Roßkogel 1580 m (J. Kern. 3 p. 409; K. 21 p. 219); Hornthalerjoch; Gleinserjöchl (K. Hb.), Waldrast (Arn. b. S. 4 p. 379); Gschnitztal: Blaser (F. Saut.; K. 58 p. 253, Hb.; Jencic 1 p. 4), Padail (S. Hb. F.), Padaster (S. 1 p. 59), Trunajoch (F. Saut.; K. Hb.; S. Hb. F.), Fradertal in Obernberg (S.); Voldertal (Grembl. 2 p. 101); Pentelstein bei Steinach; Duxerjoch (F. Saut.).

U Pfanserjoch im Achental (K. 21 p. 219, Hb.); Mitterkaiser (Herzog).

K Kopfthörl am Kaiser, zwischen Horn und Lämmerbühel von Ant. Sauter i. J. 1839 gefunden (Braune 5 p. 295 als Orchis erubescens; Saut. 7 p. 464, 465 ebenso; 4 p. 28, 32 als O. suaveolens), am Sonnberg 13—1620 m (Ung. 8 p. 288), Großer Rettenstein (Trst. 1 p. 60; b. K. 21 p. 219, Hb. F.), überall auf Kalk; ? Geisstein (R. & J. Hinterh. 1 p. 208).

M Sulden 1580 m (Tpp. b. H. 1 p. 843; b. K. 21 p. 219, Hb. F.), daselbst beim Kößlerhofe (Hutter b. H. 20).

E Schlüsseljoch (Peyr. b. DT. 9 p. 77), Hühnerspiel (Hut. b. Noë 2 p. 96); Schneeberg (Fischn. Hb.).

P Mühlwald in Lappach (Ausserd. Hb. K.); Antholz (Hut. 6 p. 49); Gsies (Hut. 4 p. 23; 6 p. 49; b. K. 21 p. 218); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 843); Buchenstein (Hut. 6 p. 49).

D Virgen: Dorferalpe (Hut. b. K. 21 p. 218, 219), Steinkees (Gand.), Bergeralpe (Kell 1 p. 9); Defreggen (Hut. 4 p. 23); Kalserthörl (Stur 1 p. 117), Rottenkogel (Mayr 1 p. 177), Kals (Wendland 1 Sp. 136), daselbst sehr häufig von der Holzgrenze 1900 m an bis 2500 m, auf Tonglimmerschiefer mit G. nigra und G. conopea am Lesacher Wiesenberg, Kalserthörl gegen Windischmatrei, dann auf kalkhaltigem Glimmerschiefer in Teischnitz unter Valedischnitz (Hut. 4 p. 23; b. K. 21 p. 218; b. K. 78[a] Nr. 668, 78[b] II. p. 137, Hb. F.), Lesacheralpe (Fleischmann b. Schulze 4 p. 71), Glocknergruppe, fast auf allen Bergwiesen besonders aber Teischnitz und Unterwurger Bergwiesen (Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 64), Thurner Alpe, Böses Weibele (F. Saut. 5 p. 355); Helm (Jak. Traunsteiner 1; Naumann b. Schulze 3 p. 128; 4 p. 71: mit kurz gespornten Blüten); Alpen um Lienz (Papperitz b. H. 1 p. 1068), Kreuzkofelgebiet (Keil 8 p. 161).

N Monte Tonale (Gelmi 15 p. 75); Gantkofel (Hölzl 1 Nr. 205), Monte Roën (Gelmi 13 p. 319; Pfaff).

B Gröden: St. Ulrich (Naumann b. Schulze 1 Nr. 48), Tschislesalpe (Pfaff); Seiseralpe (Hölzl 1 Nr. 220), Puflatsch (Artzt 4 p. 92), Sellajoch, Nordseite (Crépin 2 p. 164), Schlern (H. 1 p. 843, Hb. K.); oberhalb Weißenstein (Giovanelli b. H. 1 p. 843), Weißhorn am Joch Grimm (Gelmi 10 p. 159); Geierberg bei Salurn [derselbe ist nur 1080 m hoch] (H. Hb. K.).

F Fassa: Udai unter Camerloi, Padon italiano, Tovazzo, Bufaure, östlich von Maërins am Monte di Pozza (Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 710; b. Bertol. 2 IX. p. 575; b. Gelmi 10 p. 159), Fedajapaß

Download unter www.biologiezentrum.at

(Schunck 1 p. 335); Fleims (Fcch. 5 p. 114), Campagnazza oberhalb San Pellegrino (Gelmi l. c.), Paneveggio (Eichenf. 3 p. 34).

G Alpe Cleoba im Val Daone (Porta b. K. 21 p. 219).

T Malga Zambana di sotto oberhalb Fai (Gelmi 10 p. 159), Canfedin am Monte Gazza, Rosta am Monte Bondone (Gelmi 15 p. 75), Monte Vasone (Gelmi 12 p. 234).

R Dossi bei Serrada (Gelmi 12 p. 234); Colsanto (Hut. 4 p. 23 u. b. K. 21 p. 219).

× 11. (709.) **G. megastachya** (Kern.) Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. VII. (1889) p. 317, Nigritella megastachya Kern. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XV. (1865) p. 223, G. super-conopea × nigra vel G. conopea × suaveolens. — Schulze l. c. Nr. 48, 5. Seite.

I Leutascher Mähder (Grembl. Hb.); Zirler Bergmähder, in einem einzigen Exemplar 1740 m (K. 21 p. 223 u. Hb.); Voldertal (Grembl.); Wipptal (Kolb 1 p. 190).

P Ampezzo: bei den Cinque torri am Nuvolau (Ronniger, det. Fleischmann).

D Kals (Hut. b. H. 20).

× 12. (710.) **G. brachystachya** (Kern.) Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. VII. (1889) p. 317, Nigritella brachystachya Kern. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XV. (1865) p. 224, G. sub-conopea × nigra vel G. nigra × suaveolens. — Schulze l. c. Nr. 48, 6. Seite.

I Unter Pflanzen eines auf dem Markte in Innsbruck gekauften, angeblich von Sellrain stammenden Straußes (Fleischmann b. Schulze 4 p. 72).

U Am Pfanserjoch im Achentale bei 1580 m ein einziges Exemplar (K. 21 p. 224).

D Kals (Hut. b. H. 20).

× 13. (711.) **G. intermedia** Peterm., Flora des Bienitz (1841) p. 30, nach Focke, Pflanzenmischl. (1881) p. 378: „Kern.? (non Peterm.?)", ? Orchis erubescens Zucc. in Sylloge ratisbon. II. (1824) p. 10, siehe Schulze, Orchidac. Nr. 48, 7. Seite, ? Gymnadenia suaveolens Rchb., Fl. exc. p. 121 (1830) non Vill., G. conopea × odoratissima. — Schulze l. c. Nr. 48, 7. Seite.

I ? Am Solstein (Andr. Saut. 2 Nr. 140; b. Saut. 3 [1829] p. 131 u. b. Rchb. 4 p. 121 als G. suaveolens; vergl. das Referat in Flora XVI. (1833) p. 238: „was als Gymnadenia suaveolens vorkommt, ist Orchis erubescens Zucc."; Andr. Saut. 5 p. 759 als O. erubescens); Innsbruck: auf den Wiesen nächst Völs 584 (K. 21 p. 215; S.), am Spitzbühel (K. Hb.); Gschnitztal: am Kalbenjoch (K. 58 p. 253, Hb.), am Blaser (F. Saut.) und im Padaster (Wettst. [1899]).

U Am Gaisalpl im Achentale 950 m (K. 21 p. 215, Hb.).

[**K** Siehe G. suaveolens.]

D Windischmatrei (Ausserd. b. Schulze 4 p. 72).

T Trient: hinter dem Kalisberg (Gelmi 15 p. 75), ebenda ein Exemplar bei 600 m und ein anderes habituell der G. odoratissima nahestehendes Stück in Vigolo Vattaro (Murr 75 p. 116—117; b. Schulze 4 p. 72; 5 p. 120).

Download unter www.biologiezentrum.at

× 14. (712.) **G. Facchinii** nob., Gymnadenia conopea × Orchis latifolia.

P In einer sumpfigen Wiese auf „Campolongo di Araba" [Arabba] (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 700). — Facchini bemerkt 5 p. 114, ohne den Standort anzugeben, hierüber Folgendes: „habeo exemplar in prato paludoso lectum plane medium inter O. conopseam et O. latifoliam. Accedit plantae raritas. Caulis in meis speciminibus 4-uncialis et 10-uncialis; folia lineas 2 et 6 lata, 2 et 4 uncias longa; spica semiuncialis et biuncialis longitudinis; perigonii labellum transversum, erecto patens, patentim deflexum; integrum, integrum crenulatum, integrum laeviter repandum, bidentatum, leviter et evidentius trilobum; flores laete purpurei." Außerdem gibt Ambr. l. c. eine selbständig verfaßte Beschreibung der Pflanze, so daß es unbegreiflich erscheint, daß Kerner 21 p. 235 bemerken konnte: „Er (Facchini) hat es aber unterlassen, denselben zu beschreiben und dem botanischen Publicum bekannt zu machen. Ob dieser Blendling sich in Facchinis Herbarium vorfindet, ist mir nicht bekannt. Ambrosi .... dürfte uns vielleicht über die Pflanze Aufschluß geben".

148. **Platanthera** Rich., Stendelwurz.

1. (713.) **P. solstitialis** Boenningh. in Rchb., Fl. exc. p. 120 (1830), Orchis bifolia L. p. p., Platanthera bifolia Rich. p. p., Conopsidium stenantherum Wallr., Beitr. 1 I. (1842) p. 107, siehe Krause in Bot. Centralbl. LXXVII. p. 253. — Koch l. c. p. 598; Schulze l. c. Nr. 49.

Auf Berg- und Waldwiesen, Heide- und trockenen Moorflächen, an lichten Waldstellen, unter Gebüsch und Legföhren, sehr verbreitet, besonders in der Mittelgebirgs- und Voralpenregion; doch auch häufig bis in die Niederungen der Haupttäler herab: im Rhein- und Inntale ganz allgemein; im Etschtale bei **M** Meran: Marlingerwaal 390 m (Milde 30 p. 1), Andrian, siehe unten; **B** Bozen: gegen Runkelstein und im Kühbacher Walde (H. 1 p. 842), Sigmundskron (Lbd. 14 p. 308); **T** Trient: San Rocco (C. & A. Per. 4 p. 458); **R** Beseno (C. & A. Per. 4 p. 458), Rovereto häufig (Crist. b. H. 1 p. 842; G. Cob. 1 p. 65); und selbst noch bei Torbole am Gardasee (Ambr. 3 p. 381).

Obere Grenze bei durchschnittlich 2000 m; die wenigen Anhaltspunkte sind folgende: **O** Oetztal: bei Vent 1900 m (Tpp. 1); **I** Trinser Padaster 2050 m (K. 86); **P** Schönberg bei Luttach 2200 m (Treffer Hb. F.).

Aus dem Zillertale liegt keine Notiz vor; vom Vinschgau und dem Quellengebiete der Etsch nur die Angabe „Wormserjoch" (Tpp. 1); vom Bezirk **N** nur die Angabe Val di Sole (Bresadola).

Mit grünlichweißen Blüten [P. chlorantha?].

V Dornbirn an der Ach (Zimmerm. 1 p. 12).

Mit gefüllten Blüten.

I Spitzbühel bei Mühlau (Murr 9 p. 72).

Mit zahlreichen und größeren Blüten, deren einzelne 8 Sepala und 2 Sporne tragen.

M Andrianer Moos (H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

Spornlos, mit fast regelmäßigen Blüten.

B Runkelstein, ein Exemplar (H. 7 p. 124 u. 20: var. regularis Hsm., Mscr.).

Var. **patula** Drejer in Kröyers Tidsskr. IV. (1842/43) p. 46. — Schulze l. c. Nr. 49, 3. Seite.

D Bei Hopfgarten in Defreggen (Scheitz Hb. F.).

2. (714.) **P. subalpina** Brügg. in Jahresber. naturforsch. Ges. Graubünden XXIX. (1886) p. 165, P. solstitialis var. f. subalpina, Schulze, Orchidac. Nr. 49, 3. Seite.

V Mittelberg im Kleinen Walsertale (Brügg. 6 p. 165).

3. (715.) **P. Carducciana** Goir. in Nuovo Giorn. bot. ital. XV. (1883) p. 332—334. — Schulze l. c. Nr. 49, 4. Seite.

R Am Wege vom Val fredda zum Passo della sega bei Avio 12—1300 m (Goir. 3 XV. p. 332; Penzig in Bot. Centralbl. XVI. p. 358; Schulze 1 Nr. 49, 4. Seite).

4. (716.) **P. hybrida** Brügg. in Jahresber. naturforsch. Ges. Graubünden XXV. (1882) p. 107, P. solstitialis × chlorantha. — Schulze l. c. Nr. 49, 4. Seite.

V Bregenz: „Uebergangsformen" (Saut. 11 p. 35; siehe P. chlorantha).

B Eine mir vom Matschatscher Wald bei Eppan überbrachte Platanthera wurde von M. Schulze unter der Voraussetzung, daß an der Fundstelle beide obgenannten Arten vorkommen, für diesen Bastard, andernfalls für eine systematische Zwischenform erklärt (Pfaff).

5. (717.) **P. chlorantha** Cust., Orchis chlorantha Cust. in Neue Alpina II. (1827) p. 401, Platanthera chlorantha Cust. b. Rchb. in Mössler, Handb. II. (1828) p. 1565, Orchis virescens Zollikofer b. Gaudin, Fl. helv. V. (1829) p. 497, Platanthera montana Rchb. fil., Icon. XIII.—XIV. (1851) p. 123, non Orchis montana Schmidt (1793), welche zu P. solstitialis gehört; vergl. Schulze, Orchidac. Nr. 50. — Koch l. c. p. 598; Schulze l. c. Nr. 50.

An lichten Waldstellen, in Gebüschen.

V Unteres Rheintal (Cust. 2 p. 40); Bregenz: am Hacken und bei Ried (Saut. 11 p. 35*); b. H. 1 p. 842); Pfänder (Dobel 1 p. 18); Dornbirn: beim Bildstöckl, am Bödele (Zimmerm. 1 p. 12); Freschen (Löwenb. b. Rich. 1 p. 139), Tillisberg bei Rankweil (Aichinger 2 p. 290), Tschuggenalpe in Laterns (Rick b. Rich. l. c.); Feldkirch: Blasenberg, Satteinser Mähder, zwischen Frastanz und Amerlügen (Kemp 1 p. 121), Schellenberg (Loitlesb. b. Rich. l. c.), Gurtisspitze (Löwenb. ibid.); Bürserberg (Rich. l. c.).

O Zamerloch bei Landeck (Hellw. b. Murr 36 p. 20); am Lagges bei Imst in einem Exemplare, bei dem fast an allen Blüten sämtliche

*) „Durch armblüthige Aehren, entfernter stehende, größere, geruchlose Blumen, verdickteren kürzeren Sporn, viel größere, breitere Columna und entfernt stehende Staubbeutel auf den ersten Blick von bifolia zu unterscheiden. Jedoch beobachtete ich Uebergangsformen mit schmäleren Säulen, mehr genäherten Antheren" (Saut. l. c.). Von dieser Art sagt selbst Facchini (5 p. 114): „Si quis speciem distinctam esse negat, vivam non vidit".

Download unter www.biologiezentrum.at

drei unteren Perigonblätter mit seitlich flachgedrückten Spornen versehen sind (Lad. b. Murr 104 p. 144).

I Leutasch: ziemlich häufig auf Bergwiesen und in Voralpenwäldern über 1200 m (Hellw. b. Murr 13 p. 48 u. in litt.); Zirler Mähder (Murr 8 p. 168), Plätschental (K. Hb.), in der Nähe des Puren- und Rechenhofes (J. Zimm. b. H. 1 p. 1068, Hb. F.; K. Hb.; Zimm. Hb. F.); Zunderkopf 1170 m (Kot. Hb.), Bettelwurf bei Hall (Grembl. Hb.), Gnadenwald (Grembl.); Tratzberg (Huber 1 p. 69); südlich des Inn: rechts am Götzner Bache vor der Figgen (Stapf b. H. 1 p. 842, Hb. F.), Prockenhof bei Aldrans (Pichler b. H. 20).

U Angerberg (Grembl. 7 p. 20), Breitenbach (S.).

K Bergwiesen um Kitzbühel (Trst. Hb. F. als P. bifolia).

M Meran: in Laubwäldern bei Tirol gegen die Töll hin (Tpp. Hb. F.), Gratsch, Naiftal, Nals, an bewaldeten Abhängen häufig (Lad. 3 p. 411).

P Bruneck: beim Kreßwasserl (Marchesani b. H. 20).

D Lienz: im Bereiche der Kreuzkofelgruppe (Keil 8 p. 164).

B Bozen: bei Sigmundskron „et prope Badel" (Fcch. 5 p. 114; b. Ambr. 4 I. p. 706), häufig bei Sigmundskron, bei Matschatsch (Pfaff); im Walde ober Kaltern (Hut. b. H. 20), Bergwälder bei Tramin (Sabr. 2 p. 145), unter der Altenburger Kirche (Pfaff).

F Fassa: Padon italiano (Fcch. b. Rchb. 7 XIII—XIV. p. 125).

G Stenico gegen Molveno (Loss Hb. F.); Val Breguzzo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 381; 4 I. p. 706), Daone (Porta b. Gelmi 10 p. 159).

T Trient: oberhalb Zambana (Fcch. 5 p. 114; b. Ambr. 4 I. p. 706); Buco di Vela am Rovajol, Margone, Gocciadoro (Gelmi 3 p. 34; 10 p. 159).

R Val di Ledro: am Monte „I Gui" di Lenzumo (Fcch. 5 p. 114; b. Ambr. 4 I. p. 706).

149. **Epipactis** Rich., Sumpfstendel.

1. (718.) **E. rubiginosa** (Crantz), E. Helleborine a. rubiginosa Crantz, E. rubiginosa Gaud. — Koch l. c. p. 602; Schulze l. c. Nr. 51.

An lichten Waldplätzen, besonders in sonnigen Föhrengehölzen, an Waldrändern, steinigen Abhängen zwischen Buschwerk, in Erica- und Wachholderbeständen.

V Häufig bis in die Voralpen (Rich. 2 p. 75). Die vorliegenden Standorte gehören dem Rheintale, Walgau und den beiden Walsertälern an. Dalaas (Neumann 1 p. 291).

L Verbreitet (Friedle, Pichler b. H. 20; Zimm.; Knittel; B. Moll).

O Obladis (Mik 3 p. 75; K. 86); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 850); vorderes Oetztal auf Kalk: vor Sautens (S.), unter Oetz (K. 86).

I Häufig im Bereiche der nördlichen Kalkalpen sowie der Kalkberge von Stubai bis Obernberg, hier noch bei 1400 m: Sondestal in Gschnitz (S.); außerdem auf Schiefer südlich des Inn: Götznerhöhle (DT. Hb. Gymn.), Berg Isel (Kravogl ibid.); Natters, Mutters, Gärberbach, Patsch (Kot. Hb.); Tulfes (Hfl. Hb. F.); Navis (F. Saut.).

U Achental, bis 1300 m: unter der Köglalpe; Kufstein: vom Festungsberg 550 m bis 1550 m an der Naunspitze (K. 86).

K Kitzbühel: auf Kalk selten, z. B. im Buchwalde (Ung. 8 p. 289; Trst. b. H. 1 p. 850).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Haid 1430 m (Hundegger); Stilfserjoch (Tpp. 1), ober den Drei Brunnen 1675 m (Tpp. Hb. F; K. 86), auf der Moräne des Madatschferners, ca. 2000 m (Peyr. b. DT. 9 p. 77); Meran: Marlinger Au (Mayrl b. H. 20), Obermais (Isser b. H. 1 p. 850), Schloß Brandis (Entl. 1 III. p. 167); Tisenser Mittelgebirge, Gall (Lad.), Prissian (Pfaff).

E Sterzing: an der Wöhr im äußeren Pfitschtale (Fischn. 2 (1883) p. 46), Trens; Spinges (Pfaff); Brixen: Höllerhof, Krakofl (Bachl. 1 p. 76).

P Mühlwald (Rederl. b. H. 20); Niederdorf (Diettr.); häufig in Prags, Ampezzo, Buchenstein; am Pragsersee 1500 m (Schönach).

D Kalchstein in Innervillgraten (Scheitz b. H. 1 p. 850, Hb. F.); Windischmatrei (Schönach), Rottenkogel (Mayr 1 p. 177); Kals: Teischnitz (Scheitz l. c.), beim Taurer (Hinterh. & Hut. 1 p. 561); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68); verbreitet südlich der Drau.

N Proveis auf Kalk 1600 m (Loss Hb. F.), zwischen Unser Frau und St. Felix, Tret und Castelfondo (Pfaff), bei Fondo (Lbd. b. H. 1 p. 850); daselbst Formen, welche der E. microphylla Sw. sehr nahestehen (Goir. 3 XV. p. 17); Mendel (VL.).

B Ritten, Gröden, Schlern, um Bozen; im Etschtale auf Kalk und Porphyr verbreitet; am Ritten bis 1420 m (H. 1 p. 850).

F Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 729), Aufstieg zum Fedajapaß (Gilbert & Churchill 1 deutsche Uebers. p. 76), Campitello (S.); Primör: San Martino 14—1500 m (Bargagli 2 p. 163).

G Judicarien (Ambr. 4 I. p. 729); auf Kalk: Val d'Algone bei Stenico (Loss Hb. F.), Tavodo (S.); Cima del Frate (Gunn 1 p. 206).

T Verbreitet auf Kalk.

R Verbreitet; bis Arco, ca. 100 m (Diettr.) und Rovereto, ca. 250 m herab (Crist. b. H. 1 p. 850; G. Cob. 1 p. 65).

2. (719.) **E. latifolia** (L.) All., Serapias Helleborine α latifolia L., S. latifolia Willd. — Koch l. c. p. 602; Schulze l. c. Nr. 52.

In lichten Wäldern, Gebüschen.

V Häufig bis in die Voralpen (Rich. 2 p. 75); Rheintal, Illgebiet bis ins hintere Walser- und Marultal (Bruhin 7 p. 123, 131); Rells- und Gargellental (S.); Dalaas (Neumann 1 p. 291).

L Elbigenalp (Friedle), Untergiblen, Elmen (S.).

O See in Paznaun (S.); Landeck (Kot. Hb.); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 849, Hb. F.), vor Sautens (S.).

I Leutasch (Hellw.), Seefeld (Scholz), Mösern (S.); Gleirschtal 15—1550 m (Enzenberg 1 p. 53); häufig in der Tal- und Mittelgebirgsregion der linken Inntalseite bei Innsbruck (Schpf. 1 p. 311; Hfl. 51; K. 86 etc.); im Halltale (Kravogl; Murr 9 p. 72; Kot. Hb.); im unteren Silltale (Schpf. l. c.; Eschenl. Hb. F.; VL. Hb. F.; Kot. Hb.); vor Telfes (K. b. S. 4 p. 380), oberhalb Fulpmes (S. 4 p. 380); Steinach (F. Saut.), Trins 1300 m (K. 86), Padastertal 1385 m (Kot. Hb.); Schwaz gegen die Schwaderalpe (Schm. b. H. 1 p. 849, Hb. F.).

U Achensee (K. 86; Rottenb. 1 p. 14); Brandenberg (Pechlaner), Rattenberg (Längst b. H. 1 p. 1489); um Kufstein (K. Hb.; Gschwentn. 2 p. 80; Eigner; C. J. Mayer); Hollenzerberg bei Mayrhofen (Kot. Hb.).

K St. Johann (Trst. b. H. 1 p. 849, Hb. F.); Kitzbühel: im Walde beim Schwarzsee (Pfaff).

Download unter www.biologiezentrum.at

M Meran: bewaldete Abhänge der Mutspitze (Entl. 1 III. p. 166); Tisenser Mittelgebirge, Kreuzberg, Gall; weißblühend bei Andrian (Lad.).

E Sterzing: bei Rust (Schm. 1 p. 42); Brixen: zerstreut am Freien Bühel, in Afers (Kleb. 1 p. 69).

P Knuttenalpe im Reintale (Isser b. H. 1 p. 849, Hb. F.).

D Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68); Lienz, im Bereiche der Kreuzkofelgruppe (Rschf. b. H. 1 p. 849; Keil 8 p. 164).

N Am Wege von Laurein nach Proveis (Pfaff), Mendel (Ambr. 4 I, p. 729), Castell Brughier (Hfl. b. H. 1 p. 849, Hb. F.), Rinassicotal (Pfaff).

B Ritten: bei Klobenstein und Lengmoos (H. 1 p. 849, Hb. F.), Oberbozen (Zivny); Bozen: Hörtenberg, Köllhof; zwischen Altenburg und dem Kalterersee (Pfaff).

F Val di Fedaja in Fassa (Per. b. H. 1 p. 849); Monte Tatóga in Primör (Ambr. 4 I. p. 729).

G Campiglio (Sard. Hb.); Tione (Boni Hb. F.); Cima del Frate (Gunn 1 p. 206).

T Häufig um Trient (C. & A. Per. 4 p. 459; Ambr. 4 I. p. 729; VL. Hb. F.; Gelmi 1 p. 71; Kot. Hb.); Valsugana (Ambr. l. c.).

R Arco (Diettr.); häufig um Rovereto (Poll. 3 III. p. 34; Crist. b. H. 1 p. 849, Hb. F.; Lbd. b. H. l. c.; Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 729; G. Cob. 1 p. 65); Serrada (R. Cob. 12 p. 27); am tirolischen Monte Baldo (Ambr. 4 I. p. 729; Goir. 3 XV. p. 16).

Farbe der äußeren Perigonblätter von grünlich bis braunrot variierend, sehr selten weiß: siehe **M**.

3. (720.) **E. varians** (Crantz), E. Helleborine b. varians Crantz, Stirp. austr. (1769) p. 467, Serapias latifolia [var.] viridiflora Hoffm., Deutschl. Fl. II. (1800) p. 182, Epipactis viridiflora Rchb., Fl. exc. p. 134 (1830). — Schulze l. c. Nr. 52, 2. Seite.

B Bozen: im „Grätzel-Mitterling" an der Etsch bei der Eisakmündung (H. 1 p. 1069).

R Val Fredda bei Avio (Goir. 18 p. 267), welche letztere Pflanze vielleicht wohl nur eine grünlich blühende Abänderung von E. latifolia darstellt.

× 4. (721.) **E. Schmalhausenii** Richter, Plantae europ. (1890) p. 284?, E. latifolia × rubiginosa.

Blätter ganz von E. latifolia, Blütenähren fast genau von E. rubiginosa.

I Haller Salzberg i. J. 1894 in nur einem Exemplare, 1896 in zwei Exemplaren (Murr 28 p. 99 und in litt., rev. Schulze).

5. (722.) **E. microphylla** (Ehrh.) Sw. in Svenska Vetensk.-Akad. Nya Handl. (1800) p. 232, Serapias microphylla Ehrh. — Koch l. c. p. 602; Schulze l. c. Nr. 53.

R An buschigen Abhängen des Monte Stivo oberhalb Massone von Bornmüller und Kükenthal Ende Mai 1905 aufgefunden (Pfaff und Murr in litt.).

Download unter www.biologiezentrum.at

— **E. sessilifolia** Peterm. in Flora XXVII. (1844) p. 370. — Schulze l. c. Nr. 54.

B Bozen (F. Saut. b. Schulze 4 p. 74, wo „Oesterr. bot. Zeitschr. 1899 S. 355" citiert ist), beruht nach Schulze in litt. auf einem Versehen.

6. (723.) **E. palustris** (L.) Crantz, Serapias Helleborine var. palustris L. — Koch l. c. p. 603; Schulze l. c. Nr. 55.

Auf feuchten Wiesen bis in die Voralpenregion.

V Häufig im Rheintale, Walgau und in den Walsertälern; nach F. J. Winter 1 p. 425 noch bei der Sporeralpe im Gauertale, ca. 1500 m.

L Elbigenalp (Friedle b. H. 20; B. Moll Hb. F.), Bach (S.); Gachtpaß (Zimm.); Lermoos (Hellw.).

O Fließ (Hellw.), Obladis (Mik 3 p. 75); Stradt bei Tarrenz (Lutt. b. H. 1 p. 850).

I Verbreitet in der Ebene des Inntales von Flaurling bis Hall (Hfl. Hb. F.; Perkt. b. H. 1 p. 850: J. Zimm.; K. 86; DT.; Murr 1 p. 12; S.); Mutters gegen Kreith (K. 86), Lansermoor (K. Hb.; S.); Trins 1180 m (F. Saut.).

U Achental sehr selten (Pichler b. H. 20), am Sonnwendjoch (Waldm. b. H. 1 p. 850); Brandenberg, Moosental (Längst b. H. 1 p. 1489; Pechlaner); Hinterbärenbad (Gschwentn. 2 p. 80); Zillertal (R. Hinterh. 1 p. 210).

K Bergwiesen um Kitzbühel, z. B. am Schattberg bis 1140 m (Ung. 8 p. 289; Trst. b. H. 1 p. 850; DT. Hb. Gymn.).

M Laas (Tpp. b. H. 1 p. 850); Untermais; Burgstall (Entl. 1 III. p. 167), Nals, Andrian (Pfaff).

E Brixen (Messner b. H. 1 p. 1489), Schalders, Vahrnersee, Zinggen, Sarns (Bachl. 1 p. 76).

P Hinter dem Pragsersee (Hell b. H. 1 p. 850), hier also bis über 1500 m.

D Kreith bei Lienz (Scheitz b. H. 1 p. 850).

N Nonsberg (Gelmi 10 p. 161), unterhalb Cles (Goir. 3 XV. p. 15).

B Ritten: selten ober dem Kemater Kalkofen und unterhalb Pfaffstall 1420 m (H. 1 p. 850, Hb. F.); oberes Eggental (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 727), im Etschtale gemein um Bozen und bei Branzoll (H. 1 p. 850); Tramin (Sabr. 2 p. 145).

G Ponte delle tre archi (Loss Hb. F.); Idro-See (Boni b. H. 1 p. 850).

T Trient: Ischia Wolkenstein (Sard. Hb.), Kalisberg (VL. Hb. F.), Povo (C. & A. Per. 4 p. 459 etc.), Madrano (Gelmi 10 p. 161); Vasina bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 727), Selva di Grigno und Tezze (Ambr. b. H. 1 p. 850; b. Bertol. 2 IX. p. 621; Ambr. 4 I. p. 727).

R Arco, Torbole (Diettr.), Monte Stivo (Sard. Hb.); Hügel um Rovereto (Crist. b. H. 1 p. 850), Nogaredo (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 727).

150. Cephalanthera Rich., Kopfstendel.

1. (724.) **C. alba** (Crantz), Simonkai, Enum. fl. Transsilv. (1887) p. 504, Epipactis alba α Crantz, Stirp. austr. ed. 2. (1769) p. 460, Serapias grandiflora Scop. (1772) non L., Epipactis pallens Willd., Spec. pl. IV. (1805) p. 85, Cephalanthera pallens Rich. (1817). — Koch l. c. p. 602; Schulze l. c. Nr. 56.

In Wäldern und Laubgebüschen; besonders in Buchenwäldern.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Im Rheintale und Walgau selten (Rich. 2 p. 75); Möggers (Saut. in Rchb. 5ª Nr. 2014; b. H. 1 p. 848), Gebhardsberg (Cust. 1 p. 95; 2 p. 402; b. H. 1 p. 848; Schlenker 1 p. 178); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 12), im Walde ober Kehlen (Zimmerm. l. c.); unter Uebersaxen (Boetzkes b. Rich. 1 p. 139); Feldkirch, gegen Rankweil, bei Tosters (Schönach), Ardetzenberg (Aichinger 2 p. 290); Vaduz (Ohnes. b. Rich. 1 p. 139), Saminatal (Schönach).

I Plätschental hinter der Kranebitter Klamm (Murr 8 p. 166), Kerschbuchhof (K. Hb.; Grembl. Hb.), unter Klammeck (Peyr. b. DT. 9 p. 77; S. Hb. F.), Achselkopf bis 1210 m (Ebner Hb. F.; Kot. Hb.), Allerheiligen (Gsaller), Hötting (Murr), ober der Hungerburg (DT.), Vintlalpl 1250 m (K. 86), Thaurer Schloß (Grembl. Hb.); Tratzberg (Huber 1 p. 69). Schon im Hb. Guarinoni (K. 32 p. 174).

U Rottenburg bei Rotholz (Murr); Kaisertal (Seeger), am Wege zum Brentenjoch (C. J. Mayer).

M Bergwälder bei Nals, Gall, Tisenser Mittelgebirge (Lad. 3 p. 410 u. in litt.).

N Unterer Nonsberg (Gelmi 10 p. 161).

B Bozen: ein einziges Exemplar beim Kühlen Brünnl (H. 1 p. 848); Eppan (Gundlach b. H. 1 p. 848; Lbd. 14 p. 310; Pichler Hb. F.), an der Mendel in Ueberetsch nicht selten (H. 1 p. 848; Peyr. b. DT. 9 p. 77; Pfaff); Penon gegen Margreid, oberhalb Neumarkt (Pfaff).

G Stelle bei Tione, ober der Rocca bei Breguzzo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 723; b. Bertol. 2 IX. p. 627), Daone (Gelmi 10 p. 161); Pozzolo bei Stenico (Loss Hb. F.).

T Trient: Sant'Antonio (Fcch. b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 723), Sardagna (VL. Hb. F.), Margone (Gelmi 3 p. 34), San Rocco (Sard. Hb.).

R Val di Ledro (Gelmi 10 p. 161); Ballino (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 723); Rovereto (Poll. 3 III. p. 35), unterhalb Ceï (Fcch. l. c.), Castellano (Hepp.), Vallunga, Brentegano, Castel Pradaglia (G. Cob. 1 p. 65); Vall'Aviana (Fcch. l. c.).

2. (725.) **C. longifolia** (L.) Fritsch in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXVIII. (1888) p. 81, Serapias Helleborine var. ζ longifolia L., Spec. pl. ed. 1. (1753) p. 950, Epipactis longifolia Wettst. in Oesterr. bot. Zeitschr. XLIX. (1889) p. 428, Epipactis alba β angustifolia Crantz, Stirp. austr. ed. 2 (1779) p. 460, Serapias Xiphophyllum L. fil., Suppl. (1781) p. 404, C. ensifolia Rich. (1817). — Koch l. c. p. 602; Schulze l. c. Nr. 57.

Wie vorige Art, auch auf grasigen Waldlichtungen und Bergwiesen.

V Im Rheintal und Walgau häufig (Rich. 2 p. 75); um Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 848; Dobel b. Sendtn. 3 p. 872), Schwarzachtobel (S. Hb. F.); Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 12), Koblach (Cust. b. H. 1 p. 848); massenhaft auf freien Wiesen an der Hohen Kugel (Rich. 5 p. 341); um Feldkirch (Rehst. b. H. 1 p. 1489; Kemp 1 p. 121; Hasler 1; Schönach).

L Lechtal (Knittel; B. Moll Hb. F.).

O Gungglgrün bei Imst (Lutt. 1).

I Scharnitz (Winkler); Kranebitter Klamm (Schpf. 1 p. 312 als Serapias grandiflora, Hb. F.), unterhalb Klammeck (DT. Hb. Gymn.; S.), Achselkopf (Ebner; VL. Hb. F.), Stangensteig (K. Hb.); Tratzberg

Download unter www.biologiezentrum.at

(Huber 1 p. 69; Ebner in Hb. K.). Schon im Hb. Guarinoni (K. 32 p. 174). — Die „Serapias longifolia", welche Schöpfer 1 p. 311 für Breit- und Spitzbühel, Berg Isel und Sonnenburg angibt, gehört nicht hieher, sondern dürfte eine Epipactis sein.

U Achental: am Gaisalpl und beim Einfang (K. 86); Hinterberg im Brandenbergertale, sehr zahlreich auf buschigen Wiesen (S.); Kufstein: Kienbergklamm, Bärental (Gschwentn. 2 p. 80), Kaisertal, am Wege zur Hoflingerquelle (Hofer 1 p. 36); Zillertal (Schrank 1 p. 31 als Serapias longifolia).

K Kitzbühel: im Buchwalde (Ung. 8 p. 289; Trst. b. H. 1 p. 848; DT.).

M Meran; Vellau, Katzenstein, Brandis, Burgstall (Entl. 1 III. p. 166).

P Buchenstein (Marie v. Kern b. H. 1 p. 848, Hb. F.).

[**D** Lienz (Hohenwart 1 [1785] p. 398 als Serapias longifolia, ohne spätere Bestätigung).]

N Castell Brughier (Hfl. b. H. 1 p. 848), Tajo gegen Dermullo (S.).

B Um Terlan (Pfaff); Bozen: bei Glaning, Ceslar (Kot. Hb.), ober dem gescheibten Turm und am Einsiedel, gemein im Streiterberge und ober Hörtenberg (H. 1 p. 848), Kühbacher Wald, Weg nach Seit (Pfaff), Sigmundskron (Lbd. 14 p. 308); Perdonig und Buchhöfe bei Eppan (Stocker b. H. 20); Tramin, am Wege nach Graun (Pfaff); Margreid (H. 1 p. 848); Neumarkt (Ambr. 4 I. p. 725); zwischen St. Florian und Laag in den Wäldern an der Straße, Geierberg bei Salurn (Pfaff).

F Primör: zwischen Fedai und Costabella (Ambr. 4 I. p. 725). — Die Angabe Fassa (Ambr. b. Bertol. 2 IX. p. 629) dürfte auf irgendwelcher Verwechslung beruhen.

G Tione (Boni b. H. 1 p. 849), Bondo (S.), Cima del Frate (Gunn 1 p. 206); Val Vestino (Ambr. 4 I. p. 725).

T Cadin unterhalb Salurn (Lbd. b. H. 1 p. 1489); um Trient überall häufig in den Niederwäldern der Hügel- und Mittelgebirgsregion, selbst auf trockenem Steingerölle (Murr), Doss Trento (Lbd. 6 p. 130), San Rocco, Valsorda (C. & A. Per. 4 p. 459; Lbd. b. H. 1 p. 848, 1489); Levico (Broso), Borgo: Monte Civeron, Praë, Val di Sella (Ambr. b. H. 1 p. 848; Ambr. 4 I. p. 724), Grigno, Tezze (Ambr. 4 I. p. 724).

R Arco (Diettr.); um Rovereto (Crist. b. Poll. 3 III. p. 36; b. H. 1 p. 849; G. Cob. 1 p. 65); Camposilvano in Vallarsa (Pfaff).

3. (726.) **C. rubra** (L.) Rich., Serapias rubra L., Epipactis rubra All. — Koch l. c. p. 602; Schulze l. c. Nr. 58.

In Wäldern, im Allgemeinen mehr an lichteren, trockeneren Stellen; auf Waldwiesen, in schattigen Gebüschen.

V Zerstreut im Rheintale und Illgebiete (Rich. 2 p. 75); um Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 849; Schlenker 1 p. 178); Dornbirn (Winder b. Zimmerm. 1 p. 12); um Feldkirch (Kemp 1 p. 121; Hasler 1; Schönach); Walsertal, Gamperdonatal (Horak), Bürserberg (Christallnigg b. H. 20; F. J. Winter 1 p. 356), hinter Bludenz gegen Schruns (Rehst. b. H. 1 p. 1489); Klösterle (Hasler 1).

L Elbigenalp (B. Moll); Reutte (Schramm 1 p. 3), Ehrenbergerklause (Ebner b. H. 20).

O Kronburg bei Zams (Hellw.); Steinjoch—Alpe Maldon (Lutt. 1).

Download unter www.biologiezentrum.at

I Leutasch: Purberg und gegen das Hochmoos (Hellw.), Seefeld: Brunschberg 1250 m (S.), an der Reitherspitze 1300 m (K. Hb.); Innsbruck: häufig in den Wäldern vom Kerschbuchhof bis Hötting (Schpf. 1 p. 313, Hb. F.; VL. Hb. F.; K. Hb.; Grembl.; S.; Peyr. b. DT. 9 p. 77; Kot. Hb.), Mühlauer Klamm (K. 86; Krav.), unter dem Vintlalpl 1250 m (Hfl. 3 p. 4; b. H. 1 p. 849; K. 86); Südseite, auf Tonschiefer: unterhalb Götzens (S. Hb. F.), Sonnenburg (Hfl. b. H. 1 p. 849); Stubai: Telfes (Scholz b. S. 4 p. 380); Gschnitztal: Trins gegen die Hohe Burg 1350 m (S.); Schwaz: Vompertal 1000 m, Viecht (Reis. b. H. 1 p. 1489), Tratzberg (Huber 1 p. 69).

U Achental bei der Breitlahn (Dr. G. v. Anderlan); Brandenberg (Zallinger b. H. 20; Pechlaner); Hagau bei Rattenberg (Waldm. b. H. 1 p. 849); um Kufstein (Schönach; Gschwentn. 2 p. 80; C. J. Mayer; Eigner); Zillertal zwischen Hainzenberg und Gerlos auf kalkhaltigem Schiefer (S.).

K St. Johann (Waldm. b. H. 20); Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 849; DT.).

M Marlingerberg, oberhalb Tscherms (Entl. 1 III. p. 166); Gallberg (Lad.), St. Jakob bei Nals, Prissianer Hochwald (Pfaff).

E Bei Spinges (Pfaff).

P Selten in Ampezzo und Buchenstein (Hut. 6 p. 49).

D Virgen auf Kalk (Hinterh. & Hut. 1 p. 561), unter der Bergeralpe auf kalklosem Schiefer (Kell 1 p. 5); Ruggental bei Windischmatrei (Gand.); Schobergruppe (Weinl. 1 p. 68); bei Lengberg und Nikolsdorf (Ausserd. b. H. 20), im Tristacher- und Lavanter Walde (Rschf., Scheitz b. H. 1 p. 849), Galitzenbachklamm (Habl), Weg zur Kerschbaumer Alpe (Pfaff), Waldregion des Hochstadl 900—1800 m (Keller 1 p. 368).

N Wälder gegen Dimaro (Ambr. 3 p. 382); Nonsberg (Stocker b. H. 1 p. 1489).

B Angeblich am alten Oberbozner Wege und bei Völs (H. 1 p. 849); Steinegg (Lbd. b. H. 1 p. 1489); selten in der Etschau im „Grätzel-Mitterling" (H. 1 p. 849); zerstreut am Fuße der Mendelkette von Missian bis Tramin (Stocker, Lbd. b. H. 1 p. 1489; Ambr. 4 I. p. 726; Stocker, Hut. b. H. 20; Pfaff); bei Neumarkt (Ambr. 4 I. p. 726); Margreid; am Geierberg bei Salurn (H. 1 p. 849).

F Primör: San Martino 1465 m, auf den Wiesen gegen Osten (Barg. 2 p. 162), Castelpietra (Sard. Hb.), Val Pradidali 1350 m, Vall' Asinozza (Paol. 1 p. 14, 11).

G Campiglio (Boni b. H. 1 p. 849); Tione (Kalk 800 m (S.), Val d'Algone (Loss Hb. F.), Roncone (Ambr. 3 p. 382), Val Breguzzo (Ambr. 4 I. p. 726), Val Daone (Gunn 1 p. 205); Val Lorina (Lbd. 6 p. 148).

T Toblino (Lbd. b. H. 1 p. 1489); Schloß Königsberg bei San Michele (Pfaff); Trient: Bondone (Gelmi 1 p. 71), Gardolo di Mezzo (VL. Hb. F.), Kalisberg, Sant' Agata (C. & A. Per. 4 p. 459); Val di Sella (Ambr. b. H. 1 p. 849 etc.) und Civerone bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 726), Val Tesino (Sonklar 3 p. 280), Tezze (Ambr. 4 I. p. 726).

R San Paolo bei Arco (Dietr.), Ponale bei Riva (Poll. 1 p. 16; 3 III. p. 36), Riva (Viehw. b. H. 20); Scanuppia, Rovereto (Poll. 3 III. p. 36); Nomi (Murr), Drio Pozzo, Vallunga (G. Cob. 1 p. 65); Vallarsa (K. 86; Pfaff); von Pieve bis ober Camposilvano (Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 726); Monte Baldo (Poll. 3 III. p. 36); Pian della Cenere (Rigo b. Goir. 3 XV. p. 14).

Download unter www.biologiezentrum.at

151. Limodorum Rich., Dingel.

(Centrosis Sw.).

1. (727.) **L. abortivum** (L.) Sw. (1799), Orchis abortiva L., Epipactis abortiva All., Centrosis abortiva Sw. (1814). — Koch l. c. p. 602; Schulze l. c. Nr. 59.

An warmen, felsigen Abhängen zwischen Laubgebüsch; in sonnigen Föhrenwäldern.

Tirol (Laichard. 2 [1794] p. 415).

M Schlanders gegen Naturns (Seelos b. H. 1 p. 1488), Castelbell 600 m (Hepp. ibid.); Meran: bei Algund (Bamb. Hb. F.; b. H. 1 p. 1488; Milde 11 p. 191; 13 p. 432, 445), Abhänge zwischen Gratsch und Algund, am Wege zu den Muthöfen und nach Vellau (Entl. 1 III. p. 166); an der Südseite der Gall bei 11—1200 m (Lad.).

N Bei Fondo und Cles (K. Hb.), im unteren Nonsberg (Gelmi 10 p. 161).

B Häufig um Bozen: Greifenstein (Lbd. b. H. 1 p. 1488), Guntschnà (F. Saut. 5 p. 355), am Wege von Rafenstein nach St. Georg (Seelos b. H. l. c.), beim Wunderhofe hinter Runkelstein (H. 1 p. 847), Hörtenberg, St. Magdalena (Pfaff), häufig am Oberboznerberge (Fcch. 5 p. 115; b. Ambr. 4 I. p. 722; Lbd. b. H. 1 p. 1489); Ritten: am Wege von Kleinstein nach Unterinn (Pfaff), in einem Föhrenwalde an den „stillen Reisten" unterhalb Unterinn [etwa 700 m], oberhalb Atzwang am Steige nach Klobenstein (H. 1 p. 848); Ueberetsch: bei Andrian (F. Saut. 5 p. 355), Schloß Korb (Gundlach b. H. 1 p. 848), Perdonig (Lbd. ibid. u. 14 p. 310), St. Valentin (Pfaff), Sigmundskron (Lbd. 14 p. 308), Kaiserau (H. 1 p. 847), Eisakmündung (Dürer 1 p. 154), Matschatsch (Lbd. b. H. 1 p. 1489), Montiggler See (Pfaff), Altenburg (Lbd. l. c.); links unterhalb Bozen: Weg nach Kampenn, selten (H. 20), Virgl, Kühbacher Wald (H. 1 p. 847), oberhalb Leifers (Lbd. b. H. 1 p. 1489); oberhalb Neumarkt (Pfaff).

G Stenico 668 m (Eschenl. 1 u. b. H. 1 p. 848); Daone, ca. 700 m (Porta b. H. 20).

T Fraveggio bei Vezzano (VL. Hb. F.), Castel Toblino (Sard. Hb.); Schloß Königsberg bei San Michele (Pfaff); Trient: Cadine (Gelmi), nördlich von Vela (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 722), Buco di Vela (Viehw. b. H. 1 p. 1489), Kalisberg (VL. Hb. F.), Cognola (Sard. Hb.), Valletta di San Donà bei alle Laste, Sant' Agata (C. & A. Per. 4 p. 459), an der Fersina (Viehw. l. c.), San Rocco (Fcch. b. Ambr. l. c.; Lbd. b. H. 1 p. 1489), Vigolo Vattaro (Murr 113 p. 2); Monte Ciolino bei Borgo (Ambr. 4 I. p. 721; b. Bertol. 2 IX. p. 632).

R Val di Ledro: alle Zette 200—300 m (Foletto 1 p. 21); Arco (Diettr.), Riva: Ponale (Lbd. b. H. 1 p. 1489), Castell (Murr); Rovereto: Nomi (Murr), Castel Corno (Lbd. l. c.), Sant' Ilario, Madonna del Monte, Drio Pozzo, San Colombano, Brentegano (G. Cob. 1 p. 65), Noriglio (Fcch. b. Bertol. 2 IX. p. 632; b. Ambr. 2 X. p. 432; 3 p. 382*); 4 I. p. 721), Lavini di San Marco (Lbd. 6 p. 130); Brentonico (Poll. 1 p. 109; 3 III. p. 23), Vall' Aviana am Aufstiege zum Pian della Cenere (Goir. 3 XV. p. 11).

*) Wo „Pineto" unrichtig mit Fichtenwald übersetzt ist.

Download unter www.biologiezentrum.at

152. Epipogon Rich., Widerbart.

(Epipogum Rich., Epipogium Ehrh.)

1. (728.) **E. aphyllus** (Schmidt) Swartz, Summa veg. Scand. (1814) p. 32, Orchis aphylla Schmidt in Meyers Physik. Aufsätz. (1791) p. 240, Satyrium Epipogium L., Limodorum Epipogium Swartz (1799), Epipogum Gmelini Rich. — Koch l. c. p. 601; Schulze l. c. Nr. 60.

Auf tiefgründiger Modererde zwischen Hypneen, in schattigen Wäldern, besonders Fichtenwäldern.

V Langenegg bei Dornbirn (Rhomberg b. Zimmerm. 1 p. 12); Bürs (Milz b. Rich. 2 p. 75).

L Am Salober bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240), am Galmeikopf bei Füssen, von Frau Marie Bernhard aus München gefunden und mir mitgeteilt (Rottenb. 2 p. 152).

O Bei Obsteig, nur ein Exemplar (Pöll b. Murr 114 p. 42).

I Gleirschtal, am Wege in das Hinterautal (Roth, Ebner Hb. F.; Hb. K.); bei der Höttinger Jägerhütte [Klammeck?] von Prof. Senhofer am 10. Oktober 1882 gefunden (Peyr. b. DT. 9 p. 77); zahlreich in den Wäldern am Wurmbach-Ursprung bei Mühlau (Hellw. u. Murr b. Murr 37 p. 46; 47 p. 81); bei Vellenberg nächst Götzens i. J. 1896 (Handel 2 p. 29; 4 p. 360); Gschnitztal: im Reichsforste am Muliboden zuerst von F. Sauter, dann i. J. 1877 von Frau Adele v. Wettstein gefunden und von Kerner in sehr schönen Exemplaren gesammelt (Anonym 96 p. 1889; K. Hb. F.) und von hier b. K. 81, 1. Aufl., I. Tafel b. p. 103 abgebildet; daselbst auch von Dr. V. Patzelt und unter dessen Führung von mir beobachtet. Leider ist der bezeichnete Wald jetzt zum Kahlschlage bestimmt, wodurch dieser Standort wohl eingehen dürfte (S.); ? Steinach (Gunn 1 p. 199).

U Pertisau am Gaubichl leg. Pichler 1877 (Anonym 96 p. 1889); Brandenbergermahd i. J. 1854 (Längst b. H. 7 p. 115; 20), Brandenbergerjöchl in der Nähe des sogenannten Schennachbrünnls i. J. 1877 (Grembl. 13 p. 319; Anonym 96 p. 1889), Brandenberg (Woynar).

D Lienz: ziemlich häufig in Buchenwäldern am Aufstiege zur Kerschbaumer Alpe i. J. 1854 (Hut., Grabm., Zallinger b. H. 7 p. 155; 20, Hb. F.; F. Saut. 5 p. 355).

B Am Magenwasserle unterhalb Ratzes 1150 m von Frau Marie Fleischhammer aus Berlin im Juli 1890 gefunden (Artzt b. DT. u. S. 1[d] p. 171; b. Artzt 3 p. 164); Weißenstein (Bresadola b. Gelmi 10 p. 161: „Pietralba"); Fennberg bei Margreid, leg. Rosa Baronin Riccabona geb. v. Ferrari (S. 3[d] p. 246; Gelmi 10 p. 161).

F Am Dossaccio i. J. 1889 und im Travignolotale i. J. 1885 bei Paneveggio (G. Cob. 2 p. 451) und zwar nach Mitteilung Herrn Dr. Victor v. Riccabona dort zuerst von seiner Frau Anna geb. d' Anna di Monte Rosa und wieder an einer weiteren Stelle i. J. 1895 gefunden (S.), Paneveggio (Eichenf. 7 p. 410).

G Campiglio (Sard. b. Gelmi 10 p. 161): daselbst am Bärenwege bergseitig im Buchenwalde vor der Pfeifferbank (V. Ebner).

T Selvata oberhalb Molveno (Gelmi 10 p. 161), an der Paganella bei Andalo (Bresadola b. Gelmi 13 p. 319); Val di Sella (Gelmi b. Sard. 3 p. 77).

Download unter www.biologiezentrum.at

153. Spiranthes Rich., Drehähre.

1. (729.) **S. spiralis** (L.) C. Koch in Linnaea XIII. (1839) p. 290, Ophrys spiralis α L., Neottia spiralis Sw., Spiranthes autumnalis Rich. — Koch l. c. p. 604; Schulze l. c. Nr. 61.

Auf mageren, trockenen und etwas feuchten Grasböden; insbesondere auf Wiesen der Carex montana-Formation.

V Eggfelden an der Leiblach hart jenseits der Grenze (Dobel b. Sendtn. 3 p. 873), Mehrerau, Weissenreute bei Bregenz (Zimmerl, Milz b. Rich. 2 p. 75); sehr häufig zwischen Altstätten und Feldkirch (Hiller 1 p. 145), Meiningen, Bangs, Ruggell (Hasler 1), am Illufer unterhalb Nofels und Feldkirch (Kemp 1 p. 121), unterhalb Uebersaxen (DT. 2 p. 286), Letze (Aichinger 2 p. 290), Maria Ebene, Aelple ober Amerlügen (Ender, Rompel b. Rich. 1 p. 140); St. Gerold (Bruhin 7 p. 128 als Goodyera: 12 p. 24).

L Auf Wiesen am Säuling bei Reutte (Ebner Hb. F.).

I In der Hügel- und Mittelgebirgsregion der linken Inntalseite: Kerschbuchhof (Glanz i. J. 1853, Hb. F.; b. H. 20; Hörmann i. J. 1854; K. Hb.; S. Hb. F.; Murr 8 p. 152), Planötzenhof (DT. Hb. Gymn.; b. Murr 1 p. 15); oberhalb Hötting (Murr 44 p. 121), Höttinger Boden (Bilek), oberhalb Mühlau (Gsaller; Murr; Kot. Hb.), Rechenhof (Murr), zwischen Arzl und Rum (Seeger), Thaurer Schloß (Glanz i. J. 1853, Hb. F., b. H. 20; K. Hb.), Milserheide (Grembl.), Gnadenwald (Grembl. Hb.); Vomp (V. Ebner). Roßweidwiese oberhalb Georgenberg i. J. 1848 (Schm. b. H. 1 p. 853, Hb. F.). Offenbar schon von Laicharding gefunden, welcher diese Art 1 II. p. 494 für Tirol angibt.

U Auf dem Mittelgebirge des Kaiser (Schm. b. H. 1 p. 853; Gschwentn. 2 p. 80).

K Sehr selten bei Kitzbühel (Trst. b. H. 1 p. 853, Hb. F.).

2. (730.) **S. aestivalis** (Lam.) Rich., Ophrys aestivalis Lam. — Koch l. c. p. 603; Schulze l. c. Nr. 62.

Auf Sumpfwiesen.

V In den Bodenseerieden bei Bregenz, inbesonders bei Fussach und Mehrerau (Cust. 2 p. 402; b. H. 1 p. 853, Hb. F.; Saut. 11 p. 12, 38; b. Koch 11[a] ed. 1 p. 696; b. H. 1 p. 853; Glanz 1 p. 87, Hb. F.; Rich. 1 p. 139; 2 p. 75); Feldkirch (K. in litt. ad Schönach; siehe Rich. 2 p. 75), Ried zwischen Meiningen und Gisingen (Horak), Maria Grün (Wachter b. Rich. locis cit.).

I Afling, in nur zwei Exemplaren, sehr selten (Murr 11 p. 238 und in litt.).

K Kitzbühel (Saut. b. Braune 5 p. 295; Saut. 7 p. 479; Braune 7 p. 616), auf feuchten Wiesen bei Leiten, im Bichlach, auf der Grimberger-, Geigner- und Griesneralpe bis 1300 m (Ung. 8 p. 289), auf feuchten Bergwiesen gemein (Trst. b. H. 1 p. 853), zwischen St. Ulrich und Hochfilzen (DT. Hb. Gymn.).

B Am Kalterer See (Viehw. b. H. 1 p. 1489).

T Valsugana (Fcch. b. Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 152): auf Torfwiesen zwischen Telve und Pontarso (Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 736; b. H. 1 p. 853; b. Bertol. 2 IX. p. 613, Hb. F.), bei Tezze auf einer Wiese nordwestlich vom Wirtshause (Paterno b. C. & A. Per. 4 p. 459; Fcch. 5 p. 115; Ambr. 4 I. p. 736).

R Zwischen Riva und Torbole (Lbd. b. H. 1 p. 853).

Download unter www.biologiezentrum.at

154. Listera R. Br., Listere, Zweiblatt.

1. (731.) **L. ovata** (L.) R. Br., Ophrys ovata L. — Koch l. c. p. 603; Schulze l. c. Nr. 63.

Auf feuchten Wald- und Bergwiesen, in schattigen Gebüschen, Flußauen, in Laubgehölzen mit tiefem Humusboden, an quelligen Orten.

V Häufig von der Rheinebene bis in die Voralpenregion, ca. 1600 m; in Montavon nicht beobachtet.

L Verbreitet.

O St. Anton, am Almajurjoch über 2000 m (S.); Obladis (K. 86; Mik 3 p. 75), Prutz (Schranz b. H. 20); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 851); Holzleiten (S.).

I Verbreitet vom Inn bis in die Voralpen: Leutasch 1500 m (Hellw.), Höttingeralpe 1580 m, Waldrast 1640 m (K. 86), Valbeson in Stubai 1600 m (S. 4 p. 380), Navis 1550 m (S.); Sellrain: nur in Senders (S.); nicht im Stubaier Oberberg, sowie im Volder-, Wattentale etc. beobachtet.

U Verbreitet in den Kalkgebirgen und im Inntale; Zillertal: zwischen Finkenberg und Lanersbach (K. 86).

K Kitzbühel, gemein (Ung. 8 p. 289; Trst. b. H. 1 p. 851).

M Ellhof im Matschertale (Eschenl. 1); Tharandsberg bei Naturns (Tpp. b. H. 1 p. 851); um Meran (Entl. 1 III. p. 167); Lana (Tpp. 1), Prissian (Pfaff).

E Brennerbad (Fischn. 2 (1883) p. 47; Peyr. b. DT. 9 p. 77); Brixen (Hofm. b. H. 1 p. 851; Bachl. 1 p. 76), Lüsen, Afers (Kleb. 1 p. 69).

P Steinhaus in Ahrn (H. 20); Niederdorf (Dielltr.); häufig in Prags und Ampezzo; bei Schluderbach und Tre croci bis 1700 m (S.).

D Virgen (Gand.); Glockner- (Hinterh. & Hut. 1 p. 561) und Schobergruppe (Weinl. 1 p. 63). Verbreitet südlich der Drau; am Hochstadl bis 2100 m (Keller 1 p. 368).

N Bei Unser Frau im Walde (Pfaff).

B Ritten bis 1675 m (H. 1 p. 851); um Bozen (H. 1 p. 851; Psenner ibid.; Lbd. 14 p. 310; F. Saut. 6 p. 12; Pfaff); Costalunga 1700 m (Zschacke 2 p. 124; S.); Salurn (H. Hb. F.).

F Fassa (Ambr. b. Bertol. 2 IX. p. 617), Fassa und Fleims (Ambr. 4 I. p. 733, 732), Bellamonte (S.); San Martino (Bargagli 2 p. 163; S.).

G Unterhalb Campiglio (S.); Tione (Boni b. H. 1 p. 851; C. & A. Per. 4 p. 459; S.); Stenico (Loss Hb. F.).

T Um Trient (Poll. 3 III. p. 38; C. & A. Per. 4 p. 459; b. H. 1 p. 851; Lbd. ibid.; VL. Hb. F.; Sard. Hb.); Valsugana auf Kalk (Ambr. 4 I. p. 732; b. Bertol. 2 IX. p. 617; Broso; Kot. Hb.).

R Sarcagebiet: Arco (Diettr.), zwischen dem Doss Brione und Torbole (Ambr. 4 I. p. 733), somit bis zum Gardasee-Niveau herab; Val di Ledro (Pfaff); verbreitet im Etschgebiete; auch, doch seltener, in den Niederungen bei Rovereto (G. Cob. 1 p. 65—66).

2. (732.) **L. cordata** (L.) R. Br., Ophrys cordata L. — Koch l. c. p. 603; Schulze l. c. Nr. 64.

In schattigen Wäldern auf tiefer Modererde, zwischen Moospolstern.

Download unter www.biologiezentrum.at

V Möggers (Saut. 11 p. 37; Milz b. Rich. 2 p. 75); an der Lohse (Rich. 1 p. 140), Langenegg und auf der Schwende bei Dornbirn (Rhomberg, Winder b. Zimmerm. 1 p. 13); Kleines Walsertal (Bercht. 1 p. 20; b. Rich. 1 p. 140), unter der Gührenalpe (Sendtn. 3 p. 872); einmal hinter Schloß Amberg bei Feldkirch (Hasler b. Rich. 1 p. 140), Hochgerrach (Klene ibid.); häufig an der Schattenseite des Klostertales: Vermalentobel, Kristberg, massenhaft, Wald zwischen Klösterle und Langen (Loitlesb., Ohnes., Walderd., Rich. b. Rich. ibid.).

L „Unter der Wand" bei Steg (Fröl. b. Kögl 1 p. 356), Bernhardstal bei Elbigenalp (B. Moll Hb. F.); häufig an den Thörlen gegen Ehrwald (Sendtn. 3 p. 872).

O Rosannaschlucht bei St. Anton (S.); Zameralpe (Hellw.); Oetztal: zwischen Au und Ochsengarten (Hfl. Hb. F.: siehe H. 1 p. 851; Peyr. 3; b. DT. 9 p. 77).

I Leutaschersee (Hellw.), Gschwandt bei Seefeld (S.); Höhenberg ober den Zirler Mähdern (Murr 8 p. 166); Haller Salzberg (Harg. 1 p. 438; Murr); am Brechtenkopf und bei Ranggen (Andr. Saut. 2 Nr. 99; b. H. 1 p. 851, Hb. F.), Inzingerberg (Sendtn. b. Hfl. 35 p. 105; Murr), Sellrain 12—1800 m verbreitet (Handel 2 p. 29), oberhalb Götzens (K. Hb.), Pfrimes (DT.); Kreith (Zimm. b. S. 4 p. 380), Schlickertal 1740 m, Sedugg, Stöcklen, Oberiß (K. ibid.; S.), Mühltal bei Mieders (K. 86), Waldrast (Arn. b. S. 1. c.); Muliboden bei Trins (K. 78[a] Nr. 1847, 78[b] V. p. 82 u. Hb.), Steinach (F. Saut.); Obernberg (J. Zimm. Hb. F.), Eggerjoch (S.), Vinaders (Murr); Patscherkofel (H. Müll. 3 p. 75), Heiligwasser (Murr), Sistranser Ochsenhütte (Hfl. b. H. 1 p. 851, Hb. F.; 51), Viggar (Benz); Gufiberg ober Windegg (Grembl. Hb.), Voldertal (Bilek); Vögelsberg (Handel 4 p. 360), Wattental; Mieslkopf (Kot. Hb.); Vennatal (Peyr. b. DT. 9 p. 77).

U Rattenberg: häufig in den dunkeln Wäldern gegen das Sonnwendjoch (Längst b. H. 1 p. 1489); Wildbichl bei Kufstein 1200 m (Eigner); Zillertal (Wagner b. K. 78[a] Nr. 1847, 78[b] V. p. 82), Gerlostal (Zallinger b. H. 20), Ginzling am Aufstiege zur Gunkelplatte (Sabr. 2 p. 145),

K Kitzbühel: vom Tale bis zur Baumgrenze, z. B. im Bichlach, am Horn (Saut. 7 p. 464; Ung. 8 p. 289; Trst. b. H. 1 p. 851).

M Spronser- und Marlinger Alpen (Entl. 1 III. p. 167), Marlingerberg (Zivny).

E Hühnerspiel am Brenner (Peyr. b. DT. 9 p. 77); Schalders (Schm. Hb. F.; Bachl. 1 p. 76).

P Spitzhörnl bei Bruneck (Schönach 2 p. 19); Welsberg (Hell b. H. 1 p. 852); Altprags (H. Hb. F.), zwischen Maistatt und Toblachersee, nicht selten (H. 1 p. 1489; Hut. 6 p. 50).

D Winnebach (Schönach 2 p. 19); Windischmatrei gegen das Kalserthörl (Hut. b. H. 20; Hinterh. & Hut. 1 p. 561), Rottenkogel (Mayr 1 p. 177).

B Um Ratzes mehrfach (Kn. 1 p. 413; F. Saut. 5 p. 355; Rottenb. 3 p. 163), bei Ums (Roth Hb. F.); Eggental: Welschnoven, Niger, Latemar (Fcch. b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 733), Karerwald (Bornm.).

F Fleims: von Moëna gegen Costalunga (Gelmi 12 p. 235), Gazzo bei Ziano (Fcch. b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 733), Paneveggio (Eichenf. 3 p. 34), daselbst unterhalb des Rollepasses (Zschacke 2 p. 124).

G Campiglio (Fcch. b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 733); Bedolè und Monte San Giuliano im Val Genova (Sard. 3 p. 77; Gelmi 10 p. 161).

Download unter www.biologiezentrum.at

155. **Neottia** Ehrh., Nestwurz.

1. (733.) **N. nidus avis** (L.) Rich. in Mém. Mus. hist. nat. Paris IV. (1817) p. 59, Ophrys Nidus Avis L. — Koch l. c. p. 603; Schulze l. c. Nr. 65.

In Nadel- und Laub-, besonders Buchenwäldern.

V Im Rheintale und Walgau häufig (Rich. 2 p. 75); Bregenz (Saut. b. H. 1 p. 852); Dornbirn, Ebnit (Zimmerm. 1 p. 12); um Feldkirch (Kemp 1 p. 121; Hasler 1; Schönach); Schellenberg, Nendeln; Bludenz (Hasler 1).

L Holzgau (Zimm.), Elbigenalp (Friedle b. H. 20; B. Moll); Ehrenberg (Kink b. H. 1 p. 852).

O Um Zams mehrfach (Hellw.); Obladis (Mik 3 p. 75); Imst (Lutt. b. H. 1 p. 852).

I Leutasch (Hellw.; S.), Scharnitz (K. 86; S.), Seefeld, Mösern (S.); häufig in allen Wäldern nördlich von Innsbruck, von Zirl bis zum Halltale (Schpf. 1 p. 309; Hfl. 3 p. 4; b. H. 1 p. 852; VL., K. 88, Peyr. b. DT. 9 p. 77; Murr; S. etc.), Schoberwald bei 1500 m (K. 86); Viecht (Reis. b. H. 1 p. 1489), Georgenberg (S.), Tratzberg (Huber 1 p. 69; S.); Senderstal in Sellrain (K. 86); Wälder südlich von Innsbruck (Hfl. b. H. 1 p. 852; J. Zimm.; K. 86; Peyr. l. c.; S.); Gallhof (Murr b. S. 4 p. 380), Schönberg (S. ibid.), Mieders gegen Waldrast (K. ibid.), Neder (S. ibid.); Steinach (Gunn 1 p. 199); Gschnitztal: am Fuße der Hohen Burg, Muliboden 13—1400 m (K. 86); Martartal bei 1500 m (S. Hb. F.).

U Achental (Pichler b. H. 20; K. 86: siehe 9 p. 222; S.); um Rattenberg (Waldm., Längst b. H. 1 p. 852, 1489; Pechlaner; S.), Brandenbergertal (S.), Niederau in der Wildschönau (Grembl. Hb.), Brentenjoch (Gschwentn. 2 p. 83); häufig im Kaisertale, meistens in der forma glandulosa G. Beck. Fl. v. Niederösterr. p. 217 (1890). — Schulze l. c. Nr. 65, 2. Seite (Hofer 1 p. 36), am Hinterkaiser noch bei 1530 m (K. 86).

K Kitzbühel (Ung. 8 p. 289; Trst. b. H. 1 p. 852).

M Meran: Marlingerberg (Entl. 1 III. p. 167); Naiftal, unterhalb Lana, Gall, Nals, Prissianer Tal (Lad.).

P Ahornacherberg in Taufers (Isser b. H. 1 p. 852); Altprags (H. 20); oberhalb Schluderbach (Hut. 6 p. 50; Schönach), hier also ebenfalls bis mindestens 1500 m.

D Frösen zwischen Prägraten und Virgen (Gand.); Bad Innichen (Diettr.); um Lienz (Rschf. 2 p. 155; Scheitz b. H. 1 p. 852; Ambr. 3 p. 382; Keil 8 p. 164; Weinl. 1 p. 68).

N Val di Sole (C. & A. Per. 4 p. 459); Castell Brughier (Hfl. b. H. 1 p. 852).

B Ratzes (H. 20), Hauensteiner Wald (Kot. Hb.; Junge 1 p. 21); Tschamintal (Zivny), Rosengarten 16—1700 m (Bornm.); Bozen: Rodlerau (Marchesani b. H. 20), ober dem Kühlen Brünnl (Lbd. b. H. 1 p. 852), im Kühbacherwalde (H. ibid.), Kollern (F. Saut. 6 p. 10); in Ueberetsch von Missian bis Margreid (Lbd. l. c.; Stocker b. H. 1 p. 1489; Ambr. b. Bertol. 2 IX. p. 614; Ambr. 4 I. p. 731; Peyr. b. DT. 9 p. 77; Pfaff etc.); Neumarkt (Ambr. 4 I. p. 731), Gfrill, St. Florian—Laag (Pfaff).

F Soraga, Forno (Ambr. 4 I. p. 731).

G Tione (C. & A. Per. 4 p. 459; Boni b. H. 1 p. 852); Stenico (Loss Hb. F.); Val d'Orina bei Storo (Ambr. 4 I. p. 731).

T Monte Gazza (Merlo b. H. 1 p. 852); Molveno (Sard. Hb.); Trient: Bondone (Gelmi 1 p. 72), Margone (Sard. Hb.), Kalisberg (C. & A. Per. 4 p. 459); Valsugana: Olle, Val di Sella, Monte Lefre (Ambr. b. H. 1 p. 852; Ambr. 4 I. p. 731).

R Rovereto: im Walde der Franziskaner von Drio Pozzo, im Walde des Herrn v. Tacchi bei Lizzanella (G. Cob. 1 p. 66), bei Marco (Ambr. 4 I. p. 731); Pieve di Vallarsa (Hut. b. H. 20); am tirolischen Monte Baldo: um den Pian della Cenere (Poll. 1 p. 113; 3 III. p. 37), im Val d' Artilone (Pona 1 p. 238 als Satirio abortivo del Lobelio; vergl. Poll. l. c.; Goir. 3 XV. p. 18).

156. Goodyera R. Br., Goodyere, Netzblatt.

1. (734.) **G. repens** (L.) R. Br., Satyrium repens L. — Koch l. c. p. 603; Schulze l. c. Nr. 66.

Im Moose lichterer Nadelwälder, besonders unter Föhren; auch auf Lärchwiesen; bis in die Voralpenregion.

Tirol (Laichard. 1 II. [1791] p. 493).

V Möggers (Milz b. Rich. 2 p. 75); Dornbirn (Bruhin ibid.), ober Laterns (Rehst. b. H. 1 p. 1489); um Feldkirch (Kemp 1 p. 121; Aich. 2 p. 290; Hasler 1); im Walgau häufig (Rich. 2 p. 75); zwischen Brand und dem Lünersee (Rick, Winder b. Rich. 3 p. 133).

L Salober bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240); Mühlbachtal bei Holzgau (Zimm.), Lechauen bei Elbigenalp (B. Moll Hb. F.), Bach- und Rauchwand (S.).

O Zamerloch (Hellw.); Mils bei Imst (Kot. Hb.); Obsteig (Zimm.); nicht selten im Oetztale (Ebner b. H. 20), am Schrankogel bei Längenfeld (Harg. 1 p. 439).

I Leutasch (Hellw.); Hinterautal (Ebner Hb. F.); häufig bei Kerschbuch und Kranebitten (Schm. b. H. 1 p. 852; J. Zimm. Hb. F.; Hallier 1 p. 198; K. Hb.; Murr 8 p. 171; Peyr. b. DT. 9 p. 77 etc.); Afling (Schönach in Hb. K.), Völs (Handel 2 p. 29), Plumesköpfl (Peyr. l. c.), Berg Isel (Murr; S.), Ahrnberg (Kot. Hb.), zwischen Sistrans und Judenstein (DT.); St. Michael im Gnadenwald (Grembl. Hb.; Murr); Kogelmoos bei Schwaz (Schm. b. H. 1 p. 852; Hb. Univ.); Stubai: an der rechten Talseite von Mieders bis Neder (Roth Hb. F.; S. 4 p. 380); Gschnitztal: an der Hohen Burg und vom Muliboden bis St. Magdalena 13—1500 m (K. 86; S.).

U Achental an mehreren Orten (Pichler b. H. 20; K. 86; Rottenb. 1 p. 14; S.): Kasbachtal (Rottenb. l. c.); Rottenburg (DT.); Sonnwendjoch bis 1680 m, Brandenberg, Mariathal (Längst b. H. 1 p. 1489; Pechlaner); Kundl (Kot. Hb.); um Kufstein (K. Hb.; Gschwentn. 1 p. 86; 2 p. 80; Hofer 1 p. 36; Eigner).

K Kitzbühel: Schlucht zwischen Gschöß und Blaufeld (Saut. 7 p. 477), Leitneralpe (Ung. 8 p. 289).

K Kreuzberg bei Lana und Gall bei Tisens (Lad. 2 p. 141 u. in litt.), zwischen Prissian und Gfrill (Lad.).

P Kolfuschg (H. 1 p. 852); Kreßwasserl bei Bruneck (Schönach Hb. Gymn.); Bergfall, Hochalpe (Schönach); Prags an verschiedenen Orten (H. 1 p. 1489; 20; S.): Toblach—Puez-Alpe (Lukasch); Ampezzo vom Toblachersee bis Schluderbach (Hackel 1 p. 666; Hut. 6 p. 50; Artzt 2 p. 102); Buchenstein: Soraruaz (S.), zwischen Andraz und Caprile (Crépin 2 p. 185).

Download unter www.biologiezentrum.at

D Rottenkogel bei Windischmatrei (Mayr 1 p. 177); Bad Innichen (Diettr.), Sexten (Buchner; Ginzberger); Lienz: am Fuße der Kalkalpen südlich der Drau (P. Marcus Mayr b. H. 1 p. 852; Wulf. 4 p. 722; Keil 8 p. 164, 165; Zallinger b. H. 20), am Hochstadl 900—1800 m (Keller 1 p. 368).

N Tret (Pfaff). San Romedio (Loss Hb. F.), Castell Brughier (Hfl. b. H. 1 p. 852), Tres (Handel 4 p. 360).

B Ritten: Lengmoos (H. 1 p. 852), Maria Schnee bei Oberbozen (Seelos b. H. 1 p. 1489), Signaterberg (Zivny); Voralpenwälder an den Geiseln in Villnöß (Bachl. 2 p. 16); verbreitet um den Schlern (H. 1 p. 852; Lbd. 8 p. 438; Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 735; VL. Hb. F.; Kn. 1 p. 411; Evers 8 p. 88 etc.), an der Seiseralpe (Artzt 4 p. 93); an der Mendel (H., Hfl. b. H. 1 p. 852), Eislöcher (Pfaff); Kollern (F. Saut. 6 p. 10).

F Fassa: Campestrin, Soraga (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 735); Fleims; Primör: San Martino (Gelmi 10 p. 161), Tognola-Alpe (Ball 2 p. 463), Val Canali (Crépin 2 p. 176), Sasso della Padella 1350 m (Paol. 1 p. 10).

G Campiglio (Sard. Hb.).

T Molveno gegen den Monte Gazza (Fcch. b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 735), Monte Gazza (Merlo b. H. 1 p. 852), Bondone (Gelmi 1 p. 72); Maranza (Gelmi 3 p. 34); Monte Roverè bei Caldonazzo (Bortolini); Lavarone (Graziadei 1 p. 14; Gelmi 10 p. 162); Borgo (Montini b. Bertol. 2 IX. p. 609).

R Folgaria superiore (Fcch. b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 735), Serrada (R. Cob. 6 p. 74; 8 p. 26); Val Fredda bei Avio (Goir. 18 p. 267).

157. Sturmia Rchb., Sturmie, Zwiebelstendel.

1. (735.) **S. Loeselii** (L.) Rchb., Ophrys Loeselii L., Liparis Loeselii Rich. — Koch l. c. p. 604; Schulze l. c. Nr. 67.

Auf Sumpfwiesen.

V Am Laagsee zwischen Höchst und dem Bodensee mit Drosera, Oxycoccos, Andromeda, Carices (Cust. 3 [1846], Hb. F.; b. H. 1 p. 854; Horak); Feldkirch: Maria Grün (Wachter b. Rich. 1 p. 140), Frastanzerried (Ohnes., Rich. ibid.).

I Häufig in einer Sumpfwiese außer Völs unterhalb Afling (Zimm. Hb. F.; Gebhart), im Villermoor (J. Zimm. Hb. F. [1851]; Pichler 4 p. 19; Glanz, Ebner Hb. F.; K. Hb.; S. Hb. F. etc.), bei Aldrans (Winkler in Hb. Grembl.), zwischen Aldrans und Judenstein (Glanz b. H. 1 p. 1489). Bei Innsbruck offenbar schon von Laicharding gefunden, welcher diese Art in 1 II. p. 496 für Tirol angibt.

U Wiesen im Moosentale (Längst b. H. 1 p. 1489); zwischen Straß und Fügen (Kot. Hb.); am Egelsee bei Kufstein (Eigner).

M Bei Nals, Gargazon, Andrian (Lad. 3 p. 412; Pfaff).

E Sterzingermoos: in der Nähe des Rustersteges (Fischn. 1 p. 3; 2 (1883) p. 45) — ob noch?

B Bozen: bei St. Pauls und unterhalb davon an der Straße nach Andrian (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 742), an den Moosrändern zwischen Unterrain und Frangart (H. 1 p. 854, Hb. F.; Fcch. l. c.; Vulpius 4 p. 68; 7 p. 347), häufig im Moose bei Frangart auf aus dem Wasser ragenden Stellen (Grabm. b. H. 1 p. 1489), Sigmundskron (Lbd. 14 p. 309; Stocker Hb. F.), Roßwiesen (Kot. Hb.), Leiferser Moor, selten, i. J. 1854 (Hut. b. H. 20).

Download unter www.biologiezentrum.at

T Tezze (Paterno b. H. 1 p. 854), „habui ex Valsugana alle Tezze ab Ambrosio et Montinio" (Bertol. 2 IX. p. 638), von Paterno bei Tezze ein einziges Mal gefunden (Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 742), „Paterno detexit prope Tezze ad muros antiquos umbrosos muscosos et docta avaritia male cautus delevit" (Fcch. 5 p. 116), Tezze (Paterno b. Gelmi 10 p. 162 nach Autopsie).

158. **Malaxis** Sw., Weichstendel.

1. (736.) **M. paludosa** (L.) Sw., Ophrys paludosa L. — Koch l. c. p. 604; Schulze l. c. Nr. 68.

V Am Bodensee (Mössler 1 3. Aufl. p. 1646; Koch 11ª ed. 1. p. 697 etc.); am Laagsee bei Fussach zwischen Sphagnum, 30. Aug. 1872 (Hermann Krauss Hb. F.).

U Am Egelsee bei Kufstein (Eigner).

K Kitzbühel: am Schwarzsee (Saut. 7 p. 479; b. Rchb. 4 p. 140[20]; Braune 7 p. 618), meist am äußersten Uferrande des Schwarzsees unter den Gräsern und Kräutern der schwimmenden Rasen versteckt (Ung. 8 p. 287), am Schwarzsee sparsam und schwer zu finden (Trst. b. Rchb. 5 Nr. 2015; b. H. 1 p. 855, Hb. F.), daselbst auf den Schwimmrasen am nördlichen Rande (Grembl. 12 p. 10), ebenda, nicht sparsam (Murr).

159. **Microstylis** Nutt., Kleingriffel.

(Malaxis Sw.)

1. (737.) **M. monophylla** (L.) Lindl., Orchid. (1830) p. 19, Ophrys monophyllos L., Malaxis monophyllos Sw. — Koch l. c. p. 604; Schulze l. c. Nr. 69.

Nicht selten zweiblättrig: β diphylla (Cham. et Schlechtend.) Lindl., Malaxis diphyllos Chamisso et Schlechtend. in Linnaea III. (1828) p. 34, Microstylis diphylla Lindl., Gen. et spec. Orchid. (1830) p. 19. — Schulze l. c. Nr. 69, 2. Seite.

Auf kräuterreichen, steinigen Bergwiesen, grasigen Hügeln und lichten sonnigen Waldplätzen unter üppigem Grase.

V Alpe Sattel bei Ebnit (J. Rhomberg b. Zimmerm. 1 p. 13), am rechten Ufer des Gallinabaches gegenüber dem Nesselbrunnen (Wachter b. Rich. 5 p. 341); Bürserberg (Rich. 1 p. 140), Sarotla-Alpe am rechten Ufer des Alvierbaches (Loitlesb., Rich. ibid., b. Rich. 2 p. 75), Zwölferkopf im Brandnertal; an der Ill zwischen Vandans und Tschagguns (Rich. locis cit.), am Monteneu bei 1300 m (Bornm. b. Rich. 3 p. 133 u. in litt.). Auch β (Rich. l. c.).

L Sulztal bei Holzgau (Zimm.), Elmen (A. Walde b. Murr 13 p. 48); Säuling bei Füssen (Sendtn. 3 p. 874), am Galmeikopf daselbst (Marie Bernhard b. Rottenb. 2 p. 152); Bieberwier: auf Lärchwiesen ober dem Schmelzwerk, ziemlich zahlreich und oft in großen, 2—3blättrigen Exemplaren in der Oede (Hellw.).

O Zams: gegen Kronburg und Falterschein ziemlich selten (Hellw. b. Murr 26 p. 20); im vordersten Oetztale bei 760 m (Kot. Hb.).

I Hinterriß (K. Hb. [1864]), daselbst nicht selten, z. B. im Park, gegen die Thorwand (Grembl. Hb.), Johannestal 1150 m (S.); Zirler Bergmähder gegen Zirl (J. Zimm. b. H. 1 p. 1489, Hb. F.; Murr 12 p. 298), Höttinger Bild zwischen Gras unter Buchengestrüpp (Murr l. c. u. 44 p. 121), Weiherburg (Ebner Hb. F.). Nord- und Ostseite

Download unter www.biologiezentrum.at

des Spitzbühel bei Mühlau unter Birken (J. Zimm. b. H. 1 p. 1489, Hb. F.; K. Hb.; DT.; Grembl. Hb.; Murr 12 p. 298), Mühlau (Glanz Hb. F.); Halltal: im Isstale (Murr 12 p. 298; 29 p. 354 u. in litt.; Gemböck 9 p. 142; 10 p. 283), St. Magdalena (K. Hb.); südlich des Inn: bei Kematen ober dem Schießstande (Murr 37 p. 46), Axams, Völs, Götzens, stellenweise ziemlich häufig, auch β (Handel 2 p. 29); Friedberg nächst Volders, an beiden Orten auf Schiefer gesammelt (Neuwirth b. Murr l. c.); Stubai: im Lärchenwalde zwischen Fulpmes und Mieders (S. Hb. F.) und an einem Wasserfalle bei Neustift (Patzelt b. S. 4 p. 380). — Schon im Hb. Guarinoni (K. 32 p. 179, 321).

U Falzturntal am Achensee, häufig (Handel 2 p. 29); Brandenberg, auch β (Pechlaner; Engenst.); häufig in feuchten Waldungen bei Kramsach, auch β (Längst b. H. 1 p. 1489), Stadtwald bei Rattenberg (Schönach Hb.), Rattenberg (Kot. Hb.); Kufstein: am Egelsee, unter der Teufelskanzel 500 m, am Brentenjoch 1200 m und Stripsenjoch 1400 m, mit β, am letzteren Standorte auch dreiblättrig (Eigner), Bärenbad (Murr 55 p. 146); Zillertal: Gerlostal 1250 m (C. J. Mayer), Hollenzerberg 680 m (Kot. Hb.).

K Kitzbühel: an feuchten Stellen vom Tale bis 1300 m, nicht selten; besonders auf Kalkgebirgen (Saut. 7 p. 478; Ung. 8 p. 287; Trst. b. H. 1 p. 855, Hb. F.); Kaisergebirge am Wildanger östlich unter dem Stripsenjoch (Saut. 7 p. 463), am Geschöß (Saut. 7 p. 468), dagegen wohl nicht am Schwarzsee, wie Amthor 1, 5. Aufl. p. 138 (mit voriger Art) angibt.

F Fleims: spärlich am Rande eines nördlich exponierten Fichtenwaldes „Toval Laresè" bei Forno von Facchini i. J. 1838 und 1843 aufgefunden (Rchb. 7 XIII.—XIV. p. 163; Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 740; Fcch. 5 p. 115; Gelmi 10 p. 162).

160. **Coralliorrhiza** Haller, Korallenwurz.

(Corallorrhiza Haller.)

1. (738.) **C. innata** R. Br., Ophrys corallorhiza L. — Koch l. c. p. 604; Schulze l. c. Nr. 70.

In tiefer Modererde zwischen Hypneen in schattigen Wäldern, Fichten- und Buchenwäldern.

V Schröcken 1260 m (C. J. Mayer); Hochälple—Bödele bei Dornbirn (Winder b. Rich. 3 p. 133); Tschuggenalpe am Freschen (Rick b. Rich. 1 p. 140), Muttkopf bei Uebersaxen (Löhle ibid.); Schöppenwald am Thüringerberg (Bruhin 9 p. 94); Vorder-Schellenberg (Ed. Baron Handel b. Rich. 5 p. 341) und Hinter-Aelple (Boetzkes b. Rich. 1 p. 140), Gurtiskopf (Löhle ibid.), Saminatal (Wachter ibid.); Höllentobel bei Dalaas, zwischen Klösterle und Langen (Loitlesb., Walderd. ibid.); Gargellental 1350 m (Bornm. b. Rich. 3 p. 133).

L Am Salober bei Vils (Fröl. b. Kögl 2 p. 240); Thörlen gegen Ehrwald (Sendtn. 3 p. 873), Tiefensteig ober Ehrwald (Hellw.).

O Fließ: gegen die Fließeralpe (Hellw.), Obladis (Mik 3 p. 75; Hellw.); unterhalb Ochsengarten (Peyr. 3; b. DT. 9 p. 77).

I Leutasch bis 1400 m: hinteres Gaistal nördlich ober Tillfuß, Purberg, Bodenwald, Wildmoosberg (Hellw.), zwischen Leutasch und Buchen, bei Seefeld (K. 86); Hinterautal (Pichler b. H. 20), Gleirschtal hinter der Frauhitt (Ebner Hb. F.); Hinterriß: Johannestal (S.), Plumserjoch, Westseite (K. 86); Pettnau (J. Zimm. b. H. 1 p. 1489), Solstein (Saut. b. H. 1 p. 854, siehe unten), Zirl gegen die Zirler

Download unter www.biologiezentrum.at

Mähder (Ebner b. H. 20), Plätschental in der Kranebitter Klamm (J. Zimm. l. c.; H. Hb.; Murr 8 p. 166 etc.), Schoberwald (K. Hb.), Achselkopf (Scholz), Höttinger Alpe (Hellw.); Haller Salzberg (Pichler b. H. 20; Zimm. Hb.; Grembl. 14 p. 47 etc.), bei St. Magdalena mit gegabelter Aehre (Handel 4 p. 360); Vompertal (Pichler l. c.; S.); Stallental (Schm. b. H. 1 p. 854); südlich des Inn: am Roßkogel (Andr. Saut. 1 p. 408; 5 p. 757), Sellrain 800—1700 m; Vellenberg bei Götzens (Handel 2 p. 29), oberhalb Natters, Wald ober dem Nockerhof in Kreith (J. Zimm. b. H. 1 p. 1489, Hb. F.); Waldrast gegen Mieders und Matrei (K. 86), Ranalt (Kot. Hb.); Gschnitztal: am Muliboden (K. Hb.; S. Hb. F.) und vor Gschnitz (S.); Nösslach (F. Saut.), Obernberg, auf magerem Alpenboden 1500 m zwischen Salix reticulata, zwergig (Murr); Patscherkofel ober Heiligwasser (Schpf. 1 p. 309, Hb. F.; VL. Hb. F.; Grembl. etc.); Voldertal (Zimm. Hb. F.; Grembl. b. K. 78[a] Nr. 1029, 78[b] III. p. 133); Mieslkopf (Kot. Hb.).

U Achental: Nordseite des Seekarspitz gegen das Oberautal (Pichler b. H. 20; K. 9 p. 222, Hb.); Brandenberger Mahd (Längst b. H. 20); Kaisergebirge (Gschwentn. 2 p. 80).

K Kitzbühel: sehr selten (Ung. 8 p. 289), Leitneralpe auf Kalk (Trst. b. H. 1 p. 854), Griesenau 1000 m (C. J. Mayer).

M Gampenjoch (Lad. 3 p. 410); Naiftal (Lad.).

E Wald ober Brennerbad (Fischn. 2 (1883) p. 47).

P Neuprags (Schönach), Altprags (H. 20); Toblachersee (Hut. 6 p. 50; Bornm.), Schluderbach (Wetterhan 1 p. 58).

D Virgen: Waldregion der Bergeralpe auf Kalk (Kell 1 p. 5, 19); Innichen (Stapf b. H. 20); nicht selten an den Kalkgebirgen südlich von Lienz (Keil 8 p. 164; Vulpius 2 p. 73; Hut., Zallinger b. H. 20; F. Saut. 5 p. 355).

N Oberstes Val Meledrio bei Dimaro, ca. 1400 m (S. 3[f] p. 356).

B Ratzes (Kn. 1 p. 413; F. Saut. 5 p. 355); Tiers; Welschnoven (F. Saut. l. c.), oberes Eggental am Latemar (Fcch. 5 p. 115; b. Ambr. 4 I. p. 739); Ueberetsch: Buchhöfe, Matschatsch; Hornspitze bei Gfrill (Pfaff).

F Fassa: Fontanaz, Toval—Laresè, zwischen Campestrin und Mazzin, am Monzoni, Col de Barca, bei Soraga (Fcch. 5 p. 115; b. Ambr. 4 I. p. 738, 739); Fleims: Bellamonte (Sard. Hb.), Paneveggio (Gelmi 10 p. 162); Primör: Rollepaß 1900 m (Paol. 1 p. 18), San Martino (Fcch. b. Ambr. 4 I. p. 738; Zschacke 2 p. 125), zwischen der Alpe Copolà und den Laghetti di Canal San Bovo (Fcch. b. Ambr. 3 p. 382; 4 I. p. 739), Casere di Pradidali 1350 m (Paol. 1 p. 14).

G Val Genova am Monte San Giuliano (Gelmi 10 p. 162).

T Maranza (Biasioni b. Gelmi 13 p. 319).

R Monte Baldo: Noveza und ai Lavaci; Revoltopaß in den Lessiner Bergen (Goir. 3 XV. p. 22).

Download unter www.biologiezentrum.at

Verbesserungen.

p. 17 ist bei Asplenium adulterinum die Bastardbezeichnung: A. viride × trichomanes sowie das × zu tilgen.

p. 181, Zeile 3 von unten, ist nach 101 ein Punkt und ein großer Anfangsbuchstabe zu setzen.

p. 447, Zeile 9 von unten, ist Mazzucato statt Muzzucato zu lesen.

Download unter www.biologiezentrum.at

Register

der Familien- und Gattungsnamen.

(Die Synonymen in Kleindruck.)

Abies Juss. 92.
Aceras R. Br. 524.
Acorus L. 406.
Adiantum L. 7.
Adlerfarn 8.
Aegilops L. 290.
Aera Aschers. 207.
Affodill 447.
Agave 491.
Agave L. 491.
Agropyrum Gaertn. 290.
Agrostis L. 172.
Aira L. 207.
Alisma L. 139.
Alismaceae 139.
Allium L. 456.
Allosorus Bernh. 6.
Alopecurus L. 165.
Amaryllidaceae 487.
Anacamptis Rich. 525.
Andropogon L. 146.
Anthericum L. 448.
Anthoxanthum L. 144.
Apera Adans. 172.
Araceae 406.
Arisarum Targ.-Tozz. 408.
Aronstab 407.
Arrhenatherum Pal.-Beauv. 190.
Arum L. 407.
Arundo Aschers. et Gr. 218.
Arundo L. 219.
Asparagus L. 479.
Asphodeline Rchb. 447.
Asphodelus L. 447.
Aspidium Sw. 39.
Asplenium L. 15.
Asplenum Aschers. 15.
Athyrium Roth 12.
Atropis Rupr. 252.
Avena L. 190.
Avena L. 200.
Avenastrum Koch 190.

Bärlapp 82.
Blasenfarn 50.
Blaugras 219.
Blaustern 472.
Blechnum L. 9.
Blumensimse 137.
Blysmus Panzer 386.
Borstengras 165.
Botrychium Sw. 60.
Brachypodium Pal.-Beauv. 287.
Briza L. 249.
Bromus L. 278.
Butomaceae 140.
Butomus L. 140.

Calamagrostis Roth 181.
Caldesia Parlat. 140.
Calla L. 406.
Carex L. 304.
Catabrosa Pal.-Beauv. 249.
Centrosis Sw. 547.
Cephalanthera Rich. 543.
Ceterach Willd. 34.
Chamaeorchis Rich. 526.
Cheilanthes Sm. 8.
Chlorocyperus Rikli 382.
Cladium R. Br. 405.
Cobresia Willd. 303.
Coeloglossum Hartm. 528.

Download unter www.biologiezentrum.at

Colchicum L. 446.
Coleanthus Seidl 142.
Commelina L. 410.
Commelinaceae 410.
Coniferae 90.
Convallaria L. 485.
Coralliorrhiza Haller 556.
Corallorrhiza Haller 556.
Crocus L. 492.
Crypsis L. 165.
Cryptogramme R. Br. 6.
Cupressus L. 114.
Cynodon Pers. 159.
Cynosurus L. 277.
Cyperaceae 302.
Cypergras 382.
Cyperus L. 382.
Cypresse 114.
Cypripedilum L. 500.
Cypripedium L. 500.
Cystopteris Bernh. 50.

Dactylis L. 231.
Danthonia DC. 212.
Deschampsia Pal.-Beauv. 207.
Dichostylis Pal.-Beauv. 382.
Digitaria Scop. 152.
Dingel 547.
Dioscoreaceae 492.
Diplachne Pal.-Beauv. 221.
Donax Pal.-Beauv. 219.
Dorngras 165.
Drachenwurz 406.
Drehähre 549.
Dreizack 138.
Dreizahngras 211.
Duval-Jouvea Palla 382.

Echinochloa Pal.-Beauv. 152.
Eibe 90.
Einbeere 486.
Einknolle 527.
Eleocharis R. Br. 386.
Elfengras 213.
Elodea Rich. 141.
Elymus L. 295.
Elyna Schrad. 302.
Ephedra L. 119.
Epipactis Rich.
Epipogium Ehrh. 548.
Epipogon Rich. 548.
Epipogum Rich. 548.
Equisetaceae 64.
Equisetum L. 64.
Eragrostis Host 229.
Eriophorum L. 398.
Erythronium L. 472.
Eucyperus Rikli 382.

Faltenlilie 455.
Fichte 94.
Festuca L. 252.
Fimbristylis Vahl 402.
Flattergras 160.
Föhre 101.
Fransenbinse 402.
Frauenfarn 12.
Frauenschuh 500.
Fritillaria L. 470.
Froschbiß 141.
Froschlöffel 139.
Fuchsschwanz 165.

Gagea Salisb. 452.
Galanthus L. 487.
Gaudinia Pal.-Beauv. 213.
Gelbstern 452.
Germer 444.
Gerste 295
Gladiolus L. 499.
Glanzgras 143.
Glyceria R. Br. 250.
Gnetaceae 119.
Goldhafer 200.
Goldlilie 447.
Goodyera R. Br. 553.
Grabenbinse 386.
Gramineae 142.
Grammitis Sw. 34.
Grannenhirse 161.
Graslilie 441.
Gymnadenia R. Br. 529.
Gymnogramme Desv. 4.

Haarfarn 7.
Hafer 190.
Hainsimse 425.
Hartgras 232.
Hautfarn 1.
Heleocharis Koch 386.
Helodea Rich. 141.
Hemerocallis L. 451.
Herminium R. Br. 527.
Hermodactylus Adans. 494.
Heteropogon All. 146.
Hierochloa Gmel. 145.
Himantoglossum Spreng. 525.
Hirschzunge 11.
Hohlzunge 528.
Holcus L. 190.
Holoschoenus Link 386.
Honiggras 190.

Download unter www.biologiezentrum.at

Hordeum L. 295.
Hüllfarn 56.
Hundswurz 525.
Hundszahn 159.
Hyacinthus L. 477.
Hyazinthe 477.
Hydrocharis L. 141.
Hydrocharitaceae 141.
Hymenophyllaceae 1.
Hymenophyllum Sm. 1.

Igelkolben 135.
Iridaceae 492.
Iris L. 495.
Isolepis R. Br. 386.

Juncaceae 410.
Juncus L. 410.
Juniperus L. 114.

Kalmus 406.
Kammgras 277.
Kelchgras 212.
Kleingriffel 555.
Klettengras 151.
Knabenkraut 502.
Knäuelgras 231.
Knollenschwertel 494.
Knopfgras 403.
Knotenblume 488.
Knotenfuß 481.
Kobresia Willd. 303.
Koeleria Pers. 224.
Kopfstendel 543.
Korallenwurz 556.

Lärche 97.
Lagurus L. 172.
Laichkraut 126.
Larix Mill. 97.
Lasiagrostis Link 163.
Lauch 456.
Lebensbaum 114.
Leersia Sw. 142.
Lemna L. 408.
Lemna L. 410.
Lemnaceae 408.
Leucoium L. 488.
Leucojum L. 488.
Liebesgras 229.
Lieschgras 168.
Liliaceae 441.
Lilie 466.
Lilium L. 466.
Limodorum Rich. 547.
Listera R. Br. 550.
Lloydia Salisb. 455.
Lolch 298.
Lolium L. 298.
Luzula DC. 425.
Lycopodiaceae 82.
Lycopodium L. 82.

Mäusedorn 480.
Maiglöckchen 485.
Mais 149.
Majanthemum Wigg. 481.
Malaxis Sw. 555.
Malaxis Sw. 555.
Mariengras 145.
Marsilea L. 63.
Marsileaceae 63.
Meerträubchen 119.
Melica L. 222.
Microstylis Nutt. 555.
Milchstern 473.
Milium L. 160.
Milzfarn 34.
Molinia Schrank 219.
Mondraute 60.
Moosfarn 88.
Muscari Mill. 477.

Nacktfarn 4.
Nacktried 302.
Nacktstendel 529.
Najadaceae 137.
Najade 137.
Najas L. 137.
Narcissus L. 489.
Nardus L. 165.
Narzisse 489.
Natterzunge 60.
Nelkengas 207.
Neottia Ehrh. 552.
Nestwurz 552.
Netzblatt 553.
Nigritella Rich. 529.
Nothochlaena R. Br. 5.
Notholaena R. Br. 5.

Ohnhorn 524.
Onoclea L. 55.
Ophioglossaceae 60.
Ophioglossum L. 60.
Ophrys L. 518.
Oplismenus Pal.-Beauv. 152.
Orchidaceae 500.
Orchis L. 502.
Oreochloa Link 213.
Ornithogalum L. 473.

Download unter www.biologiezentrum.at

Oryza L. 142.
Oryzopsis Michx. 161.
Osmunda L. 59.
Osmundaceae 59.

Panicum L. 152.
Paradisia Mazzucato 447.
Paris L. 486.
Pelzfarn 5.
Perlgras 222.
Pfahlrohr 219.
Pfeilkraut 140.
Pfriemengras 161.
Phalaris L. 143.
Phegopteris Fée 35.
Phleum L. 168.
Phragmites Trinius 218.
Picea Link 94.
Pinaceae 92.
Pinus L. 101.
Piptatherum Pal.-Beauv. 161.
Platanthera Rich. 538.
Poa L. 232.
Poa L. 233.
Polygonatum Adans. 482.
Polypodiaceae 1.
Polypodium L. 1.
Polypodium L. 35.
Polystichum Roth 39.
Potamogeton L. 126.
Potamogetonaceae 126.
Pteridium Kuhn 8.
Pteris L. 8.
Punktfarn 35.
Pycreus Pal.-Beauv. 382.

Quellgras 249.

Ragwurz 518.
Rauhgras 163.
Reis 142.
Reitgras 181.
Rhynchospora Vahl 404.
Riechgras 144.
Riemenzunge 525.
Rippenfarn 9.
Rispenfarn 59.
Rispengras 233.
Rohrkolben 181.
Rollfarn 6.
Ruchgras 144.
Ruscus L. 480.

Safran 492.
Sagittaria L. 140.
Salvinia L. 63.
Salviniaceae 63.
Sammtgras 172.
Schachblume 470.
Schachtelhalm 64.
Schattenblume 481.
Scheidengras 142.
Scheuchzeria L. 137.
Scheuchzeriaceae 137.
Schildfarn 39.
Schilfrohr 218.
Schillergras 224.
Schmerwurz 492.
Schmidtia Tratt. 142.
Schnabelbinse 404.
Schneeglöckchen 487.
Schneide 405.
Schoenoplectus Rchb. 386.
Schoenus L. 403.
Schoßwurz 472.
Schuppenried 303.
Schwertlilie 495.
Schwertwurz 524.
Schwingel 252.
Scilla L. 472.
Scirpus L. 386.
Sclerochloa Pal.-Beauv. 232.
Scleropoa Griseb. 252.
Scolopendrium Sm. 11.
Secale L. 290.
Segge 304.
Selaginella Spring. 88.
Selaginellaceae 88.
Serapias L. 524.
Sesleria Scop. 213.
Setaria Pal.-Beauv. 152.
Sieglingia Bernh. 211.
Siegwurz 499.
Simse 410.
Sisyrinchium L. 499.
Sorghum L. 146.
Sparganiaceae 123.
Sparganium L. 123.
Spargel 479.
Spiranthes Rich. 549.
Spirodela Schleiden 410.
Sporobolus R. Br. 172.
Steifhalm 221.
Stendelwurz 538.
Stipa L. 161.
Straussfarn 55.
Streifenfarn 15.
Streptopus Michx. 481.
Struthiopteris Willd. 55.
Stupa Aschers. 161.
Sturmia Rchb. 554.

Süßgras 250.
Sumpfstendel 540.

Taglilie 451.
Tamus L. 492.
Tanne 92.
Taxaceae 90.
Taxus L. 90.
Teichfaden 135.
Thuja L. 114.
Thyia Aschers. 114.
Tofieldia 441.
Tragus Haller 151.
Traubenhyazinthe 477.
Trespe 278.
Trichophorum Pers. 386.
Trichterlilie 447.
Triglochin L. 138.
Triodia R. Br. 211.
Trisetum Pers. 200.
Triticum L. 290.
Tüpfelfarn 1.
Tulipa L. 471.
Tulpe 471.
Typha L. 181.
Typhaceae 121.

Vallisneria L. 141.
Veratrum L. 444.
Vulpia Gmel. 252.

Wachholder 114.
Wasserlinse 408.
Wasserpest 141.
Wasserschraube 141.
Wasserviole 140.
Weichstendel
Weißwurz 482.
Weizen 290.
Widerbart 548.
Windhalm 172.
Wollgras 398.
Woodsia R. Br. 56.

Zannichellia L. 135.
Zaunlilie 448.
Zea L. 149.
Zeitlose 446.
Zittergras 249.
Zweiblatt 550.
Zwenke 287.
Zwergstendel 526.
Zwiebelstendel 554.