

Beiträge
zur Kenntnis der Flora der Adula-Gebirgsgruppe

von

Emil Steiger, Apotheker.

Schluss.

Agrimonia eupatoria L. 400—1000 m. Im wärmern Teil der Täler nicht selten, eine das Gebirge im ganzen meidende Pflanze des Tieflandes.

Misox: Locstallo 425 m! S. Bernardino (Frz.).

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Torre! Ob Olivone 1000 m Bü!

Rheintal: Bei Rhäziüns im Domleschg c. 650 m!

Vorderrheintal: Zwischen Ruis und Tavanasa 800 m!

Sanguisorba officinalis L. Im insubrischen Teil des Gebiets nicht bemerkt, doch von Frz. im

Misox: bei S. Bernardino angegeben. — Dagegen liegt ein durch Individuen-Reichtum auffälliges Areal zwischen Rhein und Glenner, wo die Pflanze die saftigen Heuwiesen der Voralpen aufsucht.

Rheintal: Nollatal: Urmein 1200 m! Tschappina 1500 m! Glas 1850 m!

Safiental: Platz 1300 m! Alp Gün 1600 m!

(Vermutlich auch in den andern nördl. Tälern.)

Sanguisorba minor Scop. Auf Wiesen häufig z. B.:

Misox: Ob Grono 500 m! Soazza! Castello di Mesocco 750 m!

Rheintal: Domleschg 650 m!

Rosa canina L.

1) var. *lutetiana* Chr.

Val Blegno: Pontirone; Cima Giù bei Olivone (K).

Rheintal: Tschappina ob Thusis 1400 m!

2) **var. hispidula Rip.**

Val Blegno: Pontirone (K).

3) **var. dumalis Baker**

Val Blegno: Cima Giù bei Olivone c. 1000 m (K).

4) **var. biserrata Baker**

Misox: Auf Alluvialboden an der Calancasca bei Grono 325 m!

5) **var. transitoria Rob. Keller** (in A. u. Gr. Syn.).

f. montivaga Désegl.

Misox: Im Alluvium der Moësa bei Castione c. 250 m!

Rosa dumetorum Thuill.

1) **var. semiglabra Ripart**

Val Blegno: Cima Giù ob Olivone (K.)

2) **var. trichoneura (Rip.) Christ**

Tal des Glenners: An sonnigen Stellen beim Dorf Duvin c. 1150 m!

Rosa glauca Vill. (R. Reuteri God.)

1) **var. complicata Christ**

Val Calanca: Talgrund bei Augio-Rossa 1000 m!

2) **var. denticulata Rob. Keller** (in A. u. Gr. Syn.).

Val Blegno: Pontirone (K).

3) **var. diodus Rob. Keller**

Val Blegno: Olivone (K).

4) **var. myriodonta (Christ) Rob. Keller**

Val Blegno: Cima Giù bei Olivone (K).

5) **var. pseudomontana Rob. Keller**

Val Blegno: Ebendort (K.)

6) **var. subcanina Christ**

Vorderrheintal: Waldrand in der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

Rosa coriifolia Fries.

1) **var. typica Christ**

Misox: Ob Grono an der Strasse in's Val Calanca c. 580 m Si!

Val Blegno: Pontirone, Olivone, Campo (K).

Tal des Glenners: Zwischen Dorf und Bad Peiden
900 m! Bei Cumbels 1150 m!

2) **var. frutetorum (Besser) H. Braun**

Tal des Glenners: Zwischen Cumbels und Morissen
c. 1250 m!

3) **var. oblonga Christ**

Val Calanca: Augio c. 1050 m! Mit grosser birn-
förmiger Frucht und sehr entfernten Foliolis.

4) **var. Friesii (Lagg. u. Puget) Rob. Keller**

Tal des Glenners: Bei Cumbels c. 1150 m!

5) **var. Aschersoni Rob. Keller**

Val Blegno: Pinaderio bei Olivone (K).

6) **var. clavata Rob. Keller.** (Bull. de l'herb. Boissier
1903.)

Val Blegno: Cima Giù bei Olivone (K).

7) **var. pastoralis Rob. Keller**

Val Blegno: Pinaderio bei Olivone (K).

8) **var. subcollina Christ**

Val Blegno: Pinaderio, Olivone, Campo (K).

Rosa rubrifolia Vill.

— — **var. typica Christ**

Val Calanca: Santa Maria 966 m! Santa Dome-
nica 1000 m! Nahe vor Rossa c. 1050 m!

Val Blegno: Val Pontirone: Stampa. — Am Ein-
gang in's Val Combrà ca. 1050 m! Val Cama-
dra: Ghirone c. 1200 m (K).

Rosa tomentella Lem.

1) **var. typica Christ**

a) **f. concinna Christ**

Val Blegno: Campo ob Olivone (K).

b) **f. sinuatidens Christ**

Val Blegno: Pontirone (K).

2) **var. sclerophylla Scheutz.**

Val Blegno: Pontirone (K).

3) **var. hispidior Rob. Keller**

Saftental: bei Neukirch c. 1250 m!

Rosa abietina Gren.

1) **var. Brüggeri God.** (in Christ Rosen d. Schw.).

Val Calanca: Talgrund bei Augio c. 1000 m!

2) **var. Dematrancea Rob. Keller**

Val Blegno: Pontirone (K).

3) **var. Thomasii Rob. Keller**

Val Blegno: Pinaderio (K).

4) **var. insubrica Rob. Keller** (in Bull. de l'herb. Boiss.).

Val Blegno: Kontirone (K).

5) **var. typica Christ**

Val Blegno: Pontirone; an der Cima Giù bei Olivone (K).

Rheintal: Abhänge bei Rhäzüns c. 650 m!

Rosa uriensis Lagg. u. Pug.

1) **var. biserrata Rob. Keller**

Val Blegno: Pontirone; Aquila; Pinaderio; Cima Giù (K).

2) **var. glandulifera Rob. Keller**

Val Blegno: Pinaderio (K).

3) **var. typica Rob. Keller**

Val Blegno: Val Malvaglia: Ob der Ponte Cabbiera c. 1100 m! Pontirone; — Cima Giù (K).

Rosa rhaetica Gremli.

— — **var. Levieri (Christ) Rob. Keller** f. affn.

Tal des Glenners: Bei Lumbrein c. 1400 m! (Hat die feinen gelbl. Drüsen auf der Bl.-Unterseite).

Rosa rubiginosa L.

- 1) **var. amphadena Rob. Keller** (in Bull. d. l'herb. Boiss.).
Val Blegno: Cima Giù. (K).
- 2) **var. apricorum Rip.**
Val Blegno: Cima Giù; Olivone (K).
- 3) **var. Camadrae Rob. Keller.**
Val Blegno: Zwischen Olivone u. Campo (K).
- 4) **var. comosa (Rip.) Dumort.**
Val Blegno: Pontirone; Sallo; Olivone. (K).
Rheintal: Bei Rhäziuns 650 m!
Thal des Glenners: Unweit des Frauentors bei
Val Gronda c. 1000 m!
- 5) **var. umbellata Christ**
Val Blegno: Cima Giù (K).

Rosa rubiginosa L. × R. tomentella Lem. Rob. Keller

Val Blegno: Cima Giù (K).

Rosa micrantha Sm.

- 1) **var. leucanthema Rob. Keller** (Bull. d. l'herb. Boiss.).
Val Blegno: Pontirone (K).
- 2) **var. permixta Désegl.**
Misox: Ob Grono an der Strasse ins Val Calanca
c. 580 m!
Val Blegno: Cima Giù (K).
- 3) **var. typica Christ**
Val Blegno: Zwischen der Buzza di Biasca und
Malvaglia (K).

Rosa elliptica Tausch

— — **var. typica Rob. Keller**

Val Blegno: Pontirone; Cima Giù (K).

Rosa agrestis Savi

- 1) **var. pubescens (Rap.) Rob. Keller**
Misox: Beim Dorfe Castione c. 250 m!

2) **var. typica** Rob. Keller

Val Blegno: Zwischen der Buzza di Biasca und Malvaglia (K).

Rosa pomifera Herrm. In den Tälern der Voralpen zml. häufig.

1) **var. Gaudini** Puget.

Val Plegno: Pontirone (K).

Misox: Alpe d'Orgio ob Lostallo c. 1400 m!

2) **var. recondita** Christ häufige Form.

Val Calanca: Bei Augio c. 1000 m. (Die Teilblättchen erreichen hier eine Grösse von 50 : 30 mm).

Val Blegno: Campo (K).

Rheintal: Splügenstrasse zwischen Splügen und Sufers 1450 m!

Tal des Glenners: Lugnetz: In dieser Talschaft sind die Früchte oft wenig drüsigstachlig bis kahl. Cumbels c. 1200 m! Lumbrein 1400 m! Vrin 1450 m!

3) **var. Grenieri** Christ. An sonnigen Lagen der Südtäler.

Val Calanca: Bei Santa Domenica (sehr stachlig)

Val Blegno: Dagro ob Malvaglia c. 1200 m!

— — **minuta** Boreau (in Christ)

Tessintal: Alpe Compieto, östlich ob Biasca, am Stock des Pizzo Magno, c. 1500 m!

4) **var. Murithii** Christ

Tal des Glenners: Halden an der Strasse zw. Lumbrein und Vrin c. 1400 m!

5) **var. Franzonii** Christ Ausgezeichnet durch die in einen deutlichen Hals verschmälerte Frucht. Unsere Expl. zeigen unterseits behaarte Blätter.

Tal des Glenners: Zwischen Cumbels u. Morissen c. 1350 m!

Rosa pendulina L. (*R. alpina* L.) An schattigen Orten der Voralpen; mässig häufig.

— — **var. pyrenaica (Gou.) Rob. Keller**

Reintal: Ob Nufenen c. 1600 m Ca!

Saftental: Bei Neukirch 1250 m, auffallend grosslaubige Schattenform!

Tal des Glenners: Plateau von Duvin c. 1300 m! (Früchte flaschenförmig.) *Lentatal*: Aetzmäder 1850 m Si! *Lugnetz*: Beim Dorfe Lumbrein c. 1400 m!

Rubus saxatilis L. 600—2000 m. Verbreitet an etwas steinigen Stellen in den Bergwäldern der Voralpen.

Val Blegno: Val Luzzone: Alp Rifuggio 1600 m!

Rheintal: Ob Thusis c. 800 m! Geissberg ob Hinterrhein c. 1700 m!

Saftental: Bei Neukirch 1250 m! Güneralp 2000 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m! Vrin 1450 m! Vaneschatal c. 1550 m!

Vorderrheintal: Versam 650 m!

Rubus Idaeus L. Verbreitet an buschigen Abhängen und Waldlichtungen, bis c. 1900 m beobachtet; z. B.

Misox: Alpe di Muccia ob S. Bernardino c. 1900 m!

Val Calanca: Ass-Alogna 1350 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Ob Hinterrhein 1700 m!

Saftental: Ob Platz 1400 m!

Vorderrheintal: Versam 620 m!

Tal des Glenners: Vaneschatal c. 1550 m!

Rubus sulcatus Vest.

Val Blegno: Sallò bei Olivone (K).

Rubus rusticanus E. Mercier¹⁾ (in A. u. G. Syn.)

Scheint bei uns die häufigste Unterart des *R. ulmifolius* Schott. Sehr verbreitet in den warmen Talsohlen des insubrischen Gebiets.

Misox: Castione 250 m! Lostalio 425 m!

Val Calanca: Arvigo c. 800 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca 350 m! Aquila-Olivone 850 m!

Rubus hirtus W. u. K.

f. **flagelliflora.**

Val Calanca: An offenen Stellen im Talboden bei Augio c. 1000 m!

Rubus caesius L. In verschiedenen Formen verbreitet z. B.

Val Blegno: Am Brenno bei Dongio 470 m!

Rheintal: Domleschg bei Rodels 650 m!

Tal des Glenners: Peiden und bis ob Morissen c. 1400 m!

f. **glanduligera**: Abhänge bei Castione 300 m!

f. **flagelliflora**: Am Rheinufer bei Ilanz 700 m!

Rubus ulmifolius Schott × **R. caesius L.**

Val Blegno: Bei Olivone (K).

Prunus spinosa L. Heckenbildend, bis c. 1200 m beobachtet. Häufig, z. B.

¹⁾ Diese sowie die 2 folgenden Arten freundlichst bestimmt von Herrn Dr. W. O. Focke in Bremen. — Die Brombeerflora ist mit obigen Angaben natürlich nicht erschöpfend dargestellt, sondern bedarf noch weiterer Erforschung.

Misox: Castione! Grono! Lostalio! Castello di Mesocco 750 m!

Tessintal: Osogna 300 m! Biasca!

Rheintal: Andeer 1000 m! Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun).

Tal des Glenners: Peiden-Cumbels c. 1100 m! Riein 1200 m (J. Braun).

Prunus avium L.

Misox: Scheinbar völlig wild unter andern Waldbäumen ob Grono, am Abhang gegen Castaneda 500—600 m!

Val Calanca: Häufig kultiviert, bis Rossa 1050 m, am 1. Juni (1903) in Blüte!

Rheintal: Via mala.

Prunus Padus L. Charakteristisch für die nördlichen Täler, wo oft in reichster Fülle.

Rheintal: Ganz Schams: von Zillis bis Bärenburg! Rheinwald: Nufenen-Hinterrhein (Mor.); 900 bis 1600 m.

Tal des Glenners: Bei Cumbels 1200 m!

Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Prunus Mahaleb L. Im Gebüsch sonniger Abhänge. Nicht häufig.

Tessintal: Hügel ob Castione 300 m!

Fam. Leguminosae.

Genista germanica L. 400—2000 m. In den insubrischen Tälern häufig und zahlreich bis an die Baumgrenze.



1) *Stämmchen mit Dornzweiglein: Blütensprosse unbewehrt.*

Misox: Alpe d'Orgio 1400 m (ob Lostalio) Si!

Ob Mesocco gegen Alpe Cortasso c. 1000 m Si!

Val Calanca: Castaneda! Arvigo 800 m Si!

Tessinal: Hänge ob Osogna c. 400 m Si!

Val Blegno: Motta-Malvaglia 400 m Si! Dongio c. 450 m! Alpe di Pro ob Malvaglia an der Baumgrenze 2000 m Si! Häufiger Kastanienbegleiter: S. Anna in Val Pontirone (K). Biborgo 1300 m!

Meistens fehlt in unserm Gebiete das einzige aufrechte kräftige Stämmchen, dafür treibt die Grundachse zahlreiche \pm niederliegende Aeste. Die mir vorliegenden Pflanzen gehören aber doch zur typischen Form (nicht zur var. *insubrica* Keller), da diese Aeste sich wie ein Hauptstämmchen verhalten, d. h. unbeblättert und holzig sind und Dornzweiglein tragen. Die aus ihnen zahlreich aufstrebenden Blütensprosse sind unbewehrt. Eben solche Wuchsform aber

2) *gänzlichen Mangel der Dornzweiglein zeigt*

— — var. *inermis* Koch.

Tessinal: Ob Osogna c. 500 m Si!

Hierher gehört nach der Beschreibung jedenfalls auch: *Genista insubrica* Brügger (Neue Pflanzenbastarde. Chur 1882. pag. 62) aus *Misox*: ob Soazza bis 1000 m (Brügg) und bei der Ruine Mesocco (Moritz). Dieser letztere Autor führt die besondere Wuchsform auf den Umstand zurück, dass die Wiesen, in welchen er den Ginster fand, jährlich gemäht werden. Für die Standorte an Abhängen, wo die Pflanze nicht der Sense unterliegt, dürfte der Weidegang der Ziegen in ähnlicher Weise auf die stets etwas \pm krüppelhaftes aufweisende Form einwirken.

Genista tinctoria L. An Waldrändern.

Misox: Monte di Dro ob Lostallo c. 900 m Si!
ob Soazza c. 700 m Si!

Val Blegno: Pontei im Val Malvaglia 770 m Si!

— — **var. Marii Favrat.**

Misox: In dieser Talschaft von Schinz u. Keller in
d. Excurs.-flora angegeben.

Val Blegno: Zwischen S. Anna und Pontirone (K).

Es ist mir nicht möglich, an den von mir selbst
gesammelten Exemplaren einen Unterschied von
der typischen Form zu bemerken; die Bl. sind
z. T. sogar eher etwas breiter als die von
Pflanzen aus der Umgebung Basels oder Chaux-
defonds. Es scheinen demnach in den insubr.
Tälern beide Varietäten vorzukommen.

Cytisus alpinus Mill. In Bergwäldern. Nur in den
insubrischen Tälern, aber nicht häufig.

Misox: Santa Maria-Verdabbio; häufig auf der
andern Talseite ausserhalb unseres Gebiets.
(Hr. Schmied in Grono.) Ob Lostallo 1200 m!

Tessintal: Val d'Osogna 8—900 m Si!

Cytisus nigricans L. 400—1000 m. In den insu-
brischen Tälern häufiger Begleiter der Kastanie
und des Sarothamnus.

Misox: Durchs ganze untere Tal: Grono-Val Ca-
lanca 300—700 m Si! Monte di Dord ob Soazza
c. 900 m Si! Soazza-Mesocco 650 m Si!

Val Calanca: Molina 700 m Si! Castaneda
700 m Si!

Tessintal: Castione!

Val Blegno: Biasca! Val Pontirone: Zwischen
S. Anna und Pontirone im Kastanienwald sehr

häufig (K). Ebenso an den Abhängen von Malvaglia gegen Dagro hinauf bis c. 1000 m Si! Dongio-Aquarossa-Dangio!

Sarothamnus scoparius Koch. 250—1400 m. Auf dem Urgebirg der südlichen Täler verbreitet und oft weite Strecken der Abhänge bedeckend. Die Blütenfülle ist derart, dass sie oft das ganze Gelände goldgelb färbt und auf Stundenweite sichtbar ist.

Misox: Lumino 250 m, Grono, Lostallo; Alpe d' Orgio 1400 m!

Val Calanca: Sta. Maria 966 m Si! Arvigo 880 m Si! San Carlo 1050 m Si!

Tessintal: Auf der ganzen Strecke von Castione bis Biasca Si.

Val Blegno: Val Malvaglia 350—1100 m Si! Hänge ob Aqua rossa!

Ononis spinosa L. Auf trocknen steinigen Heiden häufig.

Val Blegno: Zwischen Biasca und Malvaglia ca. 350 m! Dongio! Aquila (K).

Rheintal: Halden bei Rhäzüns!

Tal des Glenners: Val Gronda unweit des Frauentors ca. 1000 m Bü! Ob Morissen 1300 m!

Ononis repens L. Auf Wiesen und Heiden häufig, z. B.

Val Blegno: Zwischen Olivone und Campo (K).

Rheintal: Mathon 1500 m (F. Braun).

Tal des Glenners: Felsenheide bei Duvin 1000 m, hier auch *var. mitis Gmel.*

— — **var fallax Greml**

Val Blegno: Am Sotto bei Olivone (K).

Ononis rotundifolia L. An felsigen Abhängen, selten.

Val Blegno: Bei Aquila (K)!

Medicago sativa L. In Wiesen und an Wegrändern.

— — **var. falcata (L) Döll.** In den nördlichen Tälern häufig, z. B.

Rheintal: Reichenau 600 m! Rongellen in der Via mala 800 m! Andeer 1000 m!

Vorderrheintal: Bei Ilanz ca. 700 m!

— — **var varia (Mart) Urban**

Rheintal: An der Strasse zwischen Reichenau und Bonaduz ca. 600 m!

Medicago lupulina L. Wie vorige, häufig, bis in die Voralpen (1500 m) ansteigend, z. B.

Misox: Castione! Buffalora!

Val Blegno: Ob Olivone (K)! und im Val Luzzone bis 1500 m!

Rheintal: Splügen 1440 m! Andeer 1000 m!

Safiental: Im Kies der Rabiusa 1200 m!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Medicago minima (L) Bartalini: An sonnigen Orten, selten.

Misox: An der Südecke unseres Gebiets bei Castione 250 m Si! in grossen Rasen mit 40 cm langen, niederliegenden Stengeln.

Rheintal: Bei Thusis im Domleschg (Mor).

Melilotus albus Desr. An Ufern und Wegrändern, häufig.

Rheintal: Reichenau-Bonaduz ca. 600 m! Bei Rodels ca. 680 m!

Tal des Glenners: Castelberg bei Ilanz ca. 850 m!
Peiden-Bad 820 m! Cumbels ca. 1100 m!

Melilotus altissimus Thuill. An Flussufern, z. B.
Misox: An der Moësa bei Castione-Lumisso 250 m!
Val Blegno: Olivone (K).

Melilotus officinalis (L.) Desr.
Tessintal: Bei Osogna c. 280 m!
Val Blegno: Aquila 780 m!

Trifolium rubens L. 600—1650 m. Auf sonnigen
Wiesen, an Abhängen hie und da.
Val Blegno: Dangio 800 m! S. Anna in Val Pontirone (K), Aquila-Olivone und am Sosto (K),
Rheintal: Halden zwischen Reichenau und Bonaduz
ca. 600 m! Abhänge nördlich ob Nufenen ca.
1650 m!

Trifolium medium L. Am Fuss des Gebirgs, im Ge-
büsch und an trockenen Abhängen.
Val Blegno: Unter Kastanien bei Pontei im Val
Malvaglia ca 750 m Si!
Rheintal: Unter *Pinus sivestris* zwischen Reichenau
und Bonaduz ca. 600 m! Rodels 650 m!
Rongellen an der Via mala c. 800 m Bü!
Tal des Glenners: Plateau von Duvin ca. 1500 m Bü!

Trifolium alpestre L.
Val Calanca: Bei Castaneda an beschatteten Berg-
abhängen (Mor).

Trifolium ochroleucum Hudson. Selten.
Val Blegno: S. Anna im Val Pontirone (K).

Trifolium pratense L. Häufig, z. B.
Misox: Castione!
Val Blegno: Malvaglia! Olivone (K).
Rheintal: Zillis!

— — **var. albiflorum**

Val Blegno: Olivone (K).

— — **var. pilosum Heuff.**

Misox: Ob Lostalio 600 m!

— — **var. nivale Sieber.** Auf Flussgeschiebe und auf Weiden der Alpenregion häufig, z. B.

Rheintal: Am Rhein von Splügen bis Hinterrhein 1400—1600 m!

Tal des Glenners: Lentatal 2000 m!

Trifolium arvense L. Auf Heiden, an unfruchtbaren, sandigen Orten im untern Teil der Täler häufig, z. B.

Misox: Lostalio 425 m — Soazza — Mesocco 800 m Si!

Tessintal: Biasca 350 m Si!

Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!

Val Blegno: Aquila, Pinaderio, Olivone (K).

Vorderrheintal: Ilanz! Ruis-Tavanasa 800 m!

Trifolium fragiferum L. An Gräben und an Wegen. Nicht häufig.

Misox: An Nebenarmen der Moësa bei Lumino 280 m! (hier dicht am Wasser, bis 40 cm hoch). Monticello, Leggia (F. Braun).

Val Blegno: Biasca (K).

Rheintal: Im Domleschg an Gräben der Rheinweiher bei Realta ca. 650 m!

Trifolium alpinum L. 1000—2300 m. Häufig auf trockenen Alptriften, sowohl im südlichen Gebiet der Silicatgesteine, als in den nördlichen Tälern auf Bü.

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino 1800 m!

Val Calanca: Alp Ajone ob Cauco 1800 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni).

Tal der Froda lunga ob Biasca von Alpe
Compieto 1600 bis Forcarella di lago 2265 m Si!
Val Blegno: Val Malvaglia: Pianca bella am Simano
2200 m Si! Olivone 1000 m (K), Val Camadra
2000 m (K).

Rheintal: Sehr häufig, z. B. Alpen der Wandfluh
ob Nufenen 2100 m Bü!

Safiental: Güneralp 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Zervreila 1770 m Si! Leisalpen
am Piz Aul 2250 m grün Bü! Obere Alp Blengias
ca. 2200 m Bü!

Trifolium montanum L. 250—1800 m. Auf sonnigen
Wiesen bis in die Voralpen, sowohl auf Gneiss
als Bü. reichlich und häufig. Da ausserhalb
unseres Gebiets die Pflanze meistens auf kalk-
reichem Substrat vorkommt, ist es späteren
Untersuchungen vorbehalten, ob sich an den
Standorten im Kieselgebiet der Boden nicht
doch als kalkhaltig erweisen wird.

Misox: Lumino-Roveredo-Giova 260—1100 m Si!

Val Calanca: Ruine Calanca bei Sta. Maria 966 m Si!

Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna ca. 280 m!

Val Blegno: Aquarossa 530—750 m! Val Ponti-
rone: S. Anna (K). Sosto ob Olivone (K). Val
Luzzone: ca. 1500 m Bü!

Rheintal: Rhäziüns 600 m! Ob Andeer ca. 1100 m
Si! Weiden ob Nufenen ca. 1700 m (kalkhaltig)
Bü. 1700 m!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals ca. 1800 m!

Trifolium Thalii Vill. (*T. caespitosum* Reynier.) Nur
auf kalkhaltigem Substrat, fehlt im südlichen
Teil des Gebiets, häufig auf Bü. 1800—2200 m.

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino ca. 1800 m,
grün. Bü ca. 1800 m!

Val Blegno: Im Flussgeschiebe bei Olivone (K).

Safiental: Piz Beverin 1700—2200 m Bü!

Tal des Glenners: „Heuberge“ ob Vals im Peilertal
ca. 1750 m! Tomülalp ob Vals Bü. 2100 m!
Leisalpen am Piz Aul, grün. Bü. 2200 m! Alp
Patnaul 2200 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Trifolium repens L. Auf Kulturboden etc. gemein, z. B.

Val Blegno: Biasca 300 m! und Buzza (K).

Rheintal: Reichenau 580 m! Tschappina 1500 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2060 m Bü!

Vorderrheintal: Ilanz!

— — **var. glareosum Schleich.**

Tessintal: Im Sand am Ufer des Tessins bei Osogna
280 m!

Trifolium pallescens Schreb. Nur auf kalkarmem

Substrat, meist auf Flussgeschiebe. Nicht häufig
oder wenig beachtet.

Misox: An sandigen Stellen am Ufer der Moësa
unterhalb S. Bernardino c. 1550 m Si!

Val Blegno: Biasca (K).

Tal des Glenners: Im Geschiebe des Wildbachs im
Kanaltal 1900 m Si!

Trifolium hybridum L. Anf feuchten Wiesen, nicht
häufig.

Val Blegno: Auf Sumpfwiesen am Brenno, jenseits
der Buzza di Biasca c. 350 m!

Rheintal: Bei Bonaduz c. 650 m! Am Rhein bei
Rothenbrunnen (Jos. Braun).

Trifolium badium L. 1500—2500 m. An feuchten, kiesigen, schiefrigen Orten der Voralpen und Alpen. Aus dem Gneissgebiet der südlichen Ketten fehlen mir Angaben. Jedenfalls ist die Pflanze im Bü viel verbreiteter.

Misox: An sandigen Orten des Campo dei fiori bei S. Bernardino c. 1550 m!

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne c. 1800 m (Bü?) K. Val Luzzone c. 1600 m Bü! Nollatal: gegen Glas 1700 m Bü!

Rheintal: Häufig. Hänge ob Nufenen 1700—1800 m Bü! Butztal am Bärenhorn c. 2500 m (kleiner, 6—7 cm, von gedrungenem Wuchs).

Tal des Glenners: Leisalpen vom Piz Aul 2200 m Bü! Peilertal: Teischera c. 1800 m! Obere Duvineralp 2100 m Bü!

Val Somvix: Alp Nadels 1900 m Bü! Lampertschalp im Lentatal 2000 m Si! Piz Mundann 2050 m Bü!

Trifolium minus Sm. Scheint nicht häufig.

Misox: bei Grono (Mor).

Tessintal: Grasplätze im Kastanienwald ob Cresciano c. 700 m!

Rheintal: Auf nassen Plätzen der Reichenauer Ebene bei Bonaduz (Mor).

Trifolium patens Schreb. Auf sonnigen Triften. Nicht häufig, nur in den insubrischen Tälern.

Misox: Grono (Mor). Lostallo 425 m!

Tessintal: Bei Osogna im Sand am Tessin 280 m!

Val Blegno: Unweit Malvaglia im Talboden des Brenno c. 350 m! (nur 8—12 cm).

Trifolium agrarium L. (*T. aureum*) 700—1800 m. Auf grasigen Triften, in den insubrischen Tälern

nicht selten, aber auch zuweilen in den nördlichen. Die Äste sind oft so gestellt, dass sie alle mehr oder weniger in einer Ebene liegen; sie sind ziemlich steif.

Misox: Pizetti ob Lostallo c. 950 m Si! Ob Soazza gegen Monti di Dord c. 800 m Si! Molina 700 m!

Val Calanca: Arvigo 800 m! Santa Maria (Mor). Zwischen Cauco und Santa Domenica c. 1000 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia c. 1300 m Si! S. Anna in Val Pontirone (K).

Rheintal: Auf subalpinen Wiesen ob Nufenen.

Tal des Glenners: C. 17—1800 m Bü! Lugnetz: Zwischen Lumbrein und Vrin bei S. Antonio c. 1420 m!

Trifolium procumbens Koch. An Grasplätzen, auf Alluvialboden etc. häufig.

— — **var. majus Koch.**

Misox: An der Moësa bei Castione 250 m!

Tessintal: Im Talboden des Tessins bei Osogna 280 m! bei Claro 250 m!

Rheintal: Bei Bonaduz c. 650 m!

— — **var. minus Koch**

Misox: Alluvium bei Lostallo 425 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Eine Mittelform zwischen den zwei Koch'schen Varietäten: Der Hauptstengel niederliegend mit zahlreichen aufstrebenden Blütenprossen; die Köpfchenstiele doppelt so lang als ihr Blatt: wie bei minus; die Köpfchen selbst aber grösser als bei diesem und gesättigt goldgelb (Farbe wie bei *Trifolium agrarium* L):

Misox: An Rebmauern bei Lumino-Monticello c. 300 m.

Anthyllis vulneraria L.¹⁾

A. Blüten gelb, ohne Rot.

— — **1. var. vulgaris Koch.**

a) Nordabhang.

1. Auf kalkhaltigem Substrat, also Bü etc. sehr verbreitet. (Mit Ausschluss der var. *typica* Beck).

Rheintal: Häufig, z. B. Thusis Bü! Via Mala 800 m Bü! Pigneubad 1050 m! Am Weg von Andeer nach den Maiensässen Promischura, nahe den letzteren! Splügen 1400 m!

Safiental: Safienplatz 1300 m Bü!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Tal des Glenners: Häufig: Peiden 950 m Bü! Lunschania im Valsertal 1100 m Bü. Oft hochstenglig, bis 40 cm! Morissen 1500 Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

2. Im Kieselgebiet: selten und nur im Kies an Flussufern:

Val Somvix: Am Wildbach beim Tennigerbad c. 1200 m Si!

b) am Südabhang.

1. im Kieselgebiet. Nur vereinzelt und auch nur im Bereich der Flussanschwemmungen.

Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m Si!

Val Blegno: Am Brenno bei Dongio (etwas krüppelig) ca. 470 m! und bei Aqua rossa c. 530 m (reich entwickelt).

¹⁾ Nach C. Schröter: Die schweizerischen Formen von *Anthyllis vulneraria* in Berichte der schweiz. Bot. Ges. Heft VI pag. 83 u. f. als Auszug aus: Stebler, Die besten Futterpflanzen II. Tl. 2. Aufl. Bern 1895.

2. Im Gebiet der Sedimente:

Miso: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1800 m auf kalkhaltigem grün Bü reichlich (vielleicht v. *alpestris*, jedenfalls aber gelb blühende Art).

Val Blegno: Val Luzzone: bei Monte c. 1400 m Bü!

2. var. *alpestris* Kit. Grossblumig, typisch entwickelt, eine Prachtsblume; eine Pflanze der Heuplanken, Lawinenzüge und des Gehängeschutts im Bü. Verhältnisse ähnlich denen der vorigen Art: nur auf kalkhaltigem Substrat und zwar charakteristisch meist erst von 1800 m an aufwärts, greift ebenfalls mit den Sedimenten auf den Südhang über:

Val Blegno: Auf dem Alluvialplateau von der Greina nach der Alp Monterascio 2200 m Bü! reichlich, im Gegensatz zur gneissenen Nordseite der Greina, auf der sie fehlt.

Auf dem Nordabhang häufig:

Rheintal: Areuetal öb Nufenen 1800 m Bü! Alpen der Wandfluh Bü!

Saifental: Nordgrat des Piz Beverin ganze Hänge überziehend bis (wenigstens) 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Im Peilertal (bei Tschiefen) c. 1800 m auf Röthidolomit! Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m auf kalkhaltigem grün Bü! Alp Blengias im Tal von Vanescha c. 1800 m Bü!

Im Kieselgebiet des Südabhangs gar nicht, in dem des Nordabhangs wieder nur auf Flusskies:

Tal des Glenners: Kümmerlich im Kanaltal c. 1900 m Si und im Lentatal (Lampertschalp) 2000 m Si (hier mit kalkfreundlichen Arten wie *Hedysar.*, *Astrag. alpin*, *Pedicular. verticill.* etc., die sonst in der Adula auf Si fehlen und darum wohl einen Kalkgehalt des Bodens andeuten).

B. Blüten weisslichgelb mit roter Kielspitze.

- — **var. typica Beck** Verhält sich complementär zu den gelbblühenden: im insubrischen Gebiet verbreitet auf Si, seltener Bü, sah ich sie nur einmal auf dem Nordabhang: im Zapport, ebenfalls auf Si (s. unten).

Misox: Durchs ganze Tal: Castione-Lumino-S. Vitore-Piano di Verdabbia (ganze Wiesen erfüllend) überall Si. Bis ob Mesocco c. 900—1000 m, hier aber mit Sesleria, also auf offenbar kalkhaltigem Substrat (Sedimente), Pflanze niedrig!

Val Calanca: Bis Cauco c. 900 m (beobachtet).

Tessintal: Castione-Claro-Osogna Si!

Val Blegno: Dongio c. 170 m Si! An der Strasse zwischen Aquila und Olivone c. 850 m Bü! In der Schlucht zwischen Olivone und Campo 1050 m Bü!

Rheintal: Zapporttal: In der „Hölle“ c. 2100 m Si! Hier in einem *lusus stenophyllus*. Die Pflanze hält mit 28 cm die Mitte zwischen hochwüchsiger Tal- und niederer Alpenform. Die Stengelblätter auffallend in die Länge gezogen: so das unpaare Foliolum der untern Stengelblätter: 80 mm lang und 12 mm breit; auch die Fiederblättchen sind schmal und verlängert, dabei die Spitzen ausgezogen und ihre Basis keilförmig verengt.

C. Alle aus dem Kelch hervorragenden Blütenteile ganz rot.

- 4) **var. rubriflora Seringe.** Mit der vorigen:

Misox: Im obern Talabschnitt (Jos. Braun).

Val Calanca: Am Ufer der Calancasca bei Augio c. 1000 m Si!

Ergebnisse:

1. Nicht der Gebirgskamm mit seiner Scheidung in Nord- und Südhälfte, also nicht der klimatische Faktor, ist entscheidend für die Verbreitung (weiss und gelbblühender Formen), sondern die chemische Beschaffenheit des Substrats (Sedimente).
 2. Nehmen wir an, dass der Kalkgehalt des Bodens eine *Conditio sine qua non* für die gelbblühenden Formen ausmacht, so ergibt sich, dass in einem Kieselgebiet der Flusskies sich anders verhält als das anstehende Gestein: er ist kalkhaltig genug, um das Fortkommen calcicoler Arten im Si zu ermöglichen.
 3. Das Vorkommen der var. *typica* auf den kalkhaltigen Sedimenten bei Mesocco, bei Castione gemeinsam mit *Kerneria* und *saxifraga aizoon*, und im Bü Olivones scheint für die Präponderanz des klimatischen Einflusses zu sprechen. Diese Tatsachen lassen sich aber auch erklären, wenn wir annehmen, dass da, wo die var. *vulgaris* in ihrem Chemismus Calcium gebraucht, die var. *typica* Kali verwendet, das ihr von den Silicatgesteinen reichlich angeboten wird. An Kali sind aber die Standorte bei Mesocco, Castione und Olivone noch reich genug, während das gleichzeitig auch vorhandene Ca nicht schadet. Gerade in diesem Verhalten offenbart sich die Doppel-Natur des Bü, sowohl Calcicole als Silicicole in seinem Schosse beherbergen zu können, weil er das Material besitzt, den Bedürfnissen beider entsprechen zu können.
-

Lotus corniculatus L. 750—2400 m. Gemein in der nördlichen Hälfte des Gebiets, in der südlichen an sonnigen Abhängen oft durch die folgenden Varietäten ersetzt, als Wiesenpflanze aber auch hier typisch kahl.

Val Calanca: Castaneda 750 m!

Tessintal: Wiesenfläche Claro! Osogna (bis ca. $\frac{1}{2}$ m lang) Passhöhe der Forcarella di lago (am Pizzo Magno) 2265 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K) Motta 400 m!

Reintal: Zapportclubhütte 2200 m Si! Ob Andeer c. 1400 m! Bonaduz 600 m!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2050 m!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bis 2400 m Bü!

— — **var pilosus Grelli.** 300 bis 1700 m, häufig in den insubrischen Tälern bis in die Voralpen hinauf, seltener im nördl. Teil, z. B.

Misox: Monticello 300 m Si!

Tessintal: Bei Cresciano und am Tessin bei Osogna 300 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K) Olivone (K) und noch bei 1700 m im Lärchenwalde zwischen Alpe di Cassina und Pro ob Malvaglia Si! Abhänge ob Aquarossa 1000 m Si!

Tal des Glenners: Felsenheide bei Davin c. 1000 m Bü!

Die Stärke des Induments fand ich nach der Intensität der Belichtung und dem Feuchtigkeitsgrade des Standorts äusserst variabel: so scheint mir auch

— — **var. ciliatus Koch.** mit nur langbewimperten Foliolis und Kelchen, bloss eine Mittelform zwischen den zwei Extremen; so z. B.

Misox: Abhänge ob Lostallo c. 600 m!

Lotus tenuifolius L. In Sumpfwiesen, selten, bisher nur:
Val Blegno: hinter der Buzza di Biasca c. 350 m
(über 70 cm. hoch, im langen Grase).

Tetragonolobus siliquosus (L.) Roth. Nicht häufig;
auf feuchten Wiesen im
Tal des Glenners: zwischen Bad und Dorf Peiden
c. 900 m!

Robinia pseudacacia L. Öfters ganz eingebürgert,
so z. B.
Misox: Abhänge ob Grono gegen Val Calanca!
Val Blegno: Ob Malvaglia 500 m!

Colutea arborescens L. Selten, nur an warmen Lagen:
Insubrische Täler und dann wieder am Nord-
rand des Gebiets.
Misox: An der südlichsten tiefsten Ecke unsres
Gebiets bei Castione 250 m Si!
Tessintal: Hügel zwischen Castione und Claro!
Rheintal: Halden gegen den Rhein bei Rhäziüns
650 m!

Astragalus Cicer L. Selten.
Rheintal: Zwischen Kazis und Thusis (Moritzi).

Astragalus alpinus L. 1600—2400 m. Meist nur auf
kalkhaltigem Substrat, im Silicatgebiet sehr
selten.

- 1) **f. typicus E. St.** Untere Internodien der Inno-
vationssprosse verkürzt, niederliegend.
Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800
m Bü!
Val Blegno: Furca delle donne ob Compietto (K).
Piz Coroi ob der Greina 2400 m Bü!

Rheintal: Bärenhorn: Butztal c. 2600 m Bü! Alpen nördlich ob Nufenen Bü! Geissberg bei Hinterrhein c. 1800 m Ca!

Safiental: Safienpass c. 1950 m Bü! Nordgrat des P. Beverin 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Westhang des Piz Signina 2100 m Bü (J. Braun). Valslerpass, bei Vallatsch von 1800 bis c. 2200 m Bü! Tomülpass ob Vals 2300 m Bü! -- Petertal: Alp Curaletsch — Amperveila c. 2100 Ca! Leisalpen am Piz Aul 22 bis 2400 m Bü! Unterhalb der Hütten der Alp Patnaul c. 1900 m Ca!

2) *f. erectus* E. St.

Diese auffällige Form unterscheidet sich vom Typus: Durch die bedeutendere Grösse aller Teile, besonders aber durch aufstrebende bis straff aufrechte Stengel, durch die sehr beträchtliche Verlängerung der Internodien, die viel grössern Blätter und breiteren Fiederblättchen. — Bei *Astragalus alpinus* bildet die oft ziemlich starke Hauptwurzel einen Wurzelkopf, welcher zahlreiche verholzende Achsen entsendet; aus ihnen erheben sich als Jahrestriebe (Innovationssprosse) die Laub und Blüten tragenden Stengel. Während nun bei der typischen Form die unteren Stengelinternodien verkürzt bleiben und niederliegen, sodass der die Blüentraube tragende Stiel den Stengel an Länge bedeutend übertrifft, sind die Internodien bei der *f. erectus* ganz bedeutend verlängert; das erste zwar in der Regel nur wenig, sehr stark dagegen das zweite und die folgenden. Dabei richtet sich der Stengel auf, und zwar in den extremsten Fällen bis zur Vertikalstellung; bei weniger scharfer Ausprägung sind

die untern Internodien nicht eigentlich aufrecht, sondern in mehr oder weniger deutlichem Bogen aufwärts gekrümmt. Aus dem Knoten zwischen dem zweiten und dritten Internodium erhebt sich die erste Blütentraube, getragen von einem meist sehr langen kräftigen Stiele. Indem dieser immer senkrecht gestellt ist — eine Reminiszenz an den negativen Geotropismus bei der niederliegenden Form — scheint er eine direkte Verlängerung des Hauptstammes darzustellen, während dieser in Wirklichkeit zur Seite gedrängt wird, um dann aus dem nächsten Internodium wieder einen aufrechten Traubenstiel zu entsenden, welcher Vorgang sich noch zwei mal wiederholen kann; doch ist in der Regel die Triebkraft mit der Bildung der zweiten oder dritten Traube erschöpft.

Die Stengelblätter sind viel grösser als an *f. typicus*, ebenso die Fiederblättchen; diese sind meist oblong, die grössten ältesten *eiförmig oblong*, alle stumpf, selten spitzlich.

In Blüte und Frucht nicht wesentlich von *f. typicus* unterschieden. Vergleich der Maasse von *f. typicus* und *f. erectus*:

Höhe der blühenden Pflanze

- 1) *f. typicus*: bis 10 cm, meist bedeutend niedriger.
- 2) *f. erectus*: bis 32 cm, meist über 20 cm.

Länge des 1. Internodiums; bei 1) *f. typicus*: meist ca.
1 cm.

„ 2) *f. erectus*: 1—3 cm.

„ „ 2. „ „ 1) *f. typicus*: höchstens
3 cm.

„ 2) *f. erectus*: bis 10 cm.

„ „ 3. „ „ 1) *f. typicus*: 1—2 cm.

„ 2) *f. erectus*: bis 5 cm.

<i>Erste Traube mit Stiel:</i>	bei 1) f. typicus: bis 8 cm
	„ 2) f. erectus: bis 16 cm.
<i>Unterstes Laubblatt mit Stiel:</i>	„ f. typicus: bis c. 7 cm.
	„ f. erectus: bis c. 15 cm.
<i>Fiederblättchen:</i>	
grösste Länge	„ f. typicus: 5 mm.
	„ f. erectus: 22 mm.
grösste Breite	„ f. typicus: 3 mm.
	„ f. erectus: 7 mm. ¹⁾

Tal des Glenners: In Wildheuplanggen im Peilertal bei Tschiefen c. 1800 m auf Röthidolomit (oder Marmor?). Auch im Talboden gegenüber Peil auf Sand; hier von kleinerer Statur, z. T. Uebergänge zur typischen Form bildend.

Lentatal: Lampertschalp 2000 m Si! Untere Alp Blengias (Terrikette) c. 1900 m Bü!

***Astragalus australis* (L) Lam.** (*Phaca australis* L.)
1900—2300 m. Verbreitung ähnlich der vorigen Art, fehlt im Kieselgebiet der Südtäler, zerstreut auf kalkhaltigem Substrat von Bernhardino an nördlich.

Misox: Auf kalkhalt. grün. Bü am Vignonepass c. 2000 m!

¹⁾ Herr Prof. Ascherson, welcher die Güte hatte, extrem ausgebildete Exemplare mit dem Material der Berliner Herbarien zu vergleichen, spricht sich dahin aus, dass es sich bei meinen Pflanzen um eine durch äussere Einflüsse veranlasste Standortsform handle, die allerdings in den Alpen recht selten zu sein scheine, da er Annäherndes nur an einem Exemplar aus den Savoyer Alpen feststellte. Im nördlichen Europa, Zentralasien und Nordamerika scheinen derartige Formen häufiger vorzukommen; aus den meisten dieser Gebiete seien aber auch Exemplare der kleinen, in den Alpen typischen, Form vorhanden, sodass es sich nicht um eine geographisch abgegrenzte Rasse handle; doch bezeichnet auch Ascherson die Bündner Pflanzen als eine immerhin auffallende Form.

Rheintal: Im Kies am Rhein bei Pigneu Bad 1050 m!

Wandfluh ob Nufenen Bü oder Ca c. 1900 m!

Safiental: Im Flusskies an der Rabiusa bei Neukirch

1200 m Bü! Piz Beverin 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal ob Tschiefen auf Röthi-

dolomit c. 1900 m! Leisalpen am Piz Aul c.

2300 m auf kalkh. grün. Bü! Westhang des

Piz Signina 2100 m Bü (J. Braun).

Astragalus glycyphyllus L. 700—1500. Im Gebüsch

unter Kräutern ziemlich häufig sowohl in der

südl. als nördl. Hälfte des Gebiets.

Misox: Ob Soazza c. 700 m Si! Castello di Mesocco

750 m!

Val Calanca: Castaneda c. 700 m Si! Sta. Maria

966 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna c. 800 m Si!

Val Blegno: Aquarossa 550 m!

Rheintal: Andeer 1000 m (J. Braun) und gegen

die Maiensäse c. 1500 m!

Astragalus monspessulanus L. Selten. Im Tessin

und dann, wie so manche Pflanze südlichwarmer

Gegenden, im Kessel des untern Rheintals

wiederkehrend.

Tessintal: Zwischen Castione und Claro, auf son-

nigen Bergwiesen c. 280 m reichlich!

Rheintal: Unweit Rhäzüns 650 m Bü. an Halden

gegen den Rhein!

Astragalus aristatus L'Hérit. 800—1450 m. Auf

Flussgeschiebe und an felsigen Orten, selten.

Vat Blegno: Aquila-Olivone (K). Am Sosto 1100 m (K). Val Luzzone: reichlich: Bei Monte 1400 m Bü! Flussterrasse unterhalb der Hütten al Sasso c. 1450 m Bü!

Phaca alpina Wulf. 1000—1700 m. An Abhängen und Ufern der Voralpen. Nicht häufig.

Val Calanca: Alluvium der Calancasca bei Augio c. 1000 m Si!

Val Blegno: Olivone 900 m (K), Sosto 1000 m, Compietto 1500 m (K), Campo 1200 m (K), Butino in Val Camadra. 1400 m (K).

Rheintal: Unweit Nufenen dicht an der Landstrasse auf Rheinkies (wo ich den Stock 3 Sommer blühen sah). Ebendort an den Abhängen gegen die Butzalp bis c. 1700 m Bü!

- *Val Somvix*: Valtenigia, im Ufergebüsch c. 1400 m Si!

Phaca frigida L. 1800—2300 m. Ähnlich den bereits erwähnten Alpenleguminosen fehlt auch diese im Gebiet der Gneisse etc. der südlichen Ketten und in der Zentral-Erhebung, ist dagegen auf den kalkhaltigen Sedimenten vom Rheinwald an nordwärts ziemlich häufig; mit Vorliebe an Wildheuplanggen.

Rheinwald: Östlich der Kehren der Bernhardtstrasse im sog. Geissberg c. 1800 m auf Röthidolomit! Südseite des Piz Vizan c. 2300 m Ca!

Safiental: Alperschelli unterhalb der Grauhörner c. 2300 m Ca! Güneralp 2100 m Bü (J. Braun).

Tal des Glenner: Peilertal: Bei Tschifern c. 1800 m auf Röthidolomit! — Untere Alp Blengias c. 1900 m Bü!

Oxytropis campestris (L.) DC. 500—2600 m. Häufig;
auch mit Vorliebe für kalkhaltiges Substrat;
oft auf Kies, und dann auch im Gebiet des Si!

Misox: Vignonepass c. 2000 m (kalkhaltig. grün. Bü!

Val Blegno: Am Brenno bei Dongio 470 m! Val
Malvaglia: Alp Quarnajo c. 1900—2000 m im
Gneissgebiet; es gelang mir jedoch bei erneuter
Begehung der Lokalität Marmor an der be-
treffenden Stelle nachzuweisen! — Olivone, im
Flussgeschiebe, 850 m (K). Ghirone in Val
Camadra 1200 m (K). Val Luzzone: Piz Coroi
2500 m Bü! Alp Monterascio 2100 m Bü!

Rheintal: Alluvium des Rheins von Splügen bis
Hinterrhein 14—1600 m! — Grauhornpass ob
Sufers 2596 m Ca! etc.

Saßental: Kies der Rabiusa 1200 m! Piz Beverin,
Nordgrat 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal c. 1800 m! Leisalpen
am Piz Aul 23—2400 m grün Bü! Passhöhe
zwischen den Alpen von Diesrut und Blengias
2600 m Bü!

Oxytropis pilosa (L.) DC. Auf steinigen Triften
warmer Täler selten.

Rheintal: Meist Begleiter der Föhre: Abhänge
zwischen Reichenau und Bonaduz c. 600 m!
Rhäzüns 650 m. (J. Braun). Im Alluvium des
Rheins bei Realta und im Föhrenwald bei der
Station Rodels (reichlich) c. 650 m!

Oxytropis lapponica (Wahlb.) Gay. 1800—2300 m
Auf Alptriften. Nur im Gebiet des Bü; selten.

Rheintal: Piz Beverin, Schamserseite, 2730 m Bü.
(J. Braun.) Aretal ob Nufenen, am Weg
gegen die Alphütten c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Ob der Alp „Staffelte“ am Piz Aul, ob Vals c. 22—2300 m, kalkh. grün. Bü!

Oxytropis montana (L.) DC. Auf steinigem Alpweiden; bisher auffallend wenig gesehen. In den südl. Ketten voraussichtlich durchaus fehlend, in den nördlichen noch an mehr Stellen zu erwarten.

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 24—2500 m (kalkh.) Bü!

Coronilla Emerus L. 250—1200 m. Im Gebüsch der Hügel und Bergregion häufig, sowohl in den Südtälern auf Si. als auch im nördl. Gebiet auf kalkhalt. Substrat.

Misox: Castione 250 m Si! Cabbio! Castello di Mesocco 750 m. Monti di Dro ob Lostallo c. 900 m Si!

Val Calanca: Molina 700 m Si!

Tessental: Castione-Claro 300 m!

Val Blegno: Dongio-Aquarossa 500 m! Zwischen Dangio und Aquila (K).

Rheintal: Roffla 1200 m (J. Braun). Domleschg: Bonaduz 600 m! Ob Thusis in der Via mala c. 800 m Bü! Bei Clugin 1000 m (J. Braun).

Safiental: Aclatobel (Jos. Braun).

Hippocrepis comosa L. 250—1800 m. Auf trocknen sonnigen Wiesen, an Flussufern etc. ziemlich häufig. An ähnlichen Orten wie *Trifol montan*, (vergleiche die dortige Bemerkung über den Kalkgehalt des Bodens).

Misox: Bei Lumino c. 280 m Si! Lostallo an der Moësa 425 m! Vignonepass ob S. Bernardino 1800 m gr Bü!

Tessintal: Bei Castione-Claro in der Nähe des Kalkofens in sehr üppiger Entfaltung. Ca! — Im Sand am Ufer des Tessins bei Osogna c. 280 m!

Val Blegno: Dongio am Brenno 470 m! Val Luzzone c. 1450 m Bü!

Vorderrheintal: Versam 600 m!

Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns! Andeer!

Hedysarum obscurum, L. 1650—2400 m. Sehr selten im Gebiet der Silicatgesteine; häufig auf den Alpen im Bereich des Bü und Ca vom obern Val Blegno an nordwärts.

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne 1900 m (K). Val Luzzone: Zwischen Alpe di Rifuggio und A. Garzotto c. 1650 m Bü!

Rheintal: Areuealp im Gebiet des Einshorns c. 2000 m! Geissberg bei Hinterrhein c. 1750 m Röthidolomit! Piz Vizan c. 2300 m Ca! Alpen der Wandfluh ob Nufenen 1700—2000 m Bü!

Saftental: Nordgrat des P. Beverin 2200 m Bü! Günergrat 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal c. 1860 m auf Dolomit! Alp Tomül ob Vals 2300 m Bü! Unterhalb Patnaul c. 1800 m Bü!

Im Kieselgebiet: Lentatal Lampertschalp, sowohl im Talgrund als an den Halden gegen Valnova 2000—2100 m Si!¹⁾

¹⁾ Hedysarum ist im übrigen Teil des Gebiets so kalkliebend, dass ich viel eher glaube, dass hier der Boden kalkhaltig ist, umsomehr, als auch Astrag. alpin, Pedicul. verticill. und andere Calcicolen sich an jener Stelle zeigten, die sonst auch kalkfreies Gelände meiden.

Onobrychis viciaefolia Scop. Auf Wiesen z. B.

Rheintal: Zwischen Thusis und Kazis 650 m!

— — **var. montana DC.** Hie und da auf Wiesen der Voralpen und Alpen im Gebiet des Bü!

Val Blegno: Val Luzzone. Unweit „Al Sasso“ c. 1450 m Bü! und auf Alp Monterascio 2100 m Bü!

Tal des Glenners: Sonnige Bergwiesen ob Vals Platz (rechte Talseite) c. 1500 m Bü!

Vicia silvatica L. In Bergwäldern; selten.

Rheintal: Bei Bonaduz. (Mor).

Vicia hirsuta (L.) Koch. Auf Kulturland und an sandigen Orten, häufig im südlichen Teile z. B.

Misox: Rovereto 300 m! und aufwärts bis zum Dorfe Mesocco (Mor).

Val Calanca: Castaneda 700 m!

Tessintal: Osogna 380 m!

Val Blegno: häufig. Malvaglia! Olivone (K).

Vicia varia Host. Selten. *Val Blegno*: Olivone (K).

Vicia Cracca L. Im Getreide und zwischen Kräutern und Gebüsch. Häufig, bis in die Voralpen 250—1750 m!

Tessintal: Castione-Claro 380 m. (Bätter bis 15paarig. Trauben langgestielt).

Val Blegno: Olivone (K). *Val Camadra*: Davresco-Scalvedo c. 1300 m!

Rheinwald: Nufenen c. 1550 m!

Tal des Glenners: Peiden c. 950 m! Vals Platz 1250 m! — Vrin 1450 m! S. Giuseppe 1600 m! Pardatsch im Tale von Vanescha 1750 m!

— — **var. linearis Rouy et Foucaud** (Varietät von geringem Werte).

Val Calanca: Plateau von Landarenca 1250 m!

Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!

Vicia Gerardi DC. Auf sonnigen Abhängen der wärmeren Täler. Bisher nur im

Rheintal: häufig im Domleschg: Reichenau-Bonaduz c. 600 m! Rhäzüns! Bei der sogenannten Rheinkorrektion (Realta) 650 m!

Vicia hybrida L. Selten.

Val Blegno: Olivone (K).

Vicia sepium L. 250—1450 m! Häufig, z. B.

Misox: Castione 250 m! Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Plateau von Landarenca 1250 m! Castaneda 750 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Ob Andeer c. 1100 m! Rhäzüns 600 m!

Tal des Glenners: Bei Vrin 1450 m!

Vicia angustifolia All.

f. **typica Rouy.** Häufig in den insubrischen Tälern.

Misox: Grono! Soazza!

Tessintal: Bei Osogna 280 m! Ob Cresciano bis 800 m!

Val Blegno: Malvaglia! Aquaressa!

Vicia sativa L.

Val Blegno: Olivone (K).

Lathyrus silvester, L. Ziemlich häufig in den insubrischen Tälern.

Misox: Lumino: c. 280 m!

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna. (K).

Tessintal: Sumpfwiesen bei Castione 250 m!

— — **var. platyphyllus Retz.**

Val Calanca: Häufig bei Augio-Rossa, c. 1000 m
Si! Blätter: 22 mm breit auf 120 lang.

Lathyrus Aphaca. L.

Val Blegno: Olivone (K).

Lathyrus pratensis L. In Wiesen, bis auf die Alpen
(2100 m). Häufig z. B:

Val Blegno: Olivone (K)!

Rheintal: Zillis Andeer 1000 m! Ob Andeer gegen
Promischura 1400 m!

Tal des Glenners: Vals 1250 m! Peilertal bis 1700 m!

f. **Lusseri Heer.** Grat des Piz Mundaun 2100 m!

Lathyrus montanus Bernh. (*Orob. tuberosus L.*)

Sehr häufig im Gneissgebiet der insubrischen
Täler; von der Talsohle bis zur Baumgrenze.
Fehlt auch im nördlichen Teil nicht. 400 bis
2000 m, z. B:

Misox: Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Castaneda 700 m Si! Arvigo 800
m Si!

Tessintal: Sta. Petronilla ob Biasca Si (K).

Val Blegno: Alpe di Pro ob Malvaglia 2000 m Si!
Aquadrossa 1000 m!

Rheintal: Rhäziens (Jos. Braun).

— — **var. linifolius (Reichhardt) Aschers.**

Misox: Ob Monticello gegen Dobrasso c. 400 m Si!

Lathyrus vernus (L) Bernh. Kalkliebend, fehlt daher
im südlichen Teil des Gebiets, erscheint jedoch im
Tessintal: unweit Castione (Claro) wo vermutlich
dem Gneiss Kalk eingelagert ist, ob dem Kalk-
ofen, c. 300 m!

Rheintal: Häufig: Rhäziins! Viamala 900 m Bü
Zillis (J. Braun).

Vorderrheintal: In der Pardella zwischen (Ruis)
und Tavanasa 800 m!

Fam. Geraniaceae.

Geranium phaeum L. var. lividum L'Hérit. 1450
bis 1900 m. Diese sonst im Westen der Schweiz
häufigere Pflanze findet sich an mehreren
Stellen im

Rheinwald: Splügen, vom Dorf 1450 m bis Stutz-
alp c. 1900 m! Ob Nufenen c. 1700 m! Bei
Hinterrhein 1650 m!

Geranium sanguineum L. An sonnigen, felsig buschigen
Orten; häufig in der Kastanienregion der in-
subrischen Täler, aber auch in der nördlichen
Gebietshälfte.

Misox: Monticello 350 m Si!

Val Calanca: Molina! Castaneda 700 m Si!

Tessintal: Castione - Claro - Osogna - Biasca
300—600 m Si! Pianezza ob Biasca 800 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Val Pontirone:
S. Anna Si (K). Von Malvaglia bis Ponteï 300
bis 800 m Si!

Vorderrheintal: Zwischen Bonaduz und Versam
(Mor).

Geranium silvaticum L. Auf etwas feuchten Wiesen,
verbreitet, besonders in der subalpin Region.
Z. B.:

Misox: Mesocco 800 m Si! Soazza 500 m!

Val Calanca: Castaneda 750 m Si! Buseno 800 m
Si! Ass-Alogna 1350 m Si!

Val Blegno: Motta-Dongio 450 m! Compietto
1700 m (K).

Rheintal: Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1700
m Si!

Tal des Glenners: Tschiefen im Peilertal 1800 m!
Auf Piz Mundaun und Alp Lumbrein bis c. 2100 m!

Geranium pyrenaicum L. An Wegrändern und auf
Kulturland. Z. B.:

Val Calanca: Castaneda c. 700 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m!

Rheintal: Reichenau 580 m!

Tal des Glenners: Val Gronda c. 1000 m! Peiden-
bad 820 m!

Geranium columbinum L. An nährstoffreichen dabei
oft auch steinigten Orten. Ziemlich häufig, z. B.:

Misox: Ob Soazza c. 900 m Si!

Val Calanca: Grono-Molina-Arvido c. 600 bis
800 m Si!

Tessintal: Castione 250 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K), Dongio c. 470 m!

Geranium pusillum L. An Schuttstellen etc. zerstreut.
Z. B.:

Val Calanca: Bodio 950 m!

Val Blegno: Maiensäss Dagro ob Malvaglia 1350 m!
Olivone (K).

Geranium molle L. An ähnlichen Orten wie vorige,
hie und da, z. B.:

Misox: Castione 250 m!

Rheintal: Bei Rhäzüns 650 m!

Vorderrheintal: Bei Ilanz 700 m!

Geranium Robertianum L. 300—1000 m. An schattigen
Orten sehr häufig, z. B.:

Misox: Mesocco 800 m Si!

Val Calanca: Augio 1000 m Si!

Tessintal: Ob Osogna 300 m Si!

Val Blegno: Lottigna! Olivone (K).

Rheintal: Viamala 800 m Bü!

Erodium cicutarium (L) L'Hérit. An Mauern und
Wegrändern. Häufig, z. B.:

Rheintal: Domleschg; Thusis-Kazis! Olivone (K).

Tal des Glenner: Lumbrein im Dorf 1400 m.

— — **var. chaerophyllum D. C.** Blätter feiner und
tiefer geteilt, Zipfel spitzer. In den insubrischen
Tälern.

Misox: beim Dorf Grono 325 m!

Val Blegno: Aquarossa 500 m!

Fam. Oxalidaceae.

Oxalis acetosella L. 350—1600 m. Auf dem Boden
der Tannwälder häufig, bis in die Voralpen.
Z. B.:

Misox: Lostallo! Pian S. Giacomo 1200 m!

Val Calanca: Val Larzè 1400 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 1150 m Si! Sta. Petronilla
bei Biasca 380 m!

Val Blegno: Olivone (K), Aquarossa 1000 m Si!
Splügen 1400 m!

Rheintal: Ob Andeer c. 1100 m Si! und durchs ganze Tal!

Tal des Glenners: Pardatsch im Tal von Vanescha c. 1600 m!

Oxalis corniculata L. 300—800 m. Nur im warmen Teil der insubrischen Täler.

Misox: An Mauern bei Castione 300 m! Grono! Roveredo! Lostallo 450 m!

Tessintal: Ob Cresciano c. 400 m!

Val Blegno: Beim Dorfe Malvaglia c. 370 m! Olivone (K).

Fam. Linaceae.

Linum catharticum L. 250—2100 m. Auf Triften häufig, vom Tal bis auf die Alpen. Z. B.:

Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo-Leggiuno c. 1350 m Si! Olivone, Sallo (K).

Rheintal: Ob Nufenen c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2100 m Bü! Vanescha beim Vrin c. 1700 m!

Fam. Polygalaceae.

Polygala chamaebuxus L. 400—1700 m. Häufig, z. B.:

Misox: Cabbio! 450 m Si!

Val Calanca: Giova-San Carlo 1100 m Si! Briagno ob Santa Maria 1350 m Si!

Val Blegno: Dongio 450 m!

Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns! Zillis! Sufers! Splügen und Rheinwald!

Vorderrheintal, Versam!

— — **var. rhodopterum Bennet.** Insubrische Täler, aber, wie die Standorte der *f. typica* zeigen, dort nicht ausschliesslich.

Misox: Ob Mesocco gegen Alp Cortasso c. 1100 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna c. 700 m Si! Val Cresciano 1000 m Si!

Val Blegno: Ob Aquarossa 600 m!

Polygala alpinum Perr. et Song. Selten.

Misox: Ob S. Bernardino unweit Piano lumbrino c. 1800 m, mit *Polygala alpestris* Rchb. auf kalkhalt. grün. Bü. Pflanze nicht zwergig, wie z. B. bei Zermatt. Sprosse bis 7 cm lang. Der ganze Rasen ziemlich ansehnlich. Blüten blau, wie bei *alpestris* (typisch teste Chodat).

Polygala amarellum Crantz.

a) **var. austriacum Crantz.**

(*P. amara austriaca* Gaud. nach Gremli Neue Beiträge V). Nicht selten, z. B.:

Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Am Brenno bei Dongio 470 m!

Rheintal: Im Domleschg unweit Rhäzüns 650 m!

b) **var. oxypterum Chod.**

Misox: Am Ufer der Moësa bei Lostallo 425 m!

Rheintal: An sumpfigen Stellen in der Viamala 800 m! Rheinufer bei Pigneubad 950 m! Ob Andeer 1100 m!

Polygala alpestre Reichb. 1500—2300 m. Häufig im ganzen Gebiet, auf allen Bodenarten.

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino, an der Moësa c. 1550 m Si! Piano lumbrino oberhalb S. Bernardino c. 1800 m auf grün. Bü!

Val Blegno: Val Pontirone: Zwischen Pass und Pizzo Giumella c. 2200 m Si! Alpe Caldoggio in Val Combra c. 2200 m Si!

Rheintal: Sufers 1400 m Ca! Am Rhein zwischen Splügen und Nufenen 1400—1500 m! Alpen der Wandfluh ob Nufenen Bü! Geissberg bei Hinterrhein c. 1700 m!

Tal des Glenners: Peilertal: bei Vallatsch auf Dolomit c. 1800 m! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m grün. Bü! Alp Blengias (Terrikette) c. 1850 m Bü!

— — **var. ellipticum Chod.**

Val Calanca: Alp Calvarese (Frz).

Polygala vulgare L.

I. subspec. vulgare L.

1) var genuinum Chod.

Tessintal: Val d'Osogna c. 700 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K).

2) var. ad oxypterum vergens Chodat in sched.

Habituell der alpestre Rechb. ähnlich und darum wohl der pseudoalpestre Gren. nahekommend.

Tal des Glenners: An grasigen Stellen auf dem Grat des Piz Mundaun c. 2000 m Bü!

II. subspec. comosum Schkuhr

1) var pyramidale Chod. Nicht selten. Z. B.:

Misox: Ob Mesocco gegen Alpe Cortasso c. 1000 bis 1100 m Si!

Val Calanca: Bergwiesen bei Giova 1100 m Si!

Val Blegno: Olivone (K). Bergwiesen ob Aquarossa c. 750 m Si!

form. alpestre Chod.

Val Calanca: Monti di Arvigo 1500—2000 m (Frz).

2) var **pedemontanum** Perr. et Song. Südform, in den insubrischen Tälern.

Misox: Sonnige Hügel bei Castione 300 m!

Tessintal: Hänge ob Osogna c. 400 m Si! (Hohe, 33 cm) Pflanze mit langer, lockerer Traube). Val Cresciano!

Misox: In den Wiesen des untern Misox häufig z. B. bei Cama, Pflanze niedriger.

3) var. **nova**: Flore coeruleo, bracteis citius caducis, caulibus flexuosis. Chodat. in schedis.

Rheintal: Auf magern Wiesen unweit Realta in der Talsohle des Domleschg c. 650 m! Ausgezeichnet durch lange reich und dichtblütige Trauben, frühzeitig verschwindende Bracteen und prächtige, intensiv azurblaue, mittelgrosse Blüten; die Grundaxe sehr viele solcher Blüten sprossen (von 11—12 cm Länge) treibend.

Mercurialis perennis L. Scheint nicht häufig.

Vorderrheintal: Bei der Station Versam 630 m!

Fam. Euphorbiaceae.

Euphorbia dulcis L. In Wäldern, hie und da.

Misox: Bei Lostallo 425 bis 1000 m Si!

Val Calanca: Santa Maria (Mor).

Tessintal: Unweit Castione, ob dem Kalkofen, mit *Lathyrus vernus* und andern *Calcicolen*.

Val Blegno: Wälder bei Aquarossa c. 600 m Si!

Euphorbia verrucosa Lam.

Misox: Mesolcina (Frz.)

Euphorbia helioscopia L. Häufig auf Kulturland, z. B.

Val Blegno: Val Malvaglia, in Anzano c. 1400 m Si!
Olivone (K).

Rheintal: Bei Bonaduz 650 m!

Tal des Glenners: Peiden 900 m! Vrin, in Äckern
1450 m!

Euphorbia amygdaloides L. An Rainen, selten, bis-
her nur im nördlichen Gebietsteil.

Rheintal: Domleschg: Auf Halden an der Strasse
zwischen Rhäziüns und Realta c. 650 m!

Euphorbia Cyparissias L. Auf Wiesen, bis in die
Alpen, gemein, z. B.

Misox: Castione 250 m! Lostallo 425 m! Castello
di Mesocco 750 m!

Val Blegno: Biasca (K)! Val Pontirone: Biborgo
1300 m! Olivone (K).

Rheintal: Durchs ganze Tal von Bonaduz bis Hinter-
rhein 600—1600 m!

Euphorbia Peplus L. Auf Schutt und Gartenland,
häufig, z. B.

Misox: Mesocco (Mor).

Tessintal: Biasca 300 m!

Val Blegno: In Valmaglia c. 370 m!

Rheintal: In Bonaduz!¹⁾

¹⁾ **Euphorbia Lathyris L.** Moritzi zitiert Haller, welcher sie im
Tessintal, am Weg zwischen Bellenz und Osogna angibt.

Buxus sempervirens L. wird von Moritzi in Misox angegeben.
Ich habe ihn dort nicht gesehen und zweifle, ob er dort wild vor-
kommt, welche Ansicht auch Herz Bezirksförster Schmid in Grono
teilt.

Fam. Callitrichaceae.

Callitriche palustris L.

Misox: An Nebenwassern der Moësa bei Lumino (280 m)!

Tessintal: In einem Graben bei Castione 250 m!

Fam. Empetraceae.

Empetrum nigrum L. Auf den Alpen, hie und da, auf kalkarmem Substrat.

Misox: Bernhardinpasshöhe; ob dem See 2070 m Si!

Tal des Glenners: Alpen zwischen Curaletsch und Ampervreila im Petertal c. 2100 m Si! Zervvreila c. 1800 m Si! Piz Mundaun 1800—2060 m Bü!

Val Somix: Piz Nadels 2150 m Si!

Fam. Aquifoliaceae.

Ilex aquifolium L. Nicht häufig.

Val Calanca: Auf der rechten Talseite bei Buseno (Mitteilung des Herrn Schmied, Bezirksförsters in Grono).

Fam. Celastraceae.

Evonymus europaeus L. Im Gebüsch z. B.

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun).

Tal des Glenners: Riein 1200 m (Jos. Braun).

— — **var. macrophyllus Schleich** (in Rouy et Fouc.)
= **var. intermedius Gaud.** Nur in den insubrischen Tälern, woselbst er den Typus zu ersetzen scheint.

Misox: Castione 250 m! Grono 350 m!

Tessintal: In der Talfläche des Tessins bei Osogna
280 m!

Val Blegno: Bei Motta c. 400 m!

Fam. Aceraceae.

Acer platanoides L.

Misox: Im Dorfe Lumino bei der Kirche zwei
stattliche Bäume, wohl kultiviert.

Acer campestre L. Wenig beobachtet.

Misox: Im Gebüsch bei Grono 350 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun).

Acer pseudoplatanus L. Verbreitet, z. B.

Misox: Bei Mesocco 800 m!

Val Calanca: Augio 1000 m!

Val Blegno: Val Malvaglia am Ponte Canale 850 m!

Rheintal: Via mala 750 m!

Safiental: Bei Neukirch 1250—1350 m! (und J.
Braun).

Tal des Glenners: Ob Ilanz c. 750 m!

Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!

Fam. Balsaminaceae.

Impatiens noli tangere L. 400—1100 m. An schattig
feuchten Orten in Wäldern; verbreitet.

Misox: Lostalio 425 m Si!

Val Calanca: Arvigo 800 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna c. 750 m Si!

Val Blegno: Biasca! Olivone (K). Im Val Combra
1000 m Si!

Tal des Glenners: Lunschania im Valsertal 1100 m
Bü!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m! Unweit Ruis! Tavanasa
800 m Si!

Fam. Rhamnaceae.

Rhamnus cathartica L. Im Gebüsch auf steinigem Ab-
hängen, bis 1200 m.

Misox: Im Gebüsch an der Moësa bei Lostallo
425 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun).
Adeer 1000 m und Bärenburg 1100 m (Jos.
Braun).

Tal des Glenners: Riein 1200 m (Jos. Braun).

Rhamnus saxatilis L. An dürren, bewachsenen Halden.

Tritt aus dem Tale von Chur in unser Gebiet im:

Rheintal: Zwischen Reichenau und Bonaduz. (Jos.
Braun, Mor).

Rhamnus pumila L. Sich meist dicht an Felsen klam-
mernd, auf den Alpen und von da in die Täler
hinabsteigend. Hie und da, bis 2000 m.

Val Blegno: Aquila (K) am Sosto bei Olivone (K);
in der Schlucht zwischen Olivone und Campo
c. 1100 m Bü! Alpe di Rifuggio im Val Luzzone
c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2000
m Bü!

Frangula Alnus Mill.

Misox: Ob Grono c. 400 m!

Val Blegno: Sallò ob Olivone (K).

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun).
Schams: Clugin 1000 m, Bärenburg 1100 m
(J. Braun).

Fam. Tiliaceae.

Tilia cordata Mill.

Misox: Unweit Cabbio, am Fuss des Bergabhanges
einige alte Bäume c. 450 m!

Rheintal: Heinzenberg (J. Braun). Via mala 900 m
(J. Braun).

Tilia platyphyllos Scop. Hie und da unter andern Waldbäumen.

Misox: Abhänge ob Grono 350 m! Lostallo!

Val Calanca: Auf ein früher zahlreicheres Vor-
kommen der Linde deutet der Flurname „Tig-
liedo“ für den Hang am Eingang ins Val Calanca
gegenüber Castaneda; die Örtlichkeit daneben
heisst Fajedo (Buchengehölz).

Tessintal: Val d'Osogna c. 800 m!

Rheintal: Via mala 800 m!

Tal des Glenners: Lugnetz (Mor).

Tilia intermedia D. C.

Val Calanca: Pighé bei Rossa 1100 m (Schinz und
Keller). Prächtiger Baum von 27 m Höhe und
4,20 m Umfang, 1,30 m über dem Wurzelhals
gemessen; nachweislich 111 Jahre alt. (Mitteilung
des Herrn B. Denicola, Grossrat, in Augio.)

Fam. Malvaceae.

Malva Alcea L. Auf Wiesen und an Wegrändern nur in den wärmeren tiefen Tälern.

Misox: Von Castione bis Grono 250--350 m!

Rheintal: Bei Bonaduz (Mor) und!

Malva silvestris L. Auf Schutt, gern um Wohnungen.

Misox: Roveredo c. 280 m!

Tessintal: Bei Biasca, unter Reblauben 300 m!

Malva neglecta Wallr. 250—1500 m. Häufig auf Schutt, in der Nähe von Wohnungen.

Misox: Lumino c. 250 m! Cama 350 m! Obere Hütten von Monte di Dord ob Soazza 900 m!

Tessintal: Val d'Osogna c. 700 m! Biasca! Val Cresciano 900 m!

Val Blegno: Aquila, Olivone (K). Val Luzzone: Monti c. 1400 m!

Rheintal: Rhäzüns 650 m!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Tal des Glenners: Ob Morissen 1500 m!

Lavatera thuringiaca L. Selten eingewandert; so: Buzza di Biasca (K).

Fam. hypericaceae.

Hypericum humifusum L. In Waldlichtungen, hie und da zerstreut.

Misox: Auf nacktem Erdreich im Waldgebiet zwischen Alpe di Pindera und Alpe di Lughezzone c. 1550 m Si!

Tessintal: Sta Petronilla bei Biasca (c. 350 m) K.

Hypericum hirsutum L. Scheint im Kieselgebiet der Südtäler und des Zentrums zu fehlen, wo *H. montanum* vorhanden ist. Erscheint auf der Nordhälfte, im:

Rheintal: Bei Thusis unweit des „verlorenen Loches“ im Walde (Bü, Mor). Fehlt dem Bündner Rheingebiet. (J. Braun in litter.).

Hypericum montanum L. Im Gebüsch.

Val Calanca: Arvigo 800 m. Cauco 950 m Si!
Valbella 1350 m Si!

Tessintal: S. Petronilla bei Biasca (K).

Val Blegno: Aquila, Olivone (K).

— — **var. perforatum Rob. Keller** (in Bull. de l'Herb. Boiss.)

Val Blegno: Aquila (K).

Hypericum quadrangulum L.

— — **var. genuinum Schinz.** Häufig auf saftigen Bergwiesen, besonders der Voralpen, bis in die Alpen.

Val Blegno: Olivone; Compietto gegen Furca delle donne 1850 m. Val Luzzone: Zwischen Alpe Rifuggio und Monterascio c. 1900 m Bü!

Rheinwald: Stutzalp ob Splügen c. 1900 m Bü!
Zapporttal, unweit der Viehhütten c. 1800 m Si!

Safiental: Glaspas 1850 m!

Tal des Glenners: Peilertal „auf der Matte“ c. 1700 m Si! Zervreila-Lentatal 1900 m Si! Piz Mundaun 2050 m!

Hypericum tetrapterum Fries. An Gräben z. B.

Misox: Grono (J. Braun). Lostallo 425 m!

Val Blegno: Olivone 900 m!

Vorderrheintal: Bei Ilanz und Schnaus (Mor).

Hypericum perforatum L. An Wegen und Abhängen
häufig z. B.

Misox: Soazza-Mesocco c. 650 m!

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna; Olivone (K).

Rheintal: Rodels 650 m!

Safiental: Neukirch 1250 m!

Tal des Glenners: Morissen c. 1400 m!

— — **var. veronense Schrank.** In den heissen Tälern;
Val Blegno: Auf dem Gebirgsschutt der Buzza di
Biasca! (K).

Fam. Tamaricaceae.

Myricaria germanica Desv. Im Kies der Alpenflüsse.

Misox: An der Moësa bei Castione 250 m! Cab-
biolo 450 m!

Tessin: Am Tessin verbreitet von Castione bis
Biasca 250—300 m!

Val Blegno: Am Brenno: Biasca, Dongio! Aqua-
rossa! Olivone (K) 300—900 m!

Rheintal: Reichenau—Bonaduz c. 600 m (J. Braun).
Adeer 1000 m! Nufenen 1550 m!

Val Somvix: Beim Tennigerbad c. 1250 m!

Fam. Cistaceae.

Helianthemum alpestre (Jacq.) Dunal.

typicum Beck (fl. v. Nied. Ö). Blätter grün, am Rande
und auf dem Mittelnerv mit Büschelhaaren, sonst
kahl erscheinend (daher zu *glabrum* Koch Syn.
gehörend). Nur auf kalkhaltigem Substrat; nicht
häufig.

Misox: Vignonepass, zwischen Piano lumbrino und Casa Vignone c. 2050 m Ca!

Rheintal: Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü!

Helianthemum vulgare Gaertn. An steinig-trockenen sonnigen Orten. Aeusserst variabel je nach den Standortbedingungen. An trocknen stark belichteten Stellen wird die Blattfläche schmaler, das Gewebe steifer, das Indument dichter, d. h. sowohl die Sternhaare als auch die längeren Büschelhaare zahlreicher; grössere Feuchtigkeit und Schatten bewirken Verbreiterung der Blattspreite, grössere Weichheit im Gewebe und Verminderung des Induments. Dem entsprechend zeigt die an Niederschlägen reichste Region der Alpen in

1) **subspec. grandiflorum DC.**

Die kahlsten breitesten Blätter. Sie ist in

f. **ovalifolium Rouy et Foucauld** von etwa 1700 m an aufwärts im nördlichen Gebirgstheil verbreitet, da sie kalkhaltiges Substrat bevorzugt, z. B.:

Rheintal: Westlich der Kehren der Berhardinstrasse bei Hinterrhein 1650 m!

Safiental: Glaspas c. 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal bei Vals: auf der Matte 1800 m! Curaletschalp im Petertal c. 1900 m (Ca?)! Leisalpen am Piz Aul ob Vals 2300 m auf kalkhalt. Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha c. 1700 m Bü!

2) **subspec. obscurum Pers.** Blattunterseite zerstreut behaart, meist trübgrün. Kaum im Tieftal der insubrischen Täler; erst mehr bergwärts fand ich

- a) **f. typicum Beck** mit oval länglichen stumpflich gerundeten weichen Blättern (bis 9 mm breit bei einer Länge v. 15—25 mm):

Val Blegno: An buschigen schattigen Stellen zwischen Olivone und Aquila c. 850 m!

- b) **f. lanceolatum Willk.** Blätter etwas schmaler, länglich lanzett (5—7 mm br.).

Rheintal: Auf Kiesauen im Domleschg (sog. Rheinkorrektion) c. 650 m!

var. hirsutum Thuill. f. angustifolium Willk. Pflanze von niedrigem tlymianähnlichem Wuchse mit kleinen und schmalen (3 mm) auf der Ober- und Unterseite von *zahlreichen langen Haaren* besetzten Blättern.

Tal des Glenners: Auf nach Süd exponierten Kuhweiden, an etwas steinigen Stellen, ob Morissen gegen den Piz Mundaun bei c. 1700 m!

- 3) **subspec. tomentosum Koch** Blattunterseite mit dichtem aus Sternhaaren bestehendem Filz.

- a) Filz nur grau, d. h. das Grün der Blätter noch etwas durchschimmernd. (Formen die zwischen *obscurum* und *extremem tomentosum* stehen).

Tal des Glenners: Die gleiche Pflanze wie die vorige (= *var. hirsutum Rouy et Fouc.*), aber an den heissen Felshängen im Boden des Talkessels bei Peidenbad 820 m mit (auf der Alpweide oben ohne) Filz.

- f. lanceolatum Willk.** häufig, besonders in den in-subrischen Tälern, z. B.:

Misox: Castione 250 m im Kies an der Moësa und an den Steinbrüchen (hier Pflanze bis 40 cm hoch). An der Strasse bei Lumino etc.

b) Filz weiss, der extremste Grad.

- f. **oblongifolium Willk.** (Bl. lineal lanzett, schmal).
Tessintal: Im Sande des Tessins bei Osogna 280 m! Bei Biasca am Weg nach St. Petronilla hier die Bl. micromorph ausgebildet (nur 7—8 mm lang und c. 3 mm breit).

Fam. Violaceae.

Viola pinnata L. Selten.

Val Blegno: Alpe Compieto ob Olivone (leg. M. Kohler, Präpar. in Genf¹⁾).

Valslerberg, ob Nord oder Südseite, wird nicht angegeben. (leg. Hössli, Mor).

Viola palustris L. 1000—2300 m. Häufig auf Sumpfwiesen, bes. der Voralpen und Alpen. Kalk fliehend.

Misox: Passhöhe des Bernhardin 2070 m Si!

Val Calanca: Giova 1100 m Si! Valbella 1300 m Si! Alpe di Calvarese di sopra 2130 m Si! Alp Corno (od. Stabbio) 2200 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 1150 m Si! Val Cresciano 1000 m Si!

Val Blegno: Val Camadra 1800 m (K).

Rheinwald: Bei Hinterrhein 1600 m! Safierpass c. 2300 m auf kalkfreiem Bü mit *Carex lagopina*!
Zapporttal: bei der Klubhütte 2200 m Si!

Viola Thomasiana Perr. et Song. An geschützten Stellen auf Triften der Voralpen und bis in die Alpen hinauf; häufig in den insubrischen Tälern, wo

¹⁾ P. Chenevard: Contrib. à la fl. d. Tessin in Bull. de l'Herb. Boiss. 1903 p. 423.

sie z. T. die *V. hirta* zu ersetzen scheint. 750 bis 2000 m.

Misox: Ob Mesocco gegen Alpe Cortasso c. 1100 m Si! Ob Piano di San Giacomo 1200 m!

Val Calanca: Unweit Arvigo 750 m Si! San Carlo ob Buseno 1200 m Si! Ob Santa Maria 1400 m Si! Valbella 1300 m und gegen Alogna 1400 m! Alpe di Calvarese 2000 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna und di Cresciano je von c. 1200 m an Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Auf der Kiesfläche bei Leggiuno c. 1400 m!

Viola hirta L. Im insubrischen Gebiete gar nicht häufig, wahrscheinlich aber in den tiefern Tälern auf dem Nordabhang.

Tessintal: Auf Hügeln ob Castione 300 m! Bei Cresciano!

Val Blegno: Im Gebüsch zwischen Motta und Malvaglia. Am 18./5./1905 blühende Sommerform: Blüten unter den langgestielten, grossen Blättern versteckt!

Rheintal: Unweit Kazis im Domleschg 650, unter Hecken!

Viola odorata L. Scheint im Süden auch nicht häufig. (Fürs nördliche Gebiet fehlen Beobachtungen.)

Misox: Im Dorfe Castione 250 m! Bei San Vittore 280 m! (Am 19. Mai neben Früchten mit kleistogamen d. i. petalenlosen kleinen Blüten.)

Viola mirabilis L. Selten.

Vorderrheintal: Isla planca bei Versam 900 m (J. Braun).

Viola rupestris Schmidt.

- a) **arenaria D.C.** Auf Weideabhängen und auf Felsen. Bei Sufers 1400 m Ca! Dem Kalkberg entlang gegen Splügen und von da nach Nufenen c. 1500 m! Weiter oben: Winzig, einzelne Exemplare kaum 1½ cm gross: auf Felsblöcken der Alp Promischura ob Andeer zwischen 1800 und 1900 m!
-

Viola silvestris (Lmk. p. p.) Rehb. In Wäldern häufig.

Misox: Zwischen Monticello und Drobasso c. 400 m! Lostallo 425 m!

Val Calanca: Castaneda 750 m! Augio 1000 m!

Tessintal: Im Buchenwald des Val d'Osogna 1100 m!

Val Blegno: Val Pontirone: Leggiuno c. 1350 m!
Abhänge des Simano ob Aquarossa 700—800 m!
Olivone (K).

— — **f. vergens ad. var. Rivinianam Rehb.**

Rheintal: Wälder an der Viamala 750—800 m (ob Thusis)! In der Rofla am Splügen c. 1250 m!

— — **var. Riviniana Rehb.** Oft mit der vorigen.

Val Calanca: Unweit San Carlo 1000 m! Valbella 1300 m (hier klein und kleinblättrig).

Tessintal: Bei Primisti im Val d'Osogna c. 1100 m!

Rheintal: Viamala c. 800 m! In der Rofla c. 1200 m!

Viola montana L. (*V. canina* auct.). Sehr verbreitet auf sonnigen Wiesen und Waldabhängen im insubrischen Gebietsteil; auch im Rheintal.

Misox: Durchs ganze Tal: Auf der grossen Wiesenfläche im Talboden von Lumino nach S. Vittore. Buffalora! und noch ob Mesocco! 250—1000 m!

Val Calanca: Giova ob Buseno 1100 m! an der Strasse durchs ganze Tal bis Valbella 1300 m, wo auch flore albo! Nach S. Carlo hinauf 1200 m!

Tessintal: Val d'Osogna!

Val Blegno: Malvaglia 400 m! Abhänge ob Aquarossa bis 1000 m!

Rheintal: Bärenburg 1100 m (J. Braun teste Becker).

— — **f. vergens ad. Viol. caninam.**

Misox: Cabbio-Soazza!

Val Blegno: Abhänge ob Aquarossa 700 m!

— — **var. nemoralis Kütz p. spec.** An etwas feuchteren Stellen.

Val Calanca: Zwischen Buseno und S. Carlo 800 bis 1200 m im Wald.

Tessintal: Val d'Osogna 900--1200 m! Stattliche hohe Form mit langgestielten, verlängerten am Grunde deutlich herzförmigen Blättern.

***Viola montana* L × *silvestris* Rehb.**

Val Calanca: Valbella-Ass 1300 m (noch Ende Juli blühend an Lawinen.)

Tessintal: Val d'Osogna c. 1200 m!

***Viola canina-montana*.** Nicht hybrider Übergang der beiden phylogenetisch nächst verwandten Arten. (W. Becker.)

Val Blegno: Auf der Kiesebene bei Leggiuno in V. Pontirone c. 1350 m!

***Viola biflora* L.** An schattigen Orten im ganzen Gebirgsland überall, bis ins Tal hinab und in die Alpen hinauf bis 2100 m beobachtet, aber wohl noch höher steigend, z. B.:

Misox: Mesocco von 1000 m an aufwärts Si!

Val Calanca: Augio 1000 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 700 m Si!

Rheintal: Zillis-Rofla-Hinterrhein 900—1600 m!
Alp Promischura 1850 m Ca!

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun 2050 m!

Viola calcarata L. Auf Alptritten; 1600—2800 m. Auf kalkarmem Boden selten oder fehlend: auf den südlichen Ketten daher erst nördlich mit den Sedimenten beginnend. Doch im Kieselgebiete¹⁾ des

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo, etwa 200 m ob den Hütten gegen den Simano zu.

Im Gebiet der Sedimente häufig und schon südlich des Grenzkammes beginnend.

Misox: Schon bei 1600 m: Collé dello forestino, dann bei S. Bernardino und den Vignonepass herauf bis 2000 m auf grünem kalkhaltigem Bü!

Val Blegno: Val Camadra: Scaletta 2200 kalkhaltiger Bü (K).

Rheintal: Talboden bei Hinterrhein (reichlich) 1600 m! Alpen der Wandfluh 2200 m Bü! Zwischen Valserhorn und Thälialp (kleinblütig) 2400 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bis 2750 m Bü! Güneralp 2300—2500 m Bü!

Tal des Glenners: Alp und Piz Tomül bis 2750 m Bü! Piz Aul: Leisalpen und Fuorcla Patnaul 2400—2777 m Bü! Lumbreinalp 2300 m Dolomit!

¹⁾ Es wäre möglich, dass die Kalkzone (Marmor), die ich zwischen Alp Quarnajo und Pozzo an Hand calcicoler Pflanzen nachgewiesen habe, sich bis zur Höhe des Standorts der *V. calcar.* erstreckt, da sich diese im Gneiss jener Gegend nicht findet, wohl aber auf der geolog. Karte an der jenseitigen Bergseite, im Val Soja, ein Marmorlager eingezeichnet ist; es ist darum anzunehmen, dass sich dieses aus Val Soja bis ins Val Malvaglia fortsetzt.

Die Kerbung der Blätter ist meist minim; einige Formen entsprechen genau der var. *rotundifolia* Rouy et Fouc. Auf Alp Quarnajo sind die Sporne kürzer als die Petalen (var. *rhaetica* Gremlí?)

Viola tricolor L. Auf Wiesen überall häufig bis in die Voralpen. Sehr variabel sowohl im Wuchs als in der Blütenfarbe, deren Variation ins Unendliche geht; doch herrscht entschieden in den Südtälern der gelbe, in den Nordtälern der blaue Ton vor. Auffallend sind auch zierliche \pm einblütige Hungerformen auf dem Sand der Silicatgesteine mit langgestielten aus blau und gelb bunten Blumen.

Misox: Giova 1100 m!

Val Calanca: Augio 1000 m!

Tessintal: Osogna 280 m!

Rheintal: Bärenburg 1100 m, Nufenen 1500 m (hier zwar gelbblütig). Domleschg: Thusis, Bonaduz die Wiesen blaufärbend!

Viola arvensis Murr. Auf Ackerland und an Wegborden häufig, z. B.:

Rheintal: Bonaduz, Kazis!

Tal des Glenners: Bei Furth c. 900 m!

Fam. Thymelaeaceae.

Daphne Mezereum L. Verbreitet bis in die Alpen, 600—2000 m z. B.

Misox: Colle dello forestino bei S. Bernardino 1500 m! Aqua buona 1650 m und Piano lum-

brino ob S. Bernardino c. 1800 m grün Bü!
Passo Tresculmine (ob Mesocco) 2000 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Alp Giumella c. 2000
m Si!

Rheintal: Bonaduz c. 650 m (J. Braun). Alp Pro-
mischura ob Andeer c. 1800 m! Arenal ob
Nufenen c. 1800 m Bü!

Safiental: Güneralp 2000 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Lentatal: Ätzmäder ob Zervreila
c. 1900 m Si! Kanaltal c. 1800 m Si!

Daphne striata Tratt. Häufig auf Alpweiden, sowohl
auf den Silicatgesteinen der südlichen Ketten,
als auf Bü, z. B.

Misox: Alpe di Confino am Passo dei tre Uomini
c. 2000 m Si! Alpe di Lughezzone ob Soazza
2000—2100 m Si! Kamm Groveno-Ajone 2380
m Si! Von San Bernardino 1650 m den Vignone-
pass hinauf bis 2000 m!

Val Calanca: Alpe di Calvarese c. 2000 m Si!
Alpe Remolasco 2200 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Val Combra: Alp Caldoggio 2200 m
Si! Passhöhe des Giumellapasses 2120 m Si!
Furca delle donne ob Compietto c. 2000 m
(Bü. K). Val Camadra: Scaletta 2200 m Bü (K).

Rheintal: Alpen der Wandfluh etc.!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2050 m Bü!

Daphne alpina L. Selten.

Misox: Passhöhe des Bernhardin gegen den See.
(Frz. Die Angabe scheint mir etwas fraglich.)

Fam. Elaeagnaceae.

Hippophaë rhamnoides L. 250—1200 m. Häufig im Flussgeschiebe der Alpenflüsse, oft eine eigene Formation bildend.

Misox: An der Moësa z. B. Castione 250 m! Lostallo 425 m! und bis ob Mesocco, wo die Pflanze auch auf die Abhänge übergeht 1000 m! Pian S. Giacomo 1200 m!

Val Calanca: Scheint in diesem Tale zu fehlen.

Tessintal: Auf der ganzen Strecke von Castione bis Biasca!

Val Blegno: Am Brenno; Malvaglia 400 m! Aquarossa 500 m! Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Am Rhein: Bonaduz, Thusis-Rothensbrunnen 650 m! Zillis 950 m! Andeer 1000 m!

Tal des Glenners: Riein 1200 m (Jos. Braun).

Fam. Lythraceae.

Lythrum Salicaria L. An Gräben und Bächen, nicht hoch ins Gebirge ansteigend.

Misox: Roveredo 300 m! Lostallo 425 m!

Val Calanca: An der Strasse nach Molina c. 600 m!

Val Blegno: Sümpfe hinter der Buzza 350 m! Aquila-Olivone (c. 800 m K).

Fam. Oenotheraceae.

Epilobium angustifolium Koch. (*E. spicatum* Lam).

Häufig in Holzschlägen und Gebüsch, z. B.

Misox: S. Bernardino 1600 m!

Val Calanca: Augio 1000 m!

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Splügen-Nufenen 1400—
1500 m! Tschappina ob Thusis 1600 m!

Tal des Glenners: Am Rhein bei Vals Platz 1250 m!
(Hier äusserst floribunde Form, indem von der
Stengelmitte an aus allen Blattwinkeln starke
Blütentrauben entspringen.) Ebenso bei Morissen
1400 m!

Epilobium Dodonaei Vill. Auf Flusskies im tiefern
Teil der Alpentäler, nicht häufig.

Misox: An der Moësa bei Castione 250 m!

Val Blegno: Pasquerio bei Biasca (K). Am Brenno
bei Aquarossa 500 m! Aquila-Olivone (K).

Epilobium Fleischeri Hochst. Wie vorige, aber in
der Voralpenregion, ziemlich häufig.

Misox: Bernardino (Favrat in Frz.).

Val Calanca: Augio 1000 m!

Val Blegno: Pontirone; Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Am Rhein: Im Domleschg c. 650 m!
Bei Andeer c. 1000 m! Von Splügen bis Hinter-
rhein c. 1400—1600 m!

Saftental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Im Tal von Vanescha bei Vrin
1500 m Bü!

Val Somvix: Tennigerbad 1200 m Si!

Epilobium parviflorum (Schreb.) Reichard An
Gräben und feuchten Stellen häufig, z. B.

Tessintal: Sumpf bei der Station Castione 250 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Via mala bei Rongellen c. 750 m! Bonaduz
650 m. Blattunterseite schwach grau filzig.

— — **f. apricum Hausskn.**

Val Blegno: Sumpf zwischen Biasca und Malvaglia am Brenno 370 m!

Rheintal: Rongellen in der Via mala c. 750 m!

Epilobium montanum L. An Bergabhängen und in Wäldern bis in die Voralpen häufig.

f. apricum Hausskn. An sonnigen Lagen.

Val Blegno: Felswand unterhalb Alpe Giomella in Val Pontirone c. 1750 m! Val Malvaglia c. 1400 m Si!

Saſiental: Bei Neukirch 1250 m Bü!

Tal des Glenners: Im Pitascher Tobel c. 1700 m Bü! Lumbrein-Vrin 1400 m!

f. umbrosum Hausskn. Unter Gebüsch.

Val Calanca: Zwischen Arvigo und Selma c. 850 m Si!

Tessental: In Felsnischen beim Wasserfall ob Biasca 380 m.

Vorderrheintal: In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

Tal des Glenners: Pitascher Tobel 1400 m Bü! Bei Pardatsch im Tale von Vanescha c. 1550 m!

Val Somvix: In Wäldern beim Tennigerbad c. 1250 m Si!

Epilobium collinum Gmel. 800—1750 m. Häufig auf kalireichem Gestein, im ganzen Gebiet der Silicatgesteine, der Südtäler sowohl als im Nordteile, dort auch auf Bü!

Misox: Bernhardinpass (Hausskn.).

Val Blegno: Buzza di Biasca, Olivone (K). Val Malvaglia bis Anzano hinauf 1400 m Si!

Rheintal: Via mala (Bü)! Tschappina im Tale der Nolla 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Vals Platz 1250 m! Peilertal!

Auf der Matte c. 1750 m Si!

f. **minus Hausskn.** Häufig.

Tessintal: Parnighei-Canvagia (ob Biasca) c. 1350 m Si!

Tal des Glenners: Ob Leis bei Vals c. 1600 m Bü!

f. **angustifolium Hausskn.**

Tal des Glenners: Lunschania im Valsertal c. 1100 m Bü!

f. **umbrosum Hausskn.**

Val Calanca: Zwischen Selma und Arvigo c. 900 m Si:

Val Somvix: Valtenigia c. 1300 m Si!

Epilobium roseum Schreb.

Val Blegno: Olivone (Chenevard).¹⁾

Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Epilobium tetragonum L.

Misox: Zwischen Roveredo und S. Vittore, an einem wasserreichen Abhange (Mor).

Epilobium alpestre (Jacq.) Krock. (*E. trigonum* Schrank.) An feucht schattigen Orten der Vor-alpen, im südlichen Teil nicht gesehen, im nördlichen mässig häufig.

Val Blegno: Val Camadra: Butino (K).

Tal des Glenners: Untere Duvineralp c. 1850 m Bü! (hier auch in Zwergformen). Waldschlucht am Peilerbach ob Vals c. 1500 m! Im Lugnetz häufiger: Alp Sezner ob Lumbrein c. 1800 m Bü! Bei Vrin 1450 m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha 1600 m Bü!

¹⁾ Bull. d. l'herb. Boiss. 1903. III. p. 434.

Epilobium montanum × **trigonum** Hausskn.

Rheinwald: Nordseite des Bernhardinpasses ob Hinterrhein, 1800 m! Brügger in Hausskn.

Epilobium palustre L. Ziemlich häufig.

1) **var. major** Hausskn.

a) **f. ramosa** Hausskn.

Rheinwald: An sumpfigen Stellen beim Rhein unterhalb Hinterrhein 1650 m!

b) **f. umbrosa** Hausskn zugleich auch die Charaktere von *ramosa* und *longifolia* zeigend: Pflanze kräftig, reichästig, mit auffallend grossen Blättern (7,5 : 1,3 cm), die am Grunde verjüngt und zum Teil deutlich (c. 1 cm lang) gestielt sind.

Val Calanca: Alpe d'Ajone c. 1800 m, an nassen Stellen Si!

2) **var. monticulum** Hausskn. Stengel einfach, unverzweigt, Blätter klein, fast sitzend.

Rheintal: Lai da Vons ob Sufers 1950 m! Unterhalb Hinterrhein, mit *var. major*, 1650 m!

3) **var. fontanum** Hausskn.

Misox: Auf Torfmooren um S. Bernardino (c. 1600 m Hausskn).

Epilobium nutans Schmidt.

Misox: Auf dem Bernhardinpass c. 2000 m (Hausskn).

Val Calanca: (Hausskn).

Tal des Glenners: Auf quelligem nacktem Boden nahe der Hütten der Alp Lumbrein 2000 m!

Epilobium anagallidifolium Lam. (*E. alpinum* auct).

An sumpfigen Stellen der Alpen, hie und da.

Misox: S. Bernardino, unweit der Quelle (Frz.).

Rheintal: Zapporttal: Bei der Klubhütte c. 2200 m Si!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2400 m
Bü! Lugnetz: Im Schutt des Bü an der Strasse
zwischen Lumbrein und Vrin 1400 m!

Epilobium alsinifolium Vill. (*E. organifolium* Lam).

Häufig an quelligen Stellen der Voralpen und
Alpen; 1400—2500 m.

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra 2300
m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalalp (gegen den S. W.
Grat des Piz Tomül) 2200—2500 m Bü! Leis-
alpen am Piz Aul 2200 m Bü! Lugnetz: Alpsee
Puz de Grun am Piz Mundaun 2000 m Bü!
Lumbrein-Vrin 1400 m Bü! Untere Scherboden-
alp und Alp Blengias in der Terrikette 1900 m Bü!

— — **f. umbrosa Hausskn.** Häufige Form.

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo c. 1750 m
Si! Alpe Pindera-Lughezzone ob Soazza c. 1600
m Si!

Val Blegno: Val Sciengo, Seitental des Val Ponti-
rone c. 1450 m Si! Val Luzzone: Al Sasso-Gar-
zotto 1550 m Bü! und zwischen Rifuggio und
Monterascio c. 1800 m Bü!

— — **f. alatum Heg.** Stengel hoch, c. 35 cm.; aus
allen, auch den untern Blattachseln entspringen
dünne blühende Äste:

Tal des Glenners: Lentatal: An Bächen bei der
Lampertschalp c. 2000 m Si!

— — **f. nivale Hausskn.**

Misox: Am Vignonepass ob S. Bernardino!

Oenothera biennis L. An Flussufern, meist nur im
tieferen Teil der Täler, nicht häufig.

Misox: Am Ufer der Moësa bei Castione 250 m!

An der Strasse bei Roveredo 280 m!

Rheintal: Kirchhügel bei Andeer c. 1000 m (J. Braun). Am Bahngleise vor Bonaduz (J. Braun).

***Circaea alpina* L.** An schattigen Stellen und in Wäldern der Voralpen, zerstreut.

Val Calanca: An den feuchten Fundamenten einer Hütte in Valbella 1330 m!

Val Blegno: Val Combra 1150 m! Häufiger Begleiter der Grauerle bei Olivone (K).

Rheintal: Im Wald zwischen Andeer und Promischura c. 1400 m!

Saïental: Im Talgrund der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!

***Circaea intermedia* Ehrh.** An ähnlichen Standorten wie vorige.

Val Blegno: Val Malvaglia: Zwischen Ponte Canale und Ponte Cabbiera c. 900 m Si!

Tal des Glenners: Zwischen Vals und Lugnetz (Mor).

***Circaea lutetiana* L.** An waldigen, schattigen Orten, wohl häufig, aber wenig notiert.

Misox: Bei der Brücke ob Soazza 610 m!

Val Calanca: Molina c. 700 m!

Val Blegno: Aquila (K).

Fam. Araliaceae.

***Hedera helix* L.** Häufig in Wäldern, an Mauern etc.
z. B.

Misox: Grono-Castaneda! Soazza! Castello di Mesocco!

Tessintal: Bei Castione 250 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (J. Braun).
Heinzenberg (J. Braun).

Fam. Umbelliferae.

Sanicula europaea L. In schattigen Wäldern, z. B.

Misox: Ob Lostallo 600 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 750 m Si!

Astrantia miur L. 350—2300 m. Im Silicatgebiet
der Zentralmasse und der Südtäler überall ver-
breitet, auch im kalkarmen Bü hie und da.

Misox: Alpe di Groveno c. 1600 m Si! Alp Pin-
dera 1400 m Si! S. Bernardino 1650 m!

Tessintal: Biasca 350 m Si! Forcarella di Lago
2265 m Si!

Val Blegno: Val Combra 1500 m Si! Val Malvaglia:
Alpe di Pro am Simano c. 2100 m Si! Olivone
900 m (K). Val Luzzzone-Camadra: Campo Da-
vresco c. 1200 m Bü!

Rheinwald: Ob Hinterrhein 1700 m Si!

Tal des Glenners: Zervreila, Lampertschalp 1700—
2000 m Si!

Val Somvix: Am Piz Nadels bis 2300 m Si!

Astrantia major L. Auf kalkhaltigem Substrat; fehlt
im Zentrum und den südlichen Ketten auf
Silicat; nicht häufig.

Misox: Oberhalb San Giacomo 1300 m (Jos. Braun).

Val Blegno: Olivone 900 m (K).

Rheintal: Ob Sufers gegen den Lai da Vons 1850 m
kalkhaltiger Bü!

Eryngium alpinum L. Selten. Bisher bloss:

Rheintal: In einer Schlucht an der Wandfluh ob Nufenen unter Grünerlen, in nicht mehr grosser Menge c. 1900 m Ca!

Chaerophyllum hirsutum L.

1) **subspec. C. cicutaria (Vill.) Briq.** An Bächen und auf feuchten Wiesen von den Talsohlen bis in die Voralpen, selten auch Alpen. 300—2100 m.

Misox: Roveredo 300 m! Beim Buffalorafall 500 m! Soazza 600 m!

Val Calanca: Im Wald ob Augio gegen Monti di Parè c. 1450 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 750 m Si! Wasserfall bei Biasca 350 m!

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone 2100 m Bü!

Rheintal: Bärenburg am Splügen 1100 m!

Safiental: Güneralp 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Brücklein unterhalb Vallatsch im Peilertal 1800 m! Kanaltal bei Zervreila 1800 m Si!

Vorderrheintal: Tavanasa-Lumnein 800 m!

Val Somvix: Alp Nadels 1800 m Si!

2) **subspec. Villarsii (Koch) Briq.** 900—2000 m. Auf Alptriften, an grasigen trocknen Orten. Häufig.

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo 900—1700 m Si!

Val Calanca: Monti di Parè c. 1550 m Si!

Rheintal: Auf allen Hängen von Splügen bis Hinterrhein, nördliche Talseite von 1400—2000 m Bü!

Safiental: Alp Gün 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Heuberge ob Vals im Peilertal c. 1800 m! Kanaltal c. 1800 m Si!

Chaerophyllum aureum L. In der Bergregion häufig, an Hecken und als Begleiter des Getreides.
Val Blegno: Olivone (K). Monti im Val Luzzzone 1400 m!

Tal des Glenners: Ob Ilanz, an der Strasse ins Lugnetz in Äckern c. 800 m! Cumbels und Morissen 1300 m! bis Vrin 1450 m!

Chaerophyllum temulum L. An Wegrändern und Gebüschen; nur in der Tiefregion.

Rheintal: Reichenau 580 m! Thusis c. 700 m!

Anthriscus silvestris Hoffm. Überall in Wiesen; von 250—1300 m beobachtet, geht vielleicht noch etwas wenig höher.

Misox: Durchs ganze Tal bis Mesocco 250—800 m!

Val Calanca: Castaneda! Augio!

Tessintal: Von Castione bis Biasca!

Val Blegno: Ebenfalls in allen Wiesen von Biasca bis Aquarossa 500 m!

Rheintal: Von Benaduz an überall bis zur Rofla beobachtet 600—1200 m!

Molopospermum cicutarium (Lam.) DC. Steinige Abhänge der insubrischen Täler; selten; bisher bloss im Val Calanca beobachtet.

Val Calanca: Bei Buseno 750 m Si! Zwischen Arvigo und Selma zwischen den Blöcken eines früheren Bergsturzes c. 850 m Si! (Die Pflanze soll auch auf der gegenüberliegenden Talseite, bei Santa Maria, vorkommen.)

Torilis anthriscus (L.) Gmel. Häufig an Zäunen und Wegrändern, z. B.

Misox: Grono 300 m!

Val Blegno: Aquila (K) Olivone 900 m!

Rheintal: Reichenau 580 m! Thusis 700 m!
Andeer 1000 m!

Tal des Glenners: Ob Ilanz c. 800 m! Peidenbad
850 m! Cumbels 1100 m!

Conium maculatum L. Nicht häufig.

Rheinwald: Ein kleiner Vorposten an der Rhein-
böschung wenig vor Splügen c. 1300 m!

Bupleurum rotundifolium L. Selten.

Rheintal: In Äckern bei Rhäziuns (Mor).

Bupleurum stellatum L. 900--2000 m. Ziemlich
häufig auf den Silicatgesteinen der Südtäler, bis
in die Talsohle des Val Calanca herab.

Misox: Alpe die Groveno ob Lostallo 1900 m Si!

Val Calanca: Bei Cauco 980 m Si! Alluvium der
Calancasca bei Augio 1035 m! Rossa-Motta
1200 m! Alpe di Calvarese 1900—2000 m Si!¹⁾

Carum Carvi L. Häufig auf Wiesen bis in die Vor-
alpen.

Misox: Durch's ganze Tal (bis c. 1000 m beobachtet)!

Val Calanca: Cauco, Augio 1000 m!

Rheintal: Durchs ganze Tal von Bonaduz an bis
Hinterrhein 600—1600 m!

Safiental: Glaspas 1850 m!

Tal des Glenners: Vals Platz 1250 m! Piz Mun-
daun 2050 m!

Pimpinella magna L. Auf saftigen Wiesen der Tief-
region nicht selten.

Misox: Bei Lostallo 430 m!

¹⁾ *Bupleurum ranunculoides L.* habe ich im Gebiete nirgends
gefunden.

Tessintal: Bei Castione 250 m!

Rheintal: Bei Bonaduz 660 m!

Tal des Glenners: Peidenbad 850 m!

f. rubra Hoppe.

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni).

Pimpinella saxifraga L. 700—1500 m. Häufig an steinigen, trockenen Orten, im Kies der Flüsse etc. z. B.

Val Calanca: Santa Domenica-Cauco an der Calanca c. 1000 m Si! Hinter Rossa 1100 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K). — Hänge ob Malvaglia! Aquila, Olivone (K). — Val Luzzone: Monti 1450 m Bü! Vanescha bei Vrin c. 1700 m!

Vorderrheintal: Ilanz! Talboden zwischen Ruis und Tavanasa 800 m!

— — **var. hircina Mönch.**

Val Blegno: Olivone (K).

Aegopodium Podagraria L. Häufig an Hecken und Gräben der untern Region 250—1600 m. z. B.

Misox: S. Vittore 280 m!

Val Blegno: Bei Motta 400 m!

Rheintal: Zillis c. 1000 m!

Tal des Glenners: Pitascher Tobel 1400 m! Leis ob Vals 1550 m! S. Giuseppe bei Vrin 1600 m!

Vorderrheintal: Versam 600 m! Ilanz 700 m!

Seseli annuum L. Selten.

Rheintal: Auf Hügeln bei Bonaduz (Mor).

Aethusa Cynapium L. Auf Schutt und unter Getreide, z. B.

Misox: S. Vittore 280 m!

Val Calanca: In Äckern bei Augio-Rossa 1000 m!

Val Blegno: Aquila 800 m!

Vorderrheintal: Ilanz!

Foeniculum vulgare Mill. Nicht häufig.

Misox: Bei den Dörfern S. Vittore und Grono (wohl nur verwildert).

Ligusticum mutellina (L.) Crantz. *Meum mutellina*
Gärtn. Häufig auf Alptriften, sowohl auf Kiesel
als Kalk. 1700—2300 m.

Misox: Passhöhe des Bernhardin 2070 m Gneiss!
Alpe di Lughezzone c. 2100 m Si!

Val Calanca: Alpe di Calvarese c. 2000 m Si!
Alpe d'Ajone 1820 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Giumellapass c. 2000 m
Si! Val Camadra 2000 m (K).

Rheintal: Safierpass c. 2300 m, kalkarm. Bü, mit
andern Silicicolen! Bernhardinstrasse ob Hinter-
rhein 1700—2000 m Si! Zapporttal: bei der
Klubbhütte c. 2250 m Si!

Safiental: Piz Beverin (Nordgrat) 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Vals gegen Teischhorn c.
1900 m im Bü mit Calcicolen (sehr hohe kräftige
Stöcke, wohl var. *elatius* Rouy und Camus). Leis-
alpen am Piz Aul 2400 m Bü! Kanaltal c.
1850 m Si! Obere Alp Blengias 2180 m Bü! Piz
Mundaun 2050 m Bü!

Ligusticum simplex (L) All. (*Gaya simplex* Gaud).
2300—2900 m. Auf den Hochgipfeln. Aus den
südlichen Ketten besitze keine Notizen; zwar
auch auf Silicat, doch am häufigsten im Gebiet
des Bü, also doch mehr kalkliebend.

Misox: Passhöhe des Vignonepasses (Nufenen-S. Bernhardin) 2380 m Si!

Val Blegno: Piz Coroi 2700 m Bü!

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Grauhornpass (Sufers-Safien) 2596 m Ca! Bärenhorn: Butztal 2600 m Bü! Nufnerlücke c. 2500 m Bü! Gipfel des Valserhorns 2889 m Bü! Zapportal: Hänge ob dem Rheinwaldfirn gegen die Lentalücke c. 27—2800 m Si!

Sajental: Grat der Güneralp 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2900 m Bü! Leisalpen 2400 m bis Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m grün kalkhalt Bü! Beim Seelein der Alp Blengias c. 2500 m Bü! Lumbreinalp 2150 m auf Dolomit!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

***Angelica verticillaris* L.**

Selten, nur im *Rheintal*: Beim Verlorren Loch an der Viamala (Mor).

Domleschg: Halden am Rhein gegenüber Rothenbrunnen! Bei der Station Rodels c. 650 m! kleinblättrig (krankhaft?).

***Angelica silvestris* L.** An Gräben und in feuchtem Gebüsch häufig, z. B.

Val Calanca: Augio 1000 m Si!

Val Blegno: Olivone (K).

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Tal des Glennevs: Vals 1200 m! Cumbels c. 1100 m! Lumbrein 1400 m!

— — **var. *elatior* Wahlb.**

Val Blegno: Zwischen Aquila und Olivone (K).

Rheintal: Via mala c. 800 m! Bei Hinterrhein 1620 m! Tschappina im Nollatal 1600 m!

Peucedanum oreoselium (L.) Mönch 300—1000 m.

An sonnigen Halden. In den Südtälern häufig, aber auch im nördlichen Gebietsteil.

Misox: Lumino 280 m! Grono 350 m! Ob Soazza 650 m Si!

Val Calanca: Cauco-Santa Domenica c. 1000 m Si!

Tessental: Osogna, Biasca 350 m Si!

Val Blegno: Aquila (K).

Rheintal: Halden zwischen Reichenau und Bonaduz 600 m! Bei letzterm Orte besonders reichlich auf der grasigen Böschung einer Flussterrasse mit *Anem. montana*, hier kleiner als gewöhnlich. Auf steinigem Dämmen am Rhein in Domleschg 650 m!

Peucedanum Ostruthium (L.) Koch. *Imperatoria Ostruthium* L.) 1500—2000 m. Häufig an wasserreichen Stellen der Alpen, aber selten auf Kalk, z. B.

Misox: Alpe di Groveno c. 1700 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Passo Giumella c. 1900 m Si!

Rheintal: Bernhardinstrasse ob Hinterrhein c. 16—1700 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal c. 1800 m! Lentatal 1900 m! Pedanatsch c. 2000 m an der Kette des Piz Aul Si! Vaneschatal bei Vrin c. 1600 m Bü!

Pastinaca sativa L. Häufig in Wiesen der untern Talstufen, z. B.

Misox: Roveredo, Grono, Lostallo 450 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz, Thusis c. 700 m!

Heracleum Sphondylium L. Häufig; auf den Wiesen der Tieftäler als *subspec. eusphondylium*; in den Tälern bis in die untere Alpenregion ansteigend und dann meist in der ***subspec. montanum* (Schleich) Briq.** angehörenden oder genäherten Formen; so z. B.

Rheintal: Ob Nufenen 1700 m!

Saßental: Güneralp c. 1800 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

Die Pflanze von Nufenen zeigt folgende Verhältnisse:

Untere Stengelblätter langgestielt: bestehend aus 1 Fiederpaar und dem unpaaren Endblatt. Die Fiederblättchen: 3 cm lang gestielt, (bei den Exemplaren von Gün: fast sitzend, aber oft bis 5 Abschnitte) fiederförmig, nach der Spitze zu eingeschnitten fiederlappig, die Lappen ungleich d. i. die nach der Peripherie liegenden viel mehr verlängert als die der Blattmitte zugekehrten. Das unpaare Endblatt gross, hand- bis fussförmig fiederförmig, indem die untern Fiederlappen zu einer gemeinsamen Palma verschmelzen. Auch hier die nach aussen liegenden Lappen stark verlängert, eilanzett zugespitzt, die innern nur kurz eingeschnitten. Obere Stengelblätter mit 3 Abschnitten, deren Stiele direkt der aufgeblasenen Scheide aufsitzen.

Laserpitium marginatum Waldst u. Kit.

subspec. Gaudini (Morett.) Rchb. Auf Alptritten, selten.

Misox: Bernhardinpass zwischen S. Giacomo und S. Bernhardin 1550 m (J. Braun).

Rheinwald: Hänge nördlich ob Nufenen 1550 bis 1800 m kalkhaltiger Bü! Geissberg bei Hinterrhein 1800 m Ca!

Laserpitium latifolium L. Verbreitet; vorwiegend auf Kalk, doch auch im Silicatgebiet.

1) **typicum Beck** (Flor. v. Niederöstr.) durchaus kahl.
Val Blegno: Olivone (K) (ohne Angabe der speziellen Form).

Rheintal: Nufenen 16—1700 m auf kalkhaltigem Bü: Zwischen Sufers und Lai da Vons 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Plateau von Duvin 1300 m Bü! Peilertal c. 1700 m! Leis ob Vals 1450 m Bü! Cumbels Morissen 1300 m Bü! Vrin 1450 m Bü!

2) **var. asperum (Crantz) Neilr.** Mit auf Knötchen sitzenden Gabelhaaren an den Blattstielen; Blattspreite mit kurzen steifen Häärchen. Rand der Blättchen raugewimpert (nicht wimperhaarig). Die Gabelhaare sind an den Exemplaren unseres Gebiets allerdings sehr spärlich vorhanden.

Val Calanca: Cauco an Felsen Si, bei Augio 1050 m auf Kies, hier in einer forma maxima: Pflanze über 1½ Meter hoch, Dolde 30 cm breit.

Rheinwald: Bei Nufenen mit typica c. 1700 m Bü!

Laserpitium Siler L. Fast nur auf kalkhaltigem Substrat. Im südlichen Teil selten, im nördlichen hie und da, im Ganzen nicht häufig.

Val Blegno: Dongio-Aquarossa auf krystallinen Schiefen c. 500 m! Dongio! Aquila (K). In der Schlucht zwischen Olivone und Campo c. 1000 m Bü und bis ins Val Luzzone: Monte 1400 m Bü!

Rheintal: Im Domleschg (Mor). Zwischen Nufenen und der Wandfluh 16—1800 m Ca!

Tal des Glenners: Bedeckt im mittleren Lugnetz bei Cumbels, Morissen etc. in grosser Menge die

nackten steileren Abhänge und Rinnen, die sich zwischen die ebneren, von der Kultur besetzten Terrassen einschieben 11—1300 m Bü!

Laserpitium Panax Gouan. Auf trocknen Alptriften; im ganzen Gebiet der Silicatgesteine, besonders häufig auf dem Südabhang; fehlt auf kalkhaltigem Substrat.

Misox: Alpe d'Orgio ob Lostallo c. 1400 m Si!

Val Calanca: Am Strässchen von Bodio nach Landarenca 11—1200 m Si! Rossa-Valbella c. 1200 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni; sub *Trinia vulgaris*, die dort unmöglich).

Val Blegno: Val Malvaglia: Zwischen Dagro und Cassina c. 1500 m Si!

Tal des Glenners: Lentatal: Zervreila-Aetzmäder c. 1800 m Si!

Val Somvix: Am Piz Nadels auf Alp Gargialetsch c. 2100 m Si!

Daucus Carota L. Gemein, z. B.:

Tessintal: Biasca!

Val Blegno: Malvaglia! Olivone (K).

Rheintal: Viamala, Rongellen!

Vorderrheintal: Ilanz 750 m!

Tal des Glenners: Morissen 1500 m!

Fam. Cornaceae.

Cornus mas L.

Misox: Unter Gebüsch an der Moësa bei Lostallo 425 m!

Cornus sanguinea L. Häufig in den untern Talstufen
bis 1100 m.

Misox: Castione bis Roveredo c. 300 m! Lostallo
425 m!

Val Calanca: Grono-Castaneda!

Tessintal: Osogna 280 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (J. Braun),
Thusis-Zillis 700—900 m!

Tal des Glenners: Riein 1200 m (J. Braun), Peiden-
Cumbels c. 1100 m!

Fam. Pirolaceae.

Pirola uniflora L. Im Moos der Voralpenwälder; hie
und da.

Rheintal: Zwischen Andeer und Promischura c.
1400 m Si! am Kalkberg an der alten Strasse
zwischen Sufers und Splügen c. 1400 m!

Tal des Glenners: In den Wäldern des St. Peter-
tals bei Calvari (Lehrer Schnider in Vals). Im
Tale von Vanescha bei Vrin c. 1450 m!

Pirola secunda L. In Wäldern, verbreitet.

Rheintal: Im Pinetum bei der Station Rodels im
Domleschg c. 650 m! Zwischen Sufers und Splügen,
sowohl an der Heerstrasse als an der alten Strasse
längs des Kalkbergs c. 1400 m!

Safiental: Ob Neukirch bei Gün c. 1400 m!

Tal des Glenners: Im Tale von Vanescha bei Vrin
c. 1450 m!

Val Somvix: Beim Tenniger Bad c. 1250 m!

Pirola rotundifolia L. In Wäldern (auf den Alpen)
und im Haidegebüsch hie und da.

Rheintal: Im Pinetum bei Rodels im Domleschg c.
650 m!

Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein c.
2000 m! Tal von Vanescha bei Vrin c. 1500 m!

Pirola minor L. Meist in vereinzelt Individuen; bis
2300 m ziemlich selten.

Safiental: Glaspas ob Safien-Platz c. 1700 m!
Nordgrat des Piz Beverin c. 2250 m, 1 Explr!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2300
m 1 Explr!

Monotropa hypopitys. L.

— — **glabra Bernh.** Im Moder der Wälder, selten;
bisher nur

Tal des Glenners: Im Tannenwald des Duvinertobels
c. 1600 m!

Fam. Ericaceae.

Rhododendron hirsutum L. Nicht häufig, nur auf
kalkhaltigem Substrat.

Rheintal: Im Gebiet der sogenannten Kalkberge:
Alp Steilen, ob Sufers c. 1900 m Ca!

Tal des Glenners: Zwischen Vals und Zervreila c.
1700 m Ca! Unterhalb der Alp Patnaul in
kalkhaltigem Bü c. 1850 m! Piz Mundaun
2050 m Bü!

Rhododendron intermedium Tausch. Selten.

Safiental: Nordseite des Safienpasses bei c. 2000
m Bü! Blätter auf der Unterseite ± rostbraun

erscheinend wegen der zahlreichen Drüsen, diese aber gesondert, etwas zerstreut; Blattrand spärlich gewimpert.

Rhododendron ferrugineum L. 800—2400 m. Gemein auf allen Alpen im Gebiet der Silicatgesteine und des Bü; bis in die Täler herab.

Misox: Alp Groveno-Ajone 2380 m Si! Alp Lughezzone 2200 m Si! Säge bei Piano S. Giacomo 1150 m! S. Bernardino auf allen Abhängen, auf grün. Bü von 1600 m an!

Val Calanca: Schon bei Arvigo 800 m Si! Bodio-Landarenca bis 1000 m herab in geschlossenem Bestande Si! Passettipass 1800 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni). Forcarella di lago 2265 m Si! Val Cresciano c. 1000 m Si!

Val Blegno: Val Camadra 2000 m (K).

Rheinwald: Rofla 1200 m! Alpen nördlich ob Nufenen! Areuethal! Zapporttal! Alp Promischura ob Andeer 1850 m Bü! Bernhardinstrasse 1900 m!

Tal des Glenners: Zervreila-Vals, Lentatal etc!

Loiseleuria procumbens Desv. L. Häufig auf den Hochalpen, auf trockenem Felsboden eine Alpenheide bildend, sowohl auf Silicatgestein als Bü. 2000—2500 m!

Misox: Auf allen Hügeln der Bernhadinpasshöhe 2000—2200 m Si! Passo Vignone 2380 m Si! Alpe di Vigone an der Muccia 2350 m Si!

Val Calanca: Grat am Pizzo di Groveno zwischen Alp d'Ajone und Alpe di Groveno 2380 m Si!

Val Blegno: Alpe di cava (am Pizzo Magno) 2100 m Si! Compietto gegen Furca delle donne 1950 m (K), Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m

und Scaletta 2200 m (K). Val Luzzone: Alp
Monterascio 2250 m Bü!

Saftental: Piz Beverin 2150 m Bü!

Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül 2500
m Bü! Lumbreinalp 2150 m, Dolomit!

Val Somvix: Grat des Piz Nadels 2150 m!

Arctostaphylos uva ursi (L) Sprgl. Scheint die Silicat-
gesteine zu meiden, wenigstens kenne ich auf
dieser Gebirgsart keine Standorte vom Zentrum
und den südlichen Ketten, und nur einen im
nördlichen Gebiet aus dem Val Somvix. Auf dem
Bü und im eigentlichen Kalkgebiet nicht selten.

Rheintal: Reichlich im Wald bei der Station Rodels
im Domleschg 650 m (Alluvialboden)! Alp
Promischura ob Andeer 1850 m Bü! Alp
Steilen ob Sufers c. 1800 m Ca! Fuxtobel im
Butztal ob Nufenen c. 1950 m Bü! Alluvium
des Rheins bei Hinterrhein 1600 m!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2050 m Bü!

Val Somvix: Am Piz Nadels (Alp Gargialetsch) c.
2100 m Si!

Arctostaphylos alpina (L) Sprgl. Selten.

Misox: S. Bernardino (Frz.).

Vaccinium vitis idaea L. 800—2250 m. Häufig in
Wäldern der Berge und Voralpen, auch an
buschigen Orten der Alpen, z. B.:

Misox: S. Bernardino 16—1800 m Si!

Val Calanca: Arvigo, etc!

Val Blegno: Alpe di cava (Stock des Pizzo Magno)
1900 m Si!

Rheinwald: Verbreitet z. B. Nufenen 1500 m!
Sufers 1400 m!

Tal des Glenners: St. Petertal: Zervreila-Vals 1700 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2250 m grün. Bü!
Piz Mundaun 2050 m Bü!

Vorderrheintal: Bei Versam 600 m!

Vaccinium Myrtillus L. In Wäldern und auf Alpweiden verbreitet, z. B.:

Misox: Alpe Pindera ob Soazza 1400 m Si! S. Bernardino 1600—1800 m Si!

Val Calanca: Arvigo 700 m Si! Alogna 1350 m Si! Alp Remolasco den Waldboden weit und breit bedeckend.

Val Blegno: Abhänge ob Aquarossa 600 m!

Rheintal: Nufenen 1500 m Bü etc.!

Safiental: Alp Gün 1800 m!

Tal des Glenners: Valsertal 1150 m Bü! Vals-Zervreila 1800 m Si!

Val Somvix: Am Greinapass c. 1600 m!

Vaccinium uliginosum L. Häufig, bis an die äusserste Rasengrenze; besonders auf Urgestein und Bü; bis 2500 m!

Misox: Passhöhe des Vignone 2380 m Si! Alpe di Vigone an der Muccia c. 2350 m Si!

Val Calanca: Grat ob Ajone 2380 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni). Forcarella di lago ob Biasca 2265 m Si!

Rheintal: Paradiesköpfe im Zapportgletscher c. 2500 m Si!

Safiental: Alp Gün 1800 m!

Tal des Glenners: Lentatal: Lampertschalp c. 2200 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2250 m Bü!

Calluna vulgaris L. In Wäldern und auf Triften überall; bis 2200 m beobachtet, z. B.:

- Misox*: S. Bernardino 1650 m Si! Grono 350 m Si!
Val Calanca: Sta. Maria c. 1000 m Si!
Tessental: Claro! Biasca 300 m Si!
Val Blegno: Olivone (K), Malvaglia 400 m Si!
Rheintal: Andeer 1000 m Si! Alp Promischura
1850 m Bü! Hinterrhein 1600 m!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m!
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü!
-

Erica carnea L. Fehlt im Zentrum und im insubrischen Gebiet. Häufig im nördlichen: kalkliebend.

Rheintal: Bonaduz 600 m Bü! Rhäzüns 650 m Bü!
In der Rofla auf Si grösstenteils fehlend, doch an einer Stelle reichlich auch auf dieser Bodenart. Überall am Kalkberg zwischen Sufers und Splügen von 1400 m an bis c. 1900 m oft weite Flächen bedeckend Ca! Fuxtobel im Butztal ob Nufenen 2000 m Bü!

Vorderrheintal: Reichlich in den Schluchten gegen den Vorderrhein z. B. bei Versam 600 m Bü!

Fam. Primulaceae.

Primula viscosa Vill. 400—2750 m. An schattigen Felsen. Im ganzen Gebiet der Silicatgesteine sehr häufig, von den höchsten Alpen bis in die Täler herabsteigend.

Misox: Unweit Buffalora 500 m! Piano S. Giacomo 1200 m Si! Untere Talebene von Misox (Mor). Alpe di Groveno 2000—2300 m Si! Alpe di Lughezzone ob Soazza 2400 m Si! Am Vignonepass vom S. Bernardino 1600 m an bis 1800 m grün Bü!

Val Calanca: Val Larzè: Alp Casinott c. 1500 m Si!

Tessental: Pizzo Claro (Calloni). Val d'Osogna 400—1200 m Si! Forcarella di lago 2265 m Si!

Val Blegno: Zwischen Buzza di Biasca und Pianezza c. 600 m Si! Olivone 950 m (K). Aquarossa 1000 m! Furca delle donne ob Compietto 1950 m (K). Val Camadra 2000 m (K).

Rheintal: Häufig in der Rofla 11—1300 m Si! Durchs ganze Zapporttal bis zur Plattenschlucht. 2750 m Si! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1900 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal: Kartüttschen 1600 m Si! Tälchen ob Vallatsch gegen das Bärenhorn c. 2000 m Bü! Pedanatsch im Valsertal c. 2000 m Si! Lentatal: Ätzmäder ob Zervreila 1850 m Si! Auf den hohen Gräten geht die Pflanze über in die

f. *breviscapa* Widmer;¹⁾ als solche ist jedenfalls die von Franzoni bei S. Bernardino angegebene *Pr. minima* aufzufassen.

***Primula integrifolia* L.** 1650—2500 m. Häufig, wie die vorige und oft mit ihr auf den Silicatgesteinen des Zentrums und der südlichen Ketten, geht aber häufiger auch auf den Bündnerschiefer und steigt nicht so tief herab.

Misox: Aquabuona bei S. Bernardino schon bei 1650 m! Hier schon im Mai. Passhöhe des Vignone 2380 m Si! Alpe di Vigone an der Muccia 2550 m Si! Bochetta di Lughezzone (Soazza-Rossa) 2200—2450 Si!

Val Calanca: Alpe d'Ajone 2000—2380 m Si!

¹⁾ Monographie der Gattung *Primula*.

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni).

Val Blegno: Alpe Cava (am Pizzo Magno) 2100 m Si! Val Pontirone: Zwischen Passo und Pizzo Giumella 2000—2300 m Si!

Rheintal: Safierpass c. 2300 m Bü! Lücklepass ob Nufenen c. 2500 m Bü!

Tal des Glenners: Alp Tomül bis Piz Tomül 2200—2750 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2400 m Bü! Peilertal: Vallatsch gegen die Abhänge des Bärenhorns 1800—2200 m Bü! Grat der Lumbreinalp 2200 m Dolomit!

***Primula integrifolia* × *viscosa*.**

Val Calanca: Brügger in Widmer. Am Pizzo Claro (Calloni).

***Primula farinosa* L.** Liebt etwas kalkhaltiges Substrat, ist daher im Gebiet der Silicatgesteine der südlichen Ketten selten, häufiger in den nördlichen Tälern auf Bü bis 2200 m.

Misox: Alluvialebene des Piano S. Giacomo 1200 m, Ca haltige Sedimente! S. Bernardino 1650 grün Bü! Beim Brücklein über die Colmagna ob S. Bernardino auf Schiefer c. 1800 m!

Val Calanca: Augio, an der Calancasca 1000 m Si!

Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1800 m (K).

Rheintal: Rhäzüns-Kazis 650 m! In der Via mala, mit 20 cm langem Schaft! Zillis 950 m! Am Rhein von Splügen bis Hinterrhein 1400—1600 m., wo auch flore albo. Safierpass ob Splügen c. 2200 m Bü!

Safiental: Safien-Platz 1300 m Bü! Güneralp 1600 m Bü!

Tal des Glenners: Ob dem Bad Peiden c. 850 m Bü! Leis ob Vals 1400 m Bü! Leisalpen am

Piz Aul. Lentatal: Ob der Lampertschalp c. 2100
m Si! Vanescha bei Vrin 1700 m Bü!

Val Somvix: Alp Nadels 1750 m Si!

Primula longiflora All. Selten.

Misox: San Bernardino, eine Stunde über dem
Sauerbrunnen gegen den Piz Lumbreda auf steilen
Matten. (W. Bernoulli.)¹⁾ Zwischen Mesocco und
Alpe Cortasso c. 1100 m (ein einziges einblütiges
Exemplar am 31. Mai 1903)!

Primula acaulis L. In der Kastanienregion; scheint
nicht häufig.

Tessintal: Von Bellinzona bis Biasca (Frz).

Rheintal: Reichenau, Bonaduz (J. Braun) und nach
demselben vermutlich bis Thusis.

Primula elatior L.

Val Blegno: Olivone (K).

Primula officinalis L. 400—1500 m. Häufig auf
sonnigen Matten der Südtäler im Gebiet der
Silicatgesteine; im nördlichen Teil ebenfalls
sehr verbreitet.

Misox: Überall: Wiesenfläche von Lumino-S. Vittore
280 m! Piano di Verdabbia! Lostallo! Buffalora
500 m! Mesocco bis 1000 m Si!

Val Calanca: Im Talgrund bis Augio häufig 1000 m
Si! Bergwiesen von Giova ob Buseno 1100 m
Si! Santa Maria 900—1300 m Si!

Tessintal: Bei Primisti in Val d'Osogna 1100 m Si!

Val Blegno: Aquarossa 530—900 m!

Rheintal: Durchs ganze Tal von Bonaduz bis ins
Rheinwald 600—1500 m!

¹⁾ Dr. W. Bernoulli: in Jahrbuch S.A.C. 1873.

Vorderrheintal: Bei Versam 600 m!

Saïental: Am Platz 1300 m Bü! ¹⁾

Androsace imbricata Lam. Selten. Passo Augio zwischen Val Calanca und Misox. (Brügger in Frz.)

Androsace helvetia (L.) Gaud. An Felsen der höchsten Alpen, kalkliebend. Selten.

Misox: San Bernardino (in weiterm Sinne, Frz.)

Saïental: Gipfelgrat des Günerhorns in der Sinina-gruppe 2800 m Bü!

Androsace glacialis Hoppe. 2400—3000 m. Häufig auf den höchsten Gräten, auf Si und Bü!

Misox: Gipfelgrat der Muccia 2900 m Si! Passo dei tre uomini 2650 m Si!

Val Calanca: Remolascopass 2650 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni).

Val Blegno: Piz Coroi ob der Greina 2700 m. Kalkarmer Bü!

Rheintal: Gipfel des Piz Beverin 3000 m Bü! Bärenhorn 2930 m Bü! Plattenschlucht 2830 m Si! Hänge ob dem Rheinwaldfirn gegen die Lentalücke 2700—2800 m Si! Paradiesköpfe 2500 m Si!

Saïental: Nordseite der Passhöhe des Saïerpasses 2490 m Bü!

Tal des Glenners: Scaradrapass 2770 m! Sattel-Lücke und Fuorela Patnaul am Piz Aul 2770 m

¹⁾ *Gregoria Vitaliana* Duby: Südlich von der Sattel-Lücke am Piz Aul einige kleine Pölsterchen leg. Dr. Felix s. Ber. d. Schweiz. bot. Ges. XIII 1903. Ich halte in Übereinstimmung mit Lehrer Schnider in Vals die Angabe für irrig, da ich die Lokalität begangen und von der Passflora ein genaues Verzeichnis aufgenommen habe, ohne eine Spur von *Gregoria* gesehen zu haben.

grün Bü! Fuorcla Capialla neben dem Scherbodenhorn 2720 m Si!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si! Piz Cavel 2944.¹⁾

Androsace obtusifolia All. 1650—2800 m. Auf den südlichen Ketten wenig angetroffen; häufiger auf Bü. Die Pflanzen sind meist klein und haben oft sehr kurze Blütenstiele, die kaum länger sind als die Bracteen.

Misox: Bei S. Bernardino 1650 m grün Bü!

Val Calanca: Frz.

Val Blegno: Compietto, an der Furca delle donne 1950 m (K). Val Camadra 2000 m (K).

Rheintal: Piz Vizan 2470 m Ca! Butztal am Bärenhorn 2700 m Bü! Tälialp ob Nufenen 2200 m Ca! Valserhorn, am blauen Gufer 2500 m Bü!

Saferntal: Grat am Gipfel des Günerhorns 2700 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2800 m Bü! Nordseite des Valserpasses c. 2300 m Ca! Leisalpen am Piz Aul 2300 m Bü! und Fuorcla da Patnaul 2770 m Bü!

Androsace chamaejasme Host. 1450—2400 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt daher im Zentrum und auf den südlichen Ketten mit Ausnahme der Sedimente bei S. Bernardino.

Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m grün Bü!

Rheintal: Beim Dorfe Splügen 1450 m Ca! Alp Steilen ob Sufers c. 2200 m Ca! Saferpass ob Splügen 2000—2200 m Bü! Tälialp ob Nufenen c. 2200 m Ca!

¹⁾ Zeller-Horner Jahrbuch S. A. C. Bd. X.

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2200 m Ca
haltiger Bü! Grat ob der Güneralp 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal c. 1800 m auf Röthi-
dolomit. Leisalpen am Piz Aul 2300—2400 m
grün Bü! Grat der Lumbreinalp 2200 m Dolomit!
Beim Seelein der Alp Blengias (nahe beim Piz
Terri) c. 2500 m Bü!

Soldanella alpina L. 2000—2500 m. Häufig im ganzen
Gebiet, von den Voralpen bis in die Hochalpen.

Misox: Am Bernhardin von 1400 m an!

Val Calanca: Passettipass 2000 m Si! Stabbioalp
2000 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni) Si! Forcarella di
lago ob Biasca 2265 m Si! Val Cresciano 1200 m Si!

Val Blegno: Val Camadra: Ghirone 1200 m (K).

Rheintal: Sufers-Splügen 1400 m Ca! Hinterrhein
1600 m! Piz Vizan 2472 m Ca! Safierpass
2300 m Bü! Alpen nördlich ob Nufenen 1900 m
Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2400
m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Soldanella pusilla Baumg. 2000—2500 m Scheint
kalkarmes Substrat zu bevorzugen. Häufig auf
Silicatgestein und kalkarmem Bü; nicht in die
Voralpen absteigend.

Misox: Vignonepass c. 2200 m!

Val Calanca: Alp Ajone von 2000 m bis auf den
Grat 2380 m Si! Alp Corno 2200 m Si! Alpe
di Stabbio 2000—2300 m Si! Remolascopass
2500 m Si!

Val Blegno: Passo di Giumella 2120 m Si! Val
Camadra: Pian di Ceirett 2000 m, Scaletta
2200 m (K).

Rheintal: Safierpass c. 2300 m Bü!

Saftental: Güneralp c. 2250 m Bü!

Tal des Glenners: Alp Tomül c. 2300 m Bü!

Lysimachia vulgaris L. An Gräben und feuchten Wald-
rändern. Durchaus nicht häufig.

Misox: Lumino-S. Vittore c. 280 m!

Vorderrheintal: Ilanz (Mor). In der Pardella
zwischen Ruis und Tavanasa in mächtigen Stöcken
mit reichblütigen grossen Rispen, 800 m!

— — **var. guestphalica Weihe.**

Val Blegno: Aquila, Olivone (K).

Anagallis arvensis L. In Äckern; scheint im Gebiet
nicht sehr häufig. Bis 1450 m.

Misox: Cabbiole (Jos. Braun).

Rheintal: Donath; Äcker unterhalb Mathon 1450 m
(Jos. Braun).

Fam. Plumbaginaceae.

Armeria alpina Willd. 2300—3000 m. Charakterpflanze
des zentralen Rheinwaldhornmassifs! Auf Silicat.

Val Blegno: Am Simano ob Dongio c. 2300 m Si!

Val Malvaglia: Unterhalb des Vogeljochs c.
2800 m Si! Unterhalb des Zapportpasses gegen
Alp Giumella (Prof. Rupe, Basel).

Rheinlal: Plattenschlucht ob der Zapporthütte
2750 m Si! Lentalücke 2800—2900 m Si!

Tal des Glenners: Scaradrapass (Mor. et recent.
Schröter etc.). Am Güferhorn (Seite des Canal-
tales) Lehrer Frei in Basel. Lentatal: Lampertsch-
alp 2000 m, vereinzelt im Kies des Wildbachs!

Fam. Oleaceae.

Fraxinus excelsior L. Im offenen, der Feuchtigkeit nicht entbehrenden Wiesengelände der Alpentäler häufig, oft sehr hohe Bäume.

Misox: Ob Grono 400 m!

Val Calanca: Ob Cauco 1100 m!

Val Blegno: Aquarossa 500 m! Torre! Scalvedo 1300 m! Olivone (K).

Rheintal: Rongellen an der Via mala c. 800 m! Donath 1000 m (J. Braun). Unterhalb Mathon 1400 m: ein Stamm (J. Braun).

Vorderrheintal: Ilanz 800 m! Ruis-Tavanasa c. 800 m! Riein 1150 m! (J. Braun). Duvin 1300 m!

Tal des Glenners: Bildet im hintern Lugnetz noch hohe Stämme.

Fraxinus ornus L.

In den insubrischen Tälern selten (Mor).

Tessintal: Bei der Station Castione 250 m! (kultiviert?)

Ligustrum vulgare L. In den untern Talstufen, z. B.

Misox: Von Castione bis Roveredo häufig!

Val Blegno: Aquarossa 500 m!

Rheintal: Bonaduz! Thusis! Zillis 600—950 m!

Tal des Glenners: Peiden c. 900 m!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Fam. Gentianaceae.

Menyanthes trifoliata L. Nicht häufig.

Misox: San Bernardino: Beim Dorfe und längs der Strasse und des kleinen Sees (Frz.)

Rheintal: Am Lai da Vons ob Sufers bei c. 1950 m!

Tal des Glenners: Alpseelein am Fuss des Gipfels des Sezner (nahe der Passlücke gegen Alp nova c: 2050 m, auf Siegfried-Atlas nicht eingezeichnet). Grundachse langarmig sich vom Ufer weg in den Wasserspiegel verlängernd!

Erythraea centaureum Pers. Hie und da auf Triften und Waldwiesen, z. B.

Tessintal: Sta. Petronilla bei Biasca 380 m (K)!

Val Blegno: Dongio! Aquila, Olivone (K).

Tal des Glenners: Bei Duvin!

Erythraea pulchella (Sw.) Fr.

Tessintal: Feuchte Wiesen bei der Statoin Castione 200 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Rheintal: Ebene von Bonaduz (Mor).

Gentiana lutea L.¹⁾ Nicht häufig.

Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1800 m (K).

Rheintal: Ob Hinterrhein gegen die Kirchalp c. 1900 m!

Gentiana punctata L. 1750—2700 m. Im Zentrum und den nördlichen Ketten zerstreut bis häufig; auf dem Südabhang selten. Auf Bü und Si.

Val Calanca: Beim See zwischen Alpe di Stabbio und dem Passo dei tre uomini c. 2300 m auf Gneiss Si!

Val Blegno: Val Camadra: Scaletta 2200 m (K).

Rheintal: häufig: Stutzalp am Safierpass c. 2100 m Bü! Butztal am Bärenhorn c. 2400 m Bü! Thälialp und ob der Wandfluh ob Nufenen c. 2000—2200 m Bü! Ob Hinterrhein c. 2000 m! Geissberg östlich der Bernhardenstrasse c. 1800 m!

¹⁾ Die Arten dieser Gattung von *lutea* bis *vulgaris* freundlichst von Herrn Prof. Schröter revidiert.

Safiental: Alp Gün 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalp ob Vals 22—2500 m Bü! Petertal: Talboden bei Zervreila 1770 m Si! Leiser Heuberge 2400 m Si! Am Scherbodenhorn auf der Lentaseite an geschützten Stellen bis nahe Fuorela Capialla 2700 m Si! Obere Alp Blengias nahe dem P. Terri 2180 m Bü! Mundaun Grat 2050 m Bü! Alp Lumbrein 2100 Dolom!

Val Somvix: Piz Nadels 2400 m Si!

***Gentiana purpurea* L.** 1600—2300 m. Häufig auf Si, auch Bü, oft mit der vorigen; oft Begleiter der Alpenrose.

Misox: Campo dei fiori bei S. Bernardino, c. 1600 m Si! Alpe die Noccola am Passettipass bis c. 2000 m Si!

Val Calanca: Alp Remolasco 1900 m Si!

Val Blegno: Compietto c. 1700 m; Furca delle donne 1900 m (K).

Rheintal: Splügen-Stutzalp c. 1900 m Bü! An der Bernhardinstrasse ob Hinterrhein c. 1800 m Si!

Safiental: Güneralp c. 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalp c. 2200 m Bü! Talboden von Zervreila und Kanal 1800 m Si! Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü! Obere Alp Blengias bei P. Terri 2200 m Bü!

Gentiana punctata* × *purpurea (*G. spuria* K. Ronniger in herb. normal. ab J. Dörfler. *G. Gaudiniana* Thom. apud Koch syn.). Dieser Bastard, den ich inter parentes sammelte, stimmt genau mit Exemplaren des Herb. normal. von J. Dörfler. Er hat den hohen Wuchs (40 cm) und die breiten Blätter der *purpurea*, den nicht geschlitzten

Kelch, die verwachsenen Antheren und gestrichelte Corolle der punctata.

Tal des Glenners: Talboden bei Zervreila 1770 m Si!

Gentiana ciliata L. Wohl wegen der späten Blütezeit wenig beachtet.

Val Blegno: Val Luzzone, vor „al Sasso“ c. 1450 m Bü!

Gentiana utriculosa L. Auf sonnigen Bergwiesen von 750—2000 m. Sowohl auf dem Urgebirg der insubrischen Täler als auf kalkhaltigem Substrat in der nördl. Gebietshälfte zerstreut und meist vereinzelt wachsend.

Misox-Calanca: Giova, zwischen Roveredo und Buseno, c. 1100 m Si! San Bernardino (Frz).

Val Blegno: Bergwiesen ob Aquarossa 750 m Si! Sosto bei Olivone c. 1100 m (K). Furca delle donne 1950 m (K). — Val Luzzone: Zwischen Forca und al Sasso c. 1450 m Bü!

Rheintal: Maiensäss Mursennas ob Mathon 1800 m (J. Braun). Wiesenabhänge ob dem Dorfe Sufers c. 14—1500 m Ca! Nollatal: ob Tschappina gegen Glas c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Pardatsch gegen Patnaul c. 1750 m (am P. Aul)!

Gentiana nivalis L. Häufig auf Alptriften von 1500—2500 m.

1) *vulgaris*: Blüten azurblau.

Stengel meist vom Grunde an büschelig verzweigt, die Hauptaxe wenig hervortretend; oft auch die Pflanze winzig, einblütig = f. pusilla. E. St.

Misox: Campo dei fiori bei S. Bernardino c. 1550 m!

Val Blegno: Furca delle donne c. 1900 m (K).

Val Luzzone: Alpe Monterascio c. 2150 m Bü!

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Am Wege nach Alp Promischura ob Andeer c. 1500 m! (f. pusilla.) Nufenen-Hinterrhein bis an die Landstrasse herab 15- 1600 m! Plattenschlucht im Zapporttal!

Safental: Grat zwischen Alp Gün und Alp Duvin 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Curaletschalp im Petertal c. 1900 m! Leisalpen am Piz Aul 2250 m Bü! Zervreila 1800 m! Hauptaxe kräftig entwickelt, wenig ästig. Alp Patnaul am Piz Aul 2200 m Bü! Piz Mundaun 2050 m!

2) **var. violacea E. St. var. nov.** Blüten trübviolett.

Rheintal: Areuetal am Einshorn bei c. 23—2400 m Bü mit *Gentiana tenella* vergesellschaftet. Die Blütenfarbe stimmte in der Nüance, einem trüben *Violett*, durchaus mit derjenigen der *G. tenella* überein. Die meisten Exemplare wichen auch im Wuchs von der Form vulg. ab: im Gegensatz zu dieser ist die Hauptaxe kräftig entwickelt, und zeigt langgestreckte Internodien und daher entfernte Blattpaare; die wenigen einblütigen Äste (etwa 1—2 Internodium lang) treten gegenüber dem Hauptstamme sehr zurück. Neben solchen Formen fanden sich auch zwergige einblütige vor.

***Gentiana bavarica* L.** 1700—2700 m. Im Gneiss der südlichen Ketten nicht häufig, dagegen im Bü und Ca des Zentrums und der nördlichen Täler. Bei zunehmender Höhenlage lässt sich ein all-

mähliger Übergang von der verlängerten (typischen) Form zur var. *imbricata* Schl. beobachten, sodass im Ganzen 3 Formstufen zu unterscheiden sind:

- 1) **f. *elongata* E. St.** Blühende Sprosse vereinzelt. Stengel verlängert, die Blattpaare weit auseinander gerückt. Die Blätter der sterilen Sprosse ziemlich schmal. Kelch halb so lang als die Kronröhre. Besonders an feuchten Stellen der niederer gelegenen Standorte.

Val Blegno: Greina-Monterascio 2200 m Bü! *Val Scaradra*: Zwischen *Alpe di sotto* und *di sopra* c. 2050 m! *Casine Camadra* c. 1700 m (K).

Rheintal: *Piz Vizan* 2472 m Ca! *Stützalp* am *Safienpass* 2150 m Bü!

Safiental: *Güneralp*!

Tal des Glenners: *Alp Tomül* ob *Vals* c. 2200 m Bü! *Leisalpen* am *Piz Aul* 2200 m Bü! *Scherbodenalp* am *Piz Terri* 2000 m Bü! *Piz Mundaun* 2050 m Bü!

- 2) **f. *intermedia* E. St.** Blühende Sprosse zahlreicher. Stengel kürzer, Blattpaare mehr genähert. Sterile Triebe sehr zahlreich, kürzer, ihre Blätter mehr rosettenartig gehäuft, oft breiter und mehr gerundet. Kelchzähne etwas bauchig abstehend, mehr als halb so lang als die Kronröhre.

Misox: *Vignonepass*, etwas unterhalb der *Sennhütten* c. 2100 m. Exemplare von diesem Standorte zeigen deutlich aus der Kronröhre hervorragende Griffel.

Val Blegno: *Piz Coroi* ob der *Greina* 2500—2700 m Bü!

Safiental: *Obere Partie* am *Nordgrat* des *Piz Beverin* Bü!

Tal des Glenners: Unterhalb der Sattelte Lücke am Piz Aul c. 2400 m Bü! Lumbreinalp 2300 m Dolomit!

3) **var. imbricata Schleich.** 2500—2900 m. Stengel ganz verkürzt, Blätter dachig, rundlich. Auf den Hochgipfeln häufig, sowohl Si als Bü!

Misox: Gipfelgrat der Muccia bis 2900 m Si!

Val Blegno: Simanojoch 2750 m Si! Val Malvaglia: Unterhalb des Vogeljochs c. 2800 m Si! Piz Coroi ob der Greina 2750 m Bü!

Rheintal: Butztal am Bärenhorn c. 2600 m Bü! Valslerhorn 2889 m Bü!

Tal des Glenners: Scaradrapasshöhe 2770 m! Piz Tomül 2950 m Bü! Sattelte Lücke am Piz Aul 2500—2768 m grün. Bü! Fuorcla zwischen La Capialla und Scherbodenhorn 2720 m Si!

Gentiana brachyphylla Fröl. Ziemlich häufig auf den Hochalpen.

Misox: Höhe des Vignonepasses 2380 m Si!

Val Calanca: Alpe di Stabbio im hintersten Talkessel c. 2100 m Si!

Val Blegno: Simanojoch 2750 m Si!

Rheintal: Lücklepass (Nufenen-Vals) c. 2400 m Bü! Lentalücke und bis zum Kamm gegen das Rheinwaldhorn 3000 m Si! Paradiesköpfe c. 2500 m Si!

Gentiana verna L. Häufig auf Wiesen, in den Hochalpen auch auf Felsschutt, bis 2900 m!

1) **f. typica Beck.** Rosettenblätter elliptischlanzett, meist bis c. 6 mm breit; Internodien ziemlich kurz; die Stengel robust; Kelch verhältnismässig schmal geflügelt. Die Form trockener Wiesen, häufig, z. B.:

Misox: Ob Mesocco gegen Alpe Cortasso c. 1100 m! Mesocco-San Giacomo 800—1100 m! Vignonepass ob S. Bernardino 1800—2100 m!

Rheintal: Sufers 1400 m Ca und bis Hinterrhein verbreitet.

Auf den Hochalpen in sonnigem Schieferschutt in reduzierten Formen: fast stengellos, an *Gent. brachyphylla* erinnernd, die Rosettenblätter kürzer, am Scheitel oft mehr gerundet. Zeigt oft in den verholzten, verlängerten, im Gestein kriechenden unterirdischen Achsen den Charakter der Schieferpflanzen und somit Anpassung an den Standort.

Rheintal: Piz Beverin 2900 m Bü!

Safiental: Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Fuorcla da Patnaul 2770 m Bü!

subf. gracilis E. St. Feuchtigkeit und Schatten bewirken Formen vom entgegengesetzten Extrem: die Rosettenblätter sind schmaler, 4--5 mm breit, *länglich-lanzett*; der Stengel *dünn*; die Internodien sehr verlängert. Wenngleich wohl nur Standortsform (Schröter in schedis) scheint mir dieselbe doch charakteristisch, da ich solche z. B. im Jura nirgends gesehen zu haben mich erinnere, und mag sie als Subforma angeführt werden. Deutlich ausgeprägt:

Rheintal: Auf Sumpfwiesen bei Zillis 950 m! Ferner: auf grasigen Halden bei Rhäzüns 650 m! Alpen der Wandfluh 2000 m (hier mit kreisrunden Corollenzipfeln.)

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino.

2) var. **Favrati Grelli.**

Safiental: Am Günerhorn 2800 m unter andern hochalpin reduzierten Formen, Bü! (teste Schröter)

- 3) **var. angulosa M. Bieb.** Kräftige Pflanzen, Blätter bis eilanzett (die breitesten von allen Formen) bis 8 mm breit, Kelchkanten bis 3 mm breit geflügelt, ähnlich wie bei *G. utriculosa* L. So:
Misox: Ob Mesocco gegen S. Giacomo c. 900 m!
In Annäherungsformen:
Rheintal: Bei Hinterrhein mit *f. typica* 1600 m!
-

- Gentiana cruciata L.** Auf grasigen buschigen Berg-
halden. Wenig gesehen:
Rheintal: Mathon in Schams 1400 m (J. Braun).
Sajiental: Halden gegen die Rabiusa bei Neukirch
1220 m!
-

Gentiana asclepiadea L.

- — **var. cruciata Wartm. und Schlatter.** Zer-
streut auf Triften und im Gebüsch der Voralpen.
Val Blegno: Val Luzzzone: Zwischen Alpe Gar-
zotto und Rifuggio 1600 m Bü!
Rheintal: Nördlich ob Nufenen c. 1700 m Bü! Ob
der Brücke bei Hinterrhein c. 1650 m im Ge-
birgsschutt.
Tal des Glenners: Leis ob Vals c. 1400 m! Vor
Vallatsch im Peilertal c. 1800 m!
-

Gentiana vulgaris (Neilr.) Beck. Nur auf kalkhaltigem
Substrat. Nicht häufig, bisher bloss im weiteren
Splügener Gebiet.

- Misox*: Am Vignonepass bei Piano lumbrino c.
1800 m auf kalkhaltigem grün. Bü! Ebenda
auch in
f. biflora E. St. Stengel 2 Blüten tragend. Ferner
auch mit verkümmerten zwergigen Blüten, die
der *G. alpina* Vill. ähneln.

Rheintal: Auf Sumpfwiesen bei Zillis 950 m! Alp Steilen ob Sufers in den Splügener Kalkbergen c. 2350 m auf Ca (Marmor?), extreme Kalkform: Blätter steif ledrig mit stechender Spitze, elliptisch lanzett, am Grunde nicht verschmälert, spitz bis zugespitzt (20 : 7 mm), diejenigen der gleichen Orthostische \pm dicht übereinanderliegend. Corollenzipfel bespitzt; Blütenfarbe tief blauviolett. Eine dieser sehr ähnliche Form: Gipfel des Piz Vizan 2470 m Ca!

Gentiana latifolia (Gren und Godr.) Jakowatz. (G. excisa auct. vet.) Die im Kieselgebiet und auf Bü verbreitete Form.

Misox: Ajonegrat ob Lostallo 2380 m Si! S. Bernardino 1650 m!

Val Calanca: San Carlo ob Buseno 1200 m Si! In allen Teilen sehr kräftig. Stiel und Blüte 11 cm. Blätter gross elliptisch länglich, stumpf, etwas schmaler als die typische latifolia. (c. 17 : 60 bis 20 : 70 mm) am Grund oft etwas verengert! Val Larzè 1500 m Si (hier ganz typisch. Blätter z. B. 22 : 60 mm). Remolascopass c. 2200 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna bei Primisti 1200 m Si! Bergwiesen ob Aquarossa 750 m Si! Form entsprechend der von S. Carlo, welche daher verbreitet erscheint an den tiefern Standorten der Südtäler.

Val Blegno: Alpe cava, südlich von Val Pontirone 2030 m Si! Passo di Giumella 2120 m Si!

Rheintal: Talboden von Hinterrhein 1600 m! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2100 m Bü! (Blüten reinblau ohne violetten Ton.) Butztal am Bärenhorn c. 2400 m Bü!

Safiental: Güneralp c. 2300 m Bü!

Tal des Glenners: Leiser Heuberge c. 2200 m!

Val Somvix: Alp Nadels c. 1850 m Si!

Eine der *G. alpina* Vill. wegen kleiner fast stengelloser Blüten und Blätter nahe kommende, von ihr aber wegen doch vorhandener kurzer Blütenstiele und spitzer Corollenzipfel abweichende Form (= reduzierte *latifolia* Jakow.):

Tal des Glenners: Lumbreinalp 2300 m auf nährstoffarmem Boden, Dolomit!

Gentiana alpina Vill.

Val Blegno: Val Camadra: Pian di Ceirett c. 2000 m (K) und Scaletta 2240 m (K). (Ob wohl wirklich ächt?)

— — **var. caulescens Rob. Keller.**

Val Blegno: Furca delle donne ob Compietto (K.)

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bei c. 2400 m Bü!

Gentiana tenella Rottb. Nicht häufig.

Rheintal: Zwischen Areucalp und dem Einshorn c. 2300 m Bü!

Gentiana campestris L. 1400—2400 m. Im Gebiet der Silicatgesteine im Zentrum und auf den südlichen Ketten nicht gefunden. Häufig auf kalkhaltigem Substrat im Bü und Ca.

1) subspec. suecica Froel.

Val Blegno: Val Camadra (K). Val Luzzone: In der Schlucht zwischen Alpe Al Sasso und Rifuggio c. 1700 m Bü. (Internodien sehr verlängert.)
Alpe Monterascio 2200 m (Pflanze niedrig.)

Rheintal: Nufenen-Hinterrhein 1600—1700 m!

Safiental: Safien-Platz c. 1300 m! Platz-Glas 1650 m Bü! Güneralp c. 1850 m Bü!

Tal des Glenners: Pardatsch-Patnaul im Tal von Vanescha c. 1750 m Bü! Peilertal, ob Teischera c. 1900 m! Leisalpen am Piz Aul 2200 m, grün. Bü!

2) **subspec. germanica Froel.**

Rheintal: In Wiesen ob dem Dorfe Sufers (gegen Alp Steilen) c. 1450 m Ca!

3) Formen, die nicht deutlich einer der genannten Subspecies angehören:

Rheintal: Zwischen Glas und Tschappina c. 1700 m Bü (weissblütig, Stengel oft von der Basis an dicht buschig verzweigt).

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun c. 2100 m Bü. In allen Varianten von einblütigen zu reichblütigen Individuen! Leisalpen am Piz Aul 22—2400 m Bü; hier auch Exemplare (sowohl gestreckte als buschige), welche im obern Teil der Inflorescenz pentamere Blüten zeigen, bei denen die Differenz zwischen grösseren und kleineren Kelchzipfeln mehr ausgeglichen ist (wohl eine krankhafte abnorme, nicht hybride Bildung; oder *campestris* × *compacta*?)

Gentiana solstitialis Wettstein. Bisher nur einmal gefunden:

Safiental: Auf sonnigen Auen im Talbett der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!

Tal des Glenners: Vals am Platz (Herb. helv. Polyt.). 1800—2300 m.

Gentiana compacta Heg. (*Gent. obtusifolia* Willd. *G. Murbeckii* Wettst.) Nur auf kalkarmem Substrat; daher im Kieselgebiet des Zentrums

und der südlichen Ketten; sehr selten auf Bü
(wohl kalkarmem).

Misox: S. Bernardino: Wettstein ¹⁾ (Erz. sub. amar-
rella L.)

Val Calanca: Arvigo (Wettstein l. cit.).

Val Blegno: Val Combra: Alp Pulgabio c. 1700 m
Si, zum Teil auch mit verlängerten Internodien!
Am Simano ob Dongio c. 2100 m Si! Val
Luzzone: Unterhalb der Hütten der Alp Monte-
rascio c. 2100 m Bü! mit *G. campestris*.

Rheintal: Splügen (Wettstein). Kirchalp ob Hinter-
rhein 2200 m Si! Zapporttal: Hölle 2000—2200
m Si!

Tal des Glenners: Petertal: Am Weg nach Alp
Curaletsch 1800—1900 m Si! Zervreilahorn
(Wettstein). Kanaltal 1800 m Si!

Val Somvix: Linke Talseite: gegenüber Fronscha-
Carpet c. 2000 m Si!

Fam. Apocynaceae.

Vinca minor L.

Misox: Im Wald bei Castaneda c. 700 m!

Vincetoxicum officinale Mönch. An Abhängen, im
Gebüsch häufig, z. B.

Misox: Soazza 600 m! Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Häufig bis Augio!

Val Blegno: Aquarossa 620 m Si! Val Pontirone:
Biborgo 1300 m!

Rheintal: z. B. Thusis 900 m (Moreillon).

¹⁾ **Wettstein**: Die europäischen Arten der Gattung *Gentiana*
aus der Sektion *Endotricha* Froel. Wien 1897 (in Denkschrift d.
Akad. d. Wissenschaften).

Convolvulaceae.

Convolvulus sepium L. In Hecken, vorwiegend der untern Talstufen, selten höher, bis 1450 m, z. B.

Misox: Bei Roveredo 300 m!

Tessintal: Osogna 280 m!

Val Blegno: Olivone c. 800 m (K).

Rheintal: Mathon 1450 m (J. Braun).

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Convolvulus arvensis L. 250—1300 m. Häufig, z. B.

Val Calanca: Plateau von Landarenca 1270 m!

Tessintal: Osogna 280 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Bonaduz 650 m! Kazis.

Vorderrheintal: Eisenbahn bei Versam 600 m! Bei Ilanz 700 m!

Cuscuta europaea L. Nicht selten, bis in die Voralpen.

Tessintal: Alpe Ruscada im V. Cresciano 1200 m!

Val Blegno: Bei Cosnigo im Val Combra, Seitental des Val Malvaglia 1400 m; auf Urtica! Olivone (K).

Rheintal: Bei Bonaduz c. 650 m auf Urtica! Unterhalb Urmein ob Thusis c. 1100 m!

Vorderrheintal: Valendas (Mor).

Tal des Glenners: S. Antonio zwischen Lumbrein und Vrin c. 1400 m; auf Urtica!

Cuscuta epithymum Murz. Ziemlich häufig, bis in die Voralpen aufsteigend.

Val Calanca: Cauco-Sta. Domenica 900 m!

Val Blegno: Ob Malvaglia bei Pontei c. 750 m auf *Genista tinctoria*! Schlucht zwischen Olivone und Campo auf *Galium* c. 1000 m! Am Sosto (K). Val Luzzone: 1800 m auf *Thymus*.

Rheintal: Maiensässe ob Andeer c. 1500 m auf Lotus! Nufenen 1550 m auf Helianthemum und Anthyllis!

Tal des Glenners: Auf Weiden am Piz Mundaun, ob Morissen c. 1700 m auf Thymus.

Fam. Polemoniaceae.

Polemonium coeruleum L.

Saflental: Am Bach im Dorfe Safien-Platz c. 1300 m, verwildert. Häufig in Gärten, z. B. im Rheinwald.

Fam. Borraginaceae.

Cynoglossum officinale L. Auf Schutt und an steinigten Orten, zerstreut, nicht häufig. 400—1000 m.

Misox: Lostallo 400—500 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Im Schams: Zillis 930 m! Andeer (Mor).

Vorderrheintal: Auf Schutt an der Strasse nach Tavanasa im Wald 800 m Si (J. Braun).

Lappula myosotis Mönch. (*Echinosperrum* Lappula Lehm.) An Wegen, scheint auch besonders gut im Gebirgsschutt des Bündnerschiefers zu gedeihen. 350—1250 m.

Misox: Grono 350 m!

Tessental: Biasca, bei der Station! c. 300 m.

Rheintal: Häufig: Reichenau 580 m! Rhäzüns 650 m! Thusis! Via mala (Moreillon). Schams: Zillis-Andeer 1000 m!

Tal des Glenners: Peiden-Bad 820 m Bü! An der Strasse bei S. Martino c. 900 m Bü! Lugnetz: häufig, aufwärts bis Rumein 1250 m Bü!

Lappula deflexa (Wahlb.) Garke (Echinosperrnum deflexum Lehm.). Selten. 800—1800 m.

Rheintal: Beim Verlorenen Loch an der Via mala (Mor). Unter überhängenden Felsen der Wandfluh ob Nufenen c. 1800 m auf kalkhaltigem Gestein!

Eritrichium nanum (Vill.) Schrad. 2700—3300 m!
Auf den höchsten Gräten, auf Gneiss häufig, nicht im Bü. Daher vornehmlich in der Zentralerhebung und auf den südlichen Ketten.

Misox: Muccia, südlich vom Zapportgrat 2900 m Si! Alpen ob Soazza (Frz).

Val Blegno: Gipfel des Simano 2842 m Si!

Rheintal: Tambohorn 3276 m Si! Plattenschlucht 2800 m Si! Hier die Stengel etwas verlängert, aus dem Rasen hervorragend. Lentalücke 2900 m Si!

Tal des Glenners: Scaradrapasshöhe 2770 m Si!

Asperugo procumbens L. Nicht häufig.

Tal des Glenners: Signina 1340 m (J. Braun).

Vorderrheintal: Bei Schnaus (J. Braun).

Symphytum officinale L. Scheint im Gebiete selten.
Ich selbst habe diese Art nicht angetroffen;
Jos. Braun fand sie im

Rheintal: Bei Rothenbrunnen.

Lycopsis arvensis L. Auf Äckern und an Wegen, hie und da. 300—1300 m.

Misox: Grono (Frz.)

Val Calanca: Plateau von Landarenca 1200 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Unterhalb Urmein im Tale der Nolla
c. 1100 m! Donath in Schams c. 1000 m (Jos.
Braun).

Tal des Glenners: Cumbels-Morissen c. 1300 m!

Borrago officinalis L. Wie vorige, nicht häufig.

Misox: Ob Roveredo 400 m!

Anchusa officinalis L. 250—1000 m. Zerstreut.

Tessintal: Bei Biasca! (K). Osogna 280 m! Claro!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Reichenau 580 m! Rhazüns 650 m!
Schams: Pigneu unweit Andeer c. 950 m! Kirch-
hügel in Andeer (J. Braun).

Anchusa italica Retz. In den insubrischen Tälern,
selten.

Misox: Ein einziges prächtiges Exemplar am Ufer
der Moësa bei Castione-Lumino 250 m!

Pulmonaria officinalis L. Nicht häufig. (var. *foliis
maculatis* Gaud.) Die Blüten rein blau (nicht
violett).

Val Calanca: Bei Molina c. 750 m!

Pulmonaria azurea Bess. An steinigen Abhängen der
Alpen; selten.

Misox: An den Abhängen der Alpen unterhalb des
Piz Uccello gegen Bernardino 1900 m! (21. Mai 05).

Tal des Glenners: Peilertal; Am Valserberg mit
Horminum pyrenaicum (also c. 1800 m!) *Moritzi*
sub. *P. angustifolia* L.

Pulmonaria montana Lej. Selten.

Misox: Monti di Leggio Mesolcina (Frz).

Myosotis palustris L. Die grosse typische Form mit abstehend behaartem Stengelgrund (*M. memor* Kittel) fehlt in unserm Gebiet. Sie wird ersetzt durch die

— — **var. strigulosa** Rehb. mit glänzendem, anliegend behaartem Stengel. Diese ist häufig, nicht nur an Gräben, sondern auch an sumpfigen Stellen der Gehänge. Bis 1800 m.¹⁾

Misox: In nassen Wiesen bei Lumino 280 m! An einem Sumpfrande bei Giova ob Buseno c. 100 m (gross- und kleinblütig)! An überschwemmten Stellen an der Moësa bei S. Bernardino 1600 m (rasenförmig, niedrig, an caespititia anklingend)!

Tessintal: Abhänge ob Osogna c. 500 m!

Rheintal: Bei Zillis (J. Braun).

Val Somvix: Alp Nadels c. 1750 m!

f. **obtusifolia** Beck (fl. Nied. Ö.)

Val Blegno: Val Combra c. 1100 m!

f. **gracilis** Boenn. (Beck. l. c.) Auf sumpfigem Boden, nicht selten in den insubrischen Tälern und meist von zierlicher kleinblättriger Gestalt.

Misox: Bei Lostallo 425 m!

Val Calanca: Molina-Grono c. 500 m!

Tessintal: Biasca-Sta. Petronilla c. 350 m!

Myosotis silvatica Hoffm.

— — **var. laxa** Neilr. In feuchten Wiesen der untern Talstufen häufig.

¹⁾ Jos. Braun in litt. bestätigt mir diese Angabe, besonders auch für den nördlichen Gebietsteil.

Misox: Grono! Soazza! Castello di Mesocco 300—
750 m!

Tessinal: Osogna-Cresciano 350 m!

Val Blegno: Biasca - Malvaglia - Motta - Aquarossa
300—500 m!

Rheintal: Bärenburg am Splügen c. 1050 m!

Myosotis alpestris Schmidt. Auf allen Alpen häufig,
1300—2800 m.

Val Calanca: Passetipass c. 1900 m Si! Alp Corno
(oder Stabbio) c. 2200 m Si!

Tessinal: Val d'Osogna 1200 m Si! Forcarella di
Iago (ob Biasca) 2265 m Si!

Val Blegno: Furca delle donne ob Olivone c. 2000
m (K). Val Camadra 1800—2000 m (K).

Rheintal: In den Wiesen von Splügen nach Nufenen
1500 m! Alp Steilen ca. 1900 m Ca! Butztal
2700 m Bü! Zapporttal 1800—2300 m Si.

Saflental: Am Nordgrat des Piz Beverin c. 2400 m
Bü (kleinblütig, Pflanze ziemlich hoch, unter Kraut-
werk von Urtica, Aconit etc.).

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2400—
2768 m Bü!

— — **var. exscapa DC.**: Hochalpenform mit gestauchten
Internodien, die Pflanze nur 3 cm hoch:

Tal des Glenners: Am Piz Tomül bei 2800 m Bü!

Myosotis intermedia Link. Auf Äckern und an Weg-
rändern, häufig, bis in die Alpen, z. B.

Misox: S. Vittore 280 m!

Val Blegno: Aquarossa 500 m! Val Pontirone:
Biborgo 1300 m!

Rheintal: Massenhaft bei Bonaduz! Rhäzüns! Thusis!

Vorderrheintal: Bei Versam an der Bahn 600 m!

Tal des Glenners: Lumbrein 1400 m! Um die Sennhütten der Alp Patnaul zwischen Brennesseln 2050 m!

Myosotis collina (Hoffm.) Rehb. An sandigen Orten der insubrischen Täler.

Val Blegno: Malvaglia-Motta 400 m!

Lithospermum officinale L. 250—1000 m. Zwischen Gebüsch, an Flussufern etc., hin und wieder.

Misox: An der Moësa bei Castione 250 m! Lostallo 425 m!

Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m! Castione-Claro!

Val Blegno: Biasca, Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Am Rheindamm zwischen Zillis und Andeer c. 1000 m!

Lithospermum arvense L.

Val Calanca: Castaneda 750 m!

Cerithe alpina Kitaib. Auf Alptrittfen, an geschützten Stellen. Nur auf kalkhaltigem Substrat. Nicht häufig.

Rheinwald: Wandfluh ob Nufenen mit *Eryng. alpin.* c. 1900 m Ca! Geissberg bei Hinterrhein c. 1700—1800 m Ca!

Echium vulgare L. 400—1700 m. Häufig, bis in die Voralpen, z. B.

Misox: Castione 450 m! Cabbio-Soazza 500 m!

Val Calanca: Buseno 750 m! Cauco 950 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Lottigna! Dangio!

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Via mala 700 m! Splügen-Hinterrhein 1400—1600 m!

Vorderrheintal- Ilanz 700 m! Lunschania 1000 m!

Ob Vals 1700 m!

Tal des Glenners: Morissen 1400 m!

— — **var. albiflora.**

Val Blegno: Olivone (K).

Fam. Verbenaceae.

Verbena officinalis L. In der Kulturregion im ganzen Gebiet häufig, z. B.:

Misox: Lostallo 425 m!

Tessintal: Biasca 300 m!

Val Blegno: Aquila! Olivone c. 900 m (K).

Rheintal: Reichenau 600 m!

Vorderrheintal: bei Ilanz 800 m!

Fam. Labiatae.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. Auf Stoppelfeldern; bisher bloss an der Peripherie des Gebiets:

Rheintal: Auf Äckern bei Bonaduz 650 m!

Ajuga reptans L. Auf Wiesen nicht selten; doch im südlichen Teil weniger häufig als die folgende:

Val Calanca: Santa Maria 900 m!

Tessintal: Val d'Osogna 600 m!

Val Blegno: Im Erlengebüsch am Brenno bei Aquarossa c. 500 m!

Ajuga genevensis L. Häufig, sowohl in den südlichen als nördlichen Tälern bis 1500 m.

1) **var. arida Fries.**

Misox: Bei Lumino 250 m: f. ad var. grossidentem vergens.

Rheintal: Bei Andeer c. 1000 m! In der Rofla c. 1200 m!

2) var. grossidens Briq.

Misox: Castione 250 m! Lumino! Monticello c. 280 m (hier in f. reducta); Bergwiesen bei Giova 1100 m (f. ad var. aridam Fries vergens)! Soazza 550 m Si! Mesocco 800 m!

Val Calanca: Molina c. 700 m! Santa Maria 900 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m Si! S. Anna in Val Pontirone (K).

3) var. elatior Fries

Val Blegno: Im Val Malvaglia ob Anzano c. 1500 m Si!

Vorderrheintal: Bei der Station Versam c. 600 m!

Tal des Glenners: Abhänge bei Vrin im Lugnetz c. 1450 m Bü!

Ajuga pyramidalis L. Häufig auf trocknen Alptriften, besonders im Bereich der Silicatgesteine 1550 bis 2300 m.

Misox: Bei S. Bernardino c. 1550 m! Alpe di Vigone an der Muccia c. 1900 m Si!

Val Calanca: Alpe di Naucolo ob Augio 1800 m Si!

Tessinial: Passhöhe der Forcarella di lago (ob Biasca) 2265 m Si!

Val Blegno: Alpe Caldoggio im Val Combra c. 2200 m Si! Furca delle donne ob Olivone 1900 m (K).

Rheintal: Bei Hinterrhein 1600 m!

Tal des Glenners: Peilertal bei Vals c. 1800 m! Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si!

Ajuga Hampeana Braun et Vatke (= *A. pyramidalis* × *reptans*) ¹⁾. Bisher, nach Mitteilung von Dr. John Briquet, in der Schweiz bloss vom Simplon bekannt, fand sich dieser Bastard an mehreren Stellen des Gebiets:

Val Calanca: An der Waldgrenze nahe bei den Hütten der Alpe di Naucolo ob Augio, 1800 m Si (26. 703). Pflanze kräftig, auslauferlos; mit 4 Blütenstengeln, deren mittlerer 18 cm hoch. Die Blätter der Rosette gross, rundlich oval; die Scheinähren verlängert, schwach pyramidenförmig; die Bracteen tief violettblau (nicht rötlich) überlaufen, mit \pm vorgezogenem stumpf dreieckigem Mittellappen.

Tessental: Val d'Osogna bei Primisti c. 1100 m Si! (20. 5. 04)! Die Scheinähren sind hier weniger pyramidal, der vorgezogene Lappen der Bracteen nur angedeutet.

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si!

Teucrium montanum L. An felsigen und kiesigen Stellen, auf kalkhaltigem Substrat, besonders sehr verbreitet im Bü. In den Südtälern d. h. in deren Kieselgebiet nicht notiert, bis 1700 m beobachtet.

Val Blegno: Aquila, Olivone (K). Am Weg nach Campo 950 m Bü! *Val Luzzone*: bei 1500 m Bü!

Rheintal: Reichlich: Reichenau-Bonaduz c. 600 m! Domleschg 650 m Bü! Zillis 950 m Bü! Beim Dorfe Sufers 1400—1450 m Ca!

Saſiental: Abhänge bei Neukirch 1250 m Bü etc!

¹⁾ *A. pyramidalis* var. *semproniana* Briquet in bull. soc. bot. genev. VIII pag. 77, 1897.

Vorderrheintal: Bei Ilanz 750 m Bü!

Tal des Glenners: Häufig z. B. Buccarischuna 1150 m Bü! Vals 1250 m Bü! Lugnetz; Ob Lumbrein in der Mundaunkette 1700 m Bü! Vaneschatal (Terrikette) 1600 m Bü!

Teucrium Scorodonia L. 250—1000 m. Häufig und oft massenhaft auf dem Gneiss der südlichen Täler.

Misox: Durchs ganze Tal von Castione 250 m an über Roveredo, Grono, nach Soazza 650 m Si (soweit beobachtet, aber wohl noch weiter tal-aufwärts).

Val Calanca: Arvigo 800 m Si! Sta. Maria 960 m Si!

Tessintal: Von Castione bis Biasca Si!

Val Blegno: Malvaglia vom Talboden an den Hängen bis c. 1000 m Si! Aquaróssa 700 m Si!

Teucrium chamaedrys L. 300—1000 m. An buschigen Orten verbreitet.

Misox: Ob Soazza bis c. 900 m Si!

Tessintal: Biasca! Castione 250 m!

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K). Dangio Aquila (K) Si!

Rhcintal: Reichenau-Bonaduz 600 m! Viamala 800 m Bü!

Vorderrheintal: Ilanz 750 m Bü! Versam 600 m!

Scutellaria galericulata L. Auf sumpfigen Wiesen im Gebüsch nur im tiefsten Teil der Täler, nicht häufig.

Tessintal: An Gräben unweit der Station Castione 250 m! Pflanze sehr kräftig und hoch.

Marrubium vulgare L. Nicht häufig; bisher nur im
Rheintal: bei Donath in Schams 1020 m (Jos.
Braun).

Nepeta Cataria L. An steinigen Halden der warmen
Täler, nicht häufig.

Rheintal: Domleschg: An sonnigen steinigen Halden
unweit der Station Rothenbrunnen! Viamala, an
der Strasse, 900 m (McNeillon).

Vorderrheintal: Ilanz (Mor.)

Glechoma hederacea L. 250—1200 m. Häufig, an
Hecken und unter Gebüsch von den Talsohlen
bis in die Bergregion.

Misox: Castione! S. Vittore c. 280 m!

Val Calanca: Ob Cauco 1130 m!

Tessintal: Val d'Osogna: Primisti 1150 m! Biasca
300 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m!

Rheintal: Bonaduz! Bärenburg 1050 m!

Brunella laciniata L. Zerstreut.

Misox: bei Roveredo (Mor).

— — **var. subintegra Ham.**

Val Blegno: Biasca: Buzza und Sta. Petronilla (K).

— — **var. pinnatifida (Koch) Briquet**

Tessintal: Sta. Petronilla bei Biasca (K).

Brunella vulgaris L. Häufig an Gräben, auf Wiesen
etc. bis 1400 m beobachtet, z. B.:

Misox: Roveredo 400 m!

Val Calanca: Selma 900 m Si!

Tessintal: Östliche Bergwand ob Biasca (Parnighei);
c. 1000 m! Osogna 280 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Reichenau c. 580 m!

Tal des Glenners: Pitascher Tobel 1400 m!

Brunella grandiflora (L.) Jacq. 600—1800 m. Verbreitet, bis in die Voralpen, z. B.:

Misox: Ob Soazza 600—900 m Si!

Val Blegno: Olivone (K). *Val Luzzone*: Monti c. 1450 m Bü!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz 600 m! Hänge ob Hinterrhein c. 1600 m!

Tal des Glenners: Lunschania 1100 m Bü! Ob Vals gegen die Leisalpen 1800 m Bü!

Melittis melissophyllum L. 250—800 m. Ziemlich häufig in der Kastanienregion der insubrischen Täler auf Si und auf Ca.

Misox: Castione 250 m Si!

Val Calanca: Grono-Castaneda-Molina 350—750 m Si! In der Schlucht bei Ponte di Molina, hier: flore albo!

Tessintal: Castione-Claro 300 m!

Val Blegno: Ob Aquarossa 600 m Si!

Galeopsis Ladanum L. Auf Äckern und an kiesigen Orten.

1) *subspec. angustifolia (Ehr.) Gaud.*

var. orophila (Timb.) Briq.

Rheintal: In Getreidefeldern bei Bonaduz c. 650 m!

2) *subspec. intermedia (Vill.) Briq.*

var. intermedia (Vill.) Mutel.

Val Blegno: Steinige Orte am Wege im Val Malvaglia ob Anzano c. 1500 m Si! An der Strasse zwischen Aquila und Olivone c. 850 m! Olivone (K).

Galeopsis pubescens Bess. An Strassen und Wald-
rändern, nur im warmen Teil der insubrischen
Täler.

Misox: Norantola (Jos. Braun).

Val Calanca: Talaufwärts bis Molina c. 750 m
beobachtet.

Tessintal: bei Biasca c. 300 m!

— — **var. pubescens Metsch.**

Misox: An der Strasse bei S. Vittore c. 280 m!
Lostallo 450 m! (und J. Braun).

Val Blegno: bei Aquarossa c. 500 m in f. ad. var.
Carthusianorum aliquot vergens!

— — **var. Carthusianorum Briq.** habe ich im Gebiet
auch gefunden, doch fehlt der genaue Standort.

Galeopsis speciosa Mill. In Holzschlägen; selten und
neu für die Adula; bisher nur:

— — **var. speciosa Mill.**

Vorderrheintal: Auf abgeholzten Stellen im Walde
der Pardella zwischen Ruis und Tavanaşa c. 800
m! Pflanze reichlich 1 m hoch.

Galeopsis tetrahit L. Häufig, in mancherlei Formen,
oft gesellig, besonders in den Voralpen, sowohl
in Wäldern und Holzschlägen, als auch gern
die gedüngten Stellen in der Nähe der Senn-
hütten aufsuchend, so z. B.: Alp Orgio ob
Lostallo, Alp Cosnigo in Val Combra, Vanescha
am Fuss des Piz Terri.

1) **var. arvensis Schlecht.**

Tal des Glenners: In Äckern bei Vrin 1450 m!

2) **var. silvestris Schlecht.** Häufige Form, z. B.:

Val Blegno: Davresco in Val Camadra c. 1300 m
Bü! Bei den Hütten von Monte in Val Luzzone
c. 1400 m Bü!

Rheintal: In Bonaduz 650 m!

Safiental: Im Dorfe Safienplatz 1300 m!

Vorderrheintal: In Äckern bei Ilanz c. 700 m!

3) f. *inter. var. arvensem et silvestrem ambigens.*
(Briq. in sched.)

Rheintal: An Gräben bei Bonaduz c. 650 m!

4) *var. praecox* (Jord) Rap.

Misox: In Lichtungen des Voralpenwaldes zwischen Pindera und Lughezzone (ob Soazza) weite Strecken bedeckend 1500—1806 m Si!

5) *var. Verloti* (Jord.) Briq.

Val Calanca: Reichlichst im Wald unterhalb Alpe di Remolasco 16—1800 m!

Lamium amplexicaule L. Auf Schuttstellen, nicht häufig.

Misox: bei Grono c. 350 m!

Val Calanca: Beim Dorf Santa Maria c. 1000 m!

Lamium purpureum L. Auf Schutt und Kulturland häufig, bis c. 1500 m! z. B.

Misox: Castione!

Val Blegno: Malvaglia!

Vorderrheintal: An der Bahn bei Versam 600 m!

Tal des Glenners: In den Äckern bei Vrin 1450 m in schwächtigen Hungerformen!

Lamium maculatum L. Auf Schutt, unter Hecken etc. Scheint vielerorts, besonders in den Südtälern durch *Lam. album* ersetzt zu werden und daher im ganzen nicht häufig zu sein!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Reichenau 580 m!

Lamium album L. 300—1800 m. Verbreitet von den Talsohlen bis zu den Sennhütten.

Misox: Häufig, z. B. Cama! Mesocco 800 m!

Val Calanca: Castaneda 750 m!

Val Blegno: Von Biasca bis Aquarossa! Olivone (K).

Rheintal: Bonaduz 600 m! Andeer 1000 m! Nufenen
1550 m!

Safiental: Safien Platz 1300 m!

Vorderrheintal: Ilanz!

Tal des Glenners: Vals Platz 1250 m! Peilertal
1800 m! Lumbrein Dorf 1400 m!

Lamium galeobdolon (L.) Crantz. 250—1400 m. Im
Gebüsch: Verbreitet, bis in die Voralpen.

Misox: Lumino! Orgio-Pizetti ob Lostallo c. 1300
m Si!

Val Calanca: Selma c. 900 m! Alogna 1350 m Si!

Tessintal: Pianezza ob Biasca 900 m Si!

Val Blegno: Malvaglia-Motta. Val Pontirone: Leg-
giuna 1350 m Si! Olivone (K).

Rheintal: Andeer 1000 m!

Ballota nigra L. An Hecken und Schuttplätzen in den
warmen Tälern, z. B.

subspec. nigra Briq.

Misox: S. Vittore 280 m!

Tessintal: Biasca 300 m!

Val Blegno: Dongio c. 470 m! Dangio 800 m!

Rheintal: Bonaduz-Rhätzens c. 650 m!

Stachys officinalis Trev. 300—1000 m. Häufig auf
Haiden und trocknen Bergwiesen, im Gebüsch,
z. B.

Misox: Lumino! Grono (Mor). Ob Soazza bis Monte
di Dord c. 1000 m Si!

Tessintal: Bei Biasca 350 m Si!

Val Blegno: Lottigna! Olivone (K).

Tal des Glenners: Peiden 900 m!

Stachys germanica L. Nicht häufig.

Tal des Glenners: Ob Ilanz an der Strasse ins
Lugnetz c. 800 m (Mor).

Stachys alpina L. 800—1600 m. Im Gebüsch der
Berge und Voralpen, nicht selten, z. B.

Misox: Alp Pindera-Lughezzone ob Soazza c. 1600
m Si!

Val Blegno: Unweit Campo ob Olivone c. 1100 m
Bü! Monte in Val Luzzone c. 1400 m Bü!

Safiental: Aclatobel (J. Braun).

Tal des Glenners: An der Strasse ob Ilanz unweit
Castelberg c. 800 m Bü!

Vorderrheintal: Unweit Ruis, an der rechten Tal-
lehne c. 800 m!

Stachys silvatica L. Häufig an feuchten, schattigen
Orten, z. B.

Val Calanca: Sta. Domenica-Cauco c. 900 m Si!

Tessintal: Höhen östlich ob Biasca c. 1000 m Si!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m!

Val Blegno: Olivone (K). Campo 1100 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Vals 1300 m! Pitascher
Tobel c. 1600 m Bü!

Stachys palustris L. An sumpfigen Stellen, nicht häufig.

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Schams: bei Mathon 1450 m (Jos. Braun).

Stachys annuus L. In Getreideäckern, nicht häufig,
bisher nur an der Grenze des Gebiets.

Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!

Stachys rectus L. 300—1600 m und wohl noch höher.
An sonnigen Abhängen häufig, z. B.

Misox: Grono, Lostalio!

Vorderrheintal: Ilanz.

Rheinwald: Hinterrhein!

— — **var. major Tenore.**

Tessintal: Castione 250 m (75 cm hoch) Si!

Val Blegno: Zwischen Olivone und Campo 1000 m
Bü! *Val Luzzone* bei Monte 1400—1500 m Bü!

Salvia glutinosa L. 300—1300 m. Im Buschwerk der
Berg- und Voralpen; sehr verbreitet.

Misox: Grono! Orgio-Pizetti ob Lostallo c. 1300 m
Si!

Tessintal: Pianezza ob Biasca c. 1000 m Si!

Val Blegno: Biasca 300 m! *Val Malvaglia*: Ponte
Cabbiera 900 m und talaufwärts bis 1200 m Si!
Torre! Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Thusis 700 m!

Tal des Glenners: Durchs ganze Valsertal, z. B.
Peidenbad Vals 1250 m Bü!

Vorderrheintal: Unweit Ruis c. 800 m!

Salvia pratensis L. Verbreitet in Wiesen, z. B.

Misox: Castione! etc.

Val Calanca: Castaneda etc.

Val Blegno: Im ganzen untern Talabschnitt auf
allen Wiesen.

Rheintal: Ebenfalls von Bonaduz bis Andcer be-
obachtet und wohl noch weiter hinauf.

Tal des Glenners: Bis Cons im Lugnetz. 1600 m!

Salvia verticillata L. An Wegborden, hie und da.

Misox: Bei Grono 350 m!

Val Blegno: Olivone! (K).

Horminum pyrenaicum L. Selten, bisher bloss im

Tal des Glenners: Peilertal am Valsertpass bei
Teischera-Vallatsch c. 1800 m Ca reichlich!

Melissa officinalis L.

var. foliosa Briq.

Misox: An der Strasse bei Lostallo, verwildert
(Jos. Braun).

Satureja grandiflora (L.) Scheele. Selten. Bisher nur:

Val Calanca: Buseno (Frz). Zwischen Arvigo und
Molina im Gebüsch c. 720 m!

Satureja calamintha (L.) Scheele.

var. silvatica Briq. An buschigen Abhängen, ver-
breitet, z. B.

Val Blegno: Ob Olivone 950 m Bü!

Rheintal: Rhäziüns 650 m und anderwärts.

Satureja chinopodium (L.) Scheele. An Abhängen,
im Gebüsch, häufig. 300—1750 m; z. B.

Misox: Ob Soazza c. 900 m!

Tessintal: Bei Biasca!

Val Blegno: Buzza di Biasca, Olivone (K). Ponte
in Val Malvaglia c. 800 m Si!

Rheintal: Reichenau 600 m!

Vorderrheintal: Ob Ilanz 800 m!

Tal des Glenners: Peidenbad 850 m Bü!

Val Somvix: Fronscha 1750 m Si!

— — **var. albiflora.**

Val Blegno: Val Camadra (K).

Satureja alpina (L.) Scheele. Häufig auf Alpweiden.
bis an den Fuss der Berge hinab. 500—2000 m.

var. latior Briq.

Misox: Hügel bei Sozza 500 m Si!

Val Calanca: Selma 900 m Si! Rossa-Motta 1300
m Si!

Rheintal: Bei Rhäziüns 650 m Bü! Ob Hinterrhein
am Valslerpass c. 2000 m!

Safiental: Bei Neukirch 1250 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m
Bü! Vanescha (Terrikette) 1700 m Bü! Heu-
berge ob Vals im Peilertal c. 1700 m!

Satureja acinos (L.) Scheele. An Ackerrändern und
steinigen Orten, nicht hoch steigend.

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Reichenau 560 m!

Vorderrheintal! Ilanz 700 m!

Origanum vulgare L. Häufig im Gebüsch, an Rainen;
z. B.

var. giabrescens Beck

Misox: Lumino 280 m!

Val Blegno: Aquila-Olivone (K).

Rheintal: Reichenau 580 m! Thusis c. 750 m!

Tal des Glenners: Castelberg 850 m! Peiden 900 m!

Thymus Serphyllum L. Auf sonnigen Wiesen und
Triften überall.

1) **subspec. lanuginosus (Mill.) Briq.** Nur im wärmsten
Teil der insubrischen Täler.

— — **var. vallesiacus Briq.**

Misox: Auf nacktem Kiesboden im Alluvium der
Calancasca 300 m Si!

2) **subspec. polytrichus (Kern.) Briq.** Wie vorige.

var. carniolicus Briq.

Val Calanca: Felsenhaide zwischen Molina und
Grono c. 500 m Si! und zwischen Molina und
Castaneda c. 700 m!

¹⁾ Briquet bemerkt in schedis zu dieser Form: Echantillon
intéressant d'abord parceque l'inflorescence se rapproche de la var.
subcitratus, mais surtout par le mode peu clair d'innovation! Des
exemples comme ceux-ci montrent que la séparation de section
d'après le mode, comme le veut Velenowsky, n'est pas justifiée.

Tessintal: Zwischen Felsblöcken in der Buzza di Biasca c. 400 m Si! Dieselbe Varietät in f. ad. var. ovatum aliquot vergens:

Val Calanca: Zwischen Grono und Molina 500 m an mehr beschatteten Stellen!

3) subspec. ovatus (Mill.) Briq. Häufig.

Misox: Monti di Dord ob Soazza c. 850 m Si!

Tessintal: Kirchhügel in Biasca c. 320 m! Buzza di Biasca c. 400 m!

Safiental: Talboden der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m.

f. ad. var. subcitratum vergens:

Misox: Monticello 310 m!

f. ad. var. praelongum vergens:

Val Blegno: Aquila-Olivone 850 m!

4) subspec. subcitratus (Schreb.) Briq. Häufig.

Misox: Im Walde bei Pizetti ob Lostallo c. 1000 m (forma).

Tessintal: Oberhalb Pianezza, an der östlichen Bergwand ob Biasca c. 900 m Si. Form, die sich etwas der var. ovatus nähert.

Rheintal: An Rainen im Domleschg gegenüber Rothenbrunnen c. 650 m! Thusis 700 m!

5) subspec. alpestris (Tausch) Briq. Form des nackten Felsbodens, besonders der höher gelegenen Standorte.

var. ligusticus Briq.

Misox: Piano lumbrino am Vignonepass ob S. Bernardino c. 1850 m!

f. ad. var. reptabundus Briq. aliq. vergens.

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzzone 2200 m Bü!

var. reptabundus Briq.

Val Blegno: Wie vorige.



Tal des Glenners: Talboden im Lentatal 2000 m
Si! Leisalpen am Piz Aul c. 2200 m Bü!

var. pachyderma Briq.

Misox: Am Ufer der Moësa zwischen Castione und
Lumino 250 m!

Tessintal: Im Sande an Tessin bei Osogna c. 280 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca, im Gerölle 400—
450 m Si!

6) subspec. euserpyllum Briq.

var. silvicola Briq. f. ad. var. praecocem vergens.

Tal des Glenners: Sonnige Abhänge (Hängeschutt
des Bü) beim Bad Peiden 820 m!

var. spathulatus Briq.

Tal des Glenners: Piz Mundaun, sowohl auf dem
Gipfel 2050 m, als an südexponierten Halden
tiefer gelegener Weiden c. 1800 m Bü!

Lycopus europaeus L. An Gräben und feuchten Orten,
hie und da.

Misox: Monticello (Jos. Braun).

— — **f. ad. var. glabrescentem Schmidely accedens.**

Vorderrheintal: Im Schatten feuchter Erlenhaine
zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

— — **var. pubescens Schmidely.**

Vorderrheintal: An kleinen Wasserrinnen bei Lum-
neins c. 850 m!

Mentha arvensis L.

1) var. procumbens Beck.

Vorderrheintal: An einem Graben in Wiesen un-
weit Tavanasa c. 800 m!

**2) f. inter var. praecocem et procumbentem
ambigens (Briq. in sched.).**

Tessintal: Oberhalb Pianezza, an der Talwand ob
Biasca c. 900 m!

3) var. *obtusifolia* Lej. et Court.

Val Calanca: In Äckern bei Augio c. 1000 m!

***Mentha aquatica* L.** An Gräben und sumpfigen Stellen.

— — var. *capitata* Briq.

Tessintal: Sumpfgräben nahe der Station Castione 250 m!

Val Blegno: Ebene des Brenno zwischen Biasca und Malvaglia 350 m! Dasselbst auch in einer zur var. *hypeuria* Briq. sich neigenden Form.

f. var. *majori* Sole *affinis*, a qua differt: dentibus foliaribus duplicato-dentatis.

Misox: Graben bei Roveredo c. 280 m!

— — var. *Turrita* Briq. (Fragm. Mon. Lab. II. 16. (1894).

Misox: Bei Roveredo mit der vorigen!

***Mentha longifolia* Huds.** Häufig im ganzen Gebiet bis hoch in die Alpentäler hinauf, an Gräben und feuchten Waldstellen.

— — var. *major* Briq.

Tal des Glenners: Unweit des Frauentors c. 1000 m Bü!

— — var. *oblongifolia* Briq.

Tal des Glenners: Bei Peiden-Bad 820 m!

— — f. ad var. *mollicomam* vergens:

Tal des Glenners: Abhänge bei Vrin c. 1450 m Bü!

— — f. ad var. *grandem* vergens:

Tal des Glenners: Bei Duvin c. 1150 m Bü!

— — var. *grandis* Briq.

Val Blegno: Strassenbord Aquila-Olivone c. 850 m Bü!

— — var. *sordida* Briq.

Val Blegno: Gola di Sosto ob Olivone c. 1100 m Bü!

Rheintal: Domleschg: bei der sog. Rheinkorrektion
c. 650 m!

***Mentha villosa* Huds.**

— — var. *nemorosa* Briq.

Misox: Bei Lumino c. 280 m!

Fam. Solanaceae.

***Hyosциamus niger*, L.** Auf Schutt und an Wegrändern
hie und da. 400—1000 m.

Misox: Zwischen Grono und Leggia an der Strasse
(Frz.) zwischen Soazza und Mesocco c. 650 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m! In Schams häufig und
schon seit langen Jahren beobachtet; z. B. Zillis
c. 900 m! Andeer (Moreillon)!

Vorderrheintal: Bei Ilanz!

***Physalis Alkekengi* L.** Begleitpflanze des Weinstocks.
Nicht häufig.

Misox-Tessintal: Ums Dorf Castione 250 m!

***Solanum dulcamara* L.** Im Gebüsch und an Ufern.
Häufig, z. B.:

Misox: Am Ufer der Moësa bei Castione 250 m!

Val Blegno: Val Malvaglia: bei Anzano 13—1400
m! — Olivone 1000 m!

Tal des Glämers: Peidenbad 820 m!

Vorderrheintal: Unweit Ruis c. 800 m!

— — var. *littorale* Raab.

Val Blegno: Loderio, Aquila (K).

***Solanum nigrum* L.** In der Nähe von Wohnungen,
auf Schutt, z. B.:

Tessintal: In Biasca c. 300 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Bei Rhäzüns! Thusis (J. Braun).

Vorderrheintal: Ilanz!

Datura stramonium L. Auf Schutt, nicht häufig.

Misox: Bei Cabbio (Jos. Braun).

Fam. Scophulariaceae.

Verbascum Blattaria L. Nicht häufig.

Misox: (Mor.)

Verbascum nigrum L. An buschigen etwas steinigen Orten verbreitet und oft in die Alpentäler aufsteigend; 300—1500 m.

Misox: S. Vittore! Grono 300 m!

Tessintal: Biasca 300 m!

Val Blegno: Val Malvaglia: Pontei 770 m! Zwischen Lottigna und Torre (Frz). Aquila-Olivone (K). Val Luzzone: Zwischen Davresco und Scalvedo 1300 m! Monti 1450 m!

Rheintal: Thusis c. 700 m! Urmein 1100 m! Anderer 1000 m! Sufers 1450 m!

Tal des Glenners: Lugnetz: Peidenbad 820 m! Cum-bels! Morissen 1400 m! Cons 1500 m! Castelberg c. 800 m! Ob Duvin 1300 m!

Vorderrheintal: Ringgenberg c. 850 m!

— — **var. thyrsoides Host.**

Val Blegno: Olivone (K).

Verbascum thapsus L. An Abhängen der Alpentäler, auf Flusskies etc. die am tiefsten ins Gebirge vordringende Art, bis 1600 m.

Val Blegno: Val Luzzone: Alluvium vor Al Sasso
c. 1450 m!

Rheintal: Kiesfläche des Rheins beim Dorf Splügen
1450 m!

Tal des Glenners: Im obern Lugnetz häufig! An
der Strasse zwischen Lumbrein und Vrin c. 1400
m! Im Tale von Vanescha bis c. 1600 m!

Verbascum thapsiforme Schrad. An steinigkiesigen
Stellen besonders im tiefern Teile der Täler
häufig. Dasselbst oft stattliche über meterhohe
Stöcke bildend mit ästigem Blütenstande.

Misox: Bei Grono an der Calancasca 300 m!

Val Calanca: Molina-Grono c. 400 m!

Tessintal: Bei Biasca 300 m!

Val Blegno: Aquarossa 500 m! Aquila-Olivone 800
bis 900 m (K).

Tal des Glenners: Castelberg ob Ilanz c. 850 m!
Peidenbad am Glenner 820 m! Abhänge bei
Cumbels (hier die Blätter schmaler, in Form und
Indument dem *V. thapsus* L. sehr ähnlich, die
Blüten jedoch die des *thapsiforme*).

— — **var. cuspidatum Schrad.**, die obern Blätter in
eine lange schmale Spitze ausgezogen, häufig
z. B.:

Misox: Bei Castione 250 m!

Rheintal: Im Domleschg: Halden bei der Station
Rothenbrunnen c. 650 m!

Tal des Glenners: Bei Cumbels 1200 m!

Verbascum phlomoides L. Nicht häufig.

Val Blegno: Olivone (K).

Verbascum lychnites L. An Wegrändern, auf Haiden
und unbebauten Orten häufig, z. B.:

Misox: Ob Soazza 700 m Si!

Val Calanca: Molina-Grono! Arvigo-Selma! 400 bis 900 m!

Val Blegno: Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Am Bahndamm bei Reichenau c. 600 m (Äste des Blütenstandes zahlreich, verlängert)! Bonaduz! Rhäziuns c. 650 m. (Äste nicht verlängert; bei Rhäziuns auch eine Form mit ziemlich niederm, kleinbeblättertem Stengel und mit dichterem weisslichem Tomentum der Blattunterseite!)¹⁾ Ob Thusis 800 m!

Tal des Glenners: Peidenbad 850 m! Lumbrein, Dorf, 1400 m!

— — **var. album Mönch.** Die Form mit weissen Blüten, nicht häufig.

Misox: Bei S. Vittore 280 m!

Bastarde:

Verbascum nigrum L. × thapsiforme Schrad.

Val Blegno: Olivone (K).

Tal des Glenners: Beim Bad Peiden 820 m!

Verbascum nigrum L. × phlomoides L.

Val Blegno: Olivone (K).

Linaria alpina (L.) Mill. 250—2800 m. Im Gerölle der Alpen und Hochalpen, vorzugsweise auf kalkhaltigem Gestein; auf solchem ist der Gaumen der Unterlippe mit einem intensiv orangenroten Pigmentfleck versehen: f. *genuina*;

Weniger häufig auf Silicatgesteinen: hier fehlt in der Regel der rote Pigmentfleck und der Gaumen ist an dieser Stelle entweder violett, oder aber auch oft weisslich bleich; sehr

¹⁾ Identische Form auch bei Basel.

häufig sind an dieser Form die Papillenhaare im Gaumenschlunde gelb, oft auch orangegelb gefärbt: var. unicolor Gremli.

Auf Bündnerschiefer ist der rote Pigmentfleck oft sehr reduziert und es kommen auf dieser Gesteinsart häufig f. genuina und var. unicolor neben einander vor. — Sehr häufig und reichlich im Alluvium fast aller Flüsse unseres Gebiets auch in den tiefsten Talsohlen, daselbst schon im Mai blühend; dabei scheint die var. unicolor häufiger; so an der Moësa bei Castione 250 m! Am Brenno bei Dongio 470 m! Am Rhein bei Splügen 1450 m! Im Vorderrheintal auf der Landstrasse ob der Station Versam c. 600 m; die f. genuina am Rhein bei Pigneubad (Schams) c. 1000 m! an der Rabiusa bei Neukirch 1200 m!

1) f. genuina.

Misox: Nur soweit die Sedimente nach Süden reichen: Vignonepass ob S. Bernardino c. 2250 m kalkhaltiger Bü!

Rheintal: Stutzalp am Safierpass c. 2250 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü z. T. mit kleinem Pigmentfleck; hier auch 1 Pflanze mit zart hellrötlichen Blüten (der violette Farbstoff nicht ausgebildet). Grat zwischen Güneralp und Duvineralp 2450 m Bü! Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Curaletschalp zwischen Vals und Zervreila 2100 m! Leisalpen ob Vals 22—2300 m und Passhöhe der Sattelte Lücke 2768 m und Fuorcla da Patnaul 2770 m grün. Bü! Beim Frauentor (nahe Peiden) c. 1000 m Bü! (mit verschwindend kleinem Pigmentfleck).

2) var. **unicolor** Greml.

Val Calanca: Remolascopass 2600 m Si!

Tessental: Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Val Pontirone: Zwischen Passhöhe und Pizzo Giumella c. 2250 m Si! Val Luzzone: Alp Monterascio gegen die Greina 2200 m Bü! Piz Coroi 2700 m Bü!

Rheintal: Talgrund des Zapporttales c. 1700 m Si!

Safiental: An der Rabiusa (mit f. genuina) 1200 m Bü! Grat ob der Güneralp (mit f. gen.) 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen ob Vals c. 2300 m Bü (mit f. gen.). Alp Blengias (nahe beim P. Terri) c. 1900 m Bü und beim Seelein 2600 m Bü!

Val Somvix: Am Bach beim Tennigerbad c. 1250 m Si! Piz Nadels 2793 m Si (Papillen stark gelb)!

Linaria vulgaris Mill. An Wegen etc. häufig, z. B.:

Misox: Castione-Lumino 250 m! Lostallo 425 m!

Val Blegno. Malvaglia 300 m! Dongio! Pontirone (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m!

Linaria minor (L) Desf. In Äckern, an Strassen; nicht selten; bis 1500 m.

Tessental: Im Sand bei der Station Osogna 280 m!

Val Blegno: Olivone 950 m!

Rheintal: Äcker bei Bonaduz c. 650 m! Viamala 800 m! Tschappina im Tal der Nolla 1300 m!

Vorderrheintal: Ilanz 750 m!

Tal des Glenners: Peiden c. 900 m! Lugnetz: Cons 1500 m!

Antirrhinum majus L. An Felsen verwildert.

Misox: Bei Roveredo 300 m!

Scrofularia nodosa L. Häufig, im Gebüsch und an feuchten Orten bis in die Voralpen; von 250 bis 1750 m.

Misox: Von Castione 250 bis Lostalio 425 m Si!

Val Calanca: Augio 1050 m Si! Motta c. 1200 m Si!

Tessental: Osogna 400 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Stampa; Olivone (K).

Rheintal: Reichenau c. 580 m!

Vorderrheintal: Bei Ilanz c. 700 m!

Tal des Glenner: Lumbrein 1400 m! Cuolm bei Vanescha c. 1750 m!

Scrofularia canina L. Sehr häufig an sandigen Stellen der Silicatgesteine in den insubrischen Tälern bis c. 1000 m z. B.:

Misox: Monticello 350 m Si! Grono! Lostalio 425 m Si!

Tessental: Von Castione bis Biasca Si!

Val Blegno: Hänge ob Malvaglia Si 400—800 m!

Gratiola officinalis L. Auf überschwemmtem, sumpfigen Gelände. Ziemlich selten.

Misox: Zwischen Roveredo und San Vittore (Mor.) Norantola (J. Braun).

Tessental: Bei Biasca, am Weg nach Sta. Petronilla (K)!

Veronica aphylla L. 1800—2400 m. Auf Alptriften hie und da; scheint Ca vorzuziehen und auf den südlichen Ketten seltner zu sein.

Misox: S. Bernardino (Frz.).

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo c. 2000 m! Gebirgsmasse: Glimmerschiefer, mit Marmor

überschüttet. Val Luzzzone: Alp Monterascio auf dem Plateau gegen die Greina 2200 m Bü!
Rheintal: Häufig: Alp Promischura ob Andeer, Bü (kalkhaltig) 1850 m! Alp Steilen ob Sufers c 1900 m Ca! Areuetal: Vignonepass 2300 m Bü!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2400 m Bü!
Tal des Glenners: Petertal: Alp Curaletsch 1800 bis 2000 m Ca! Leisalpen am Piz Aul c. 2400 m grün. Bü!

Veronica Anagallis L. In Quellbächen, nicht häufig.
Misox: An Nebenwassern der Moësa bei Lumino! Norantola (J. Braun).
Tessintal: In 1 Quellbach beim Dorf Osogna 280 m Si!

Veronica Beccabunga L. An Quellen und Bächen häufig; steigt in den Alpen bis 2000 m.
Misox: Bei Lostallo 425 m!
Val Blegno: Aquarossa 500 m!
Rheintal; Rongellen in der Viamala 800 m! Tschapina im Nollatal c. 1400 m! Nufenen-Hinterrhein c. 1600 m!
Tal des Glenners: Am Rande des Alpsees Puz de Grun in der Mundaunkette bei 2000 m in hochalpiner Reduktion (Pflanze 6 cm hoch)!

Veronica chamaedrys L. An Wald und Wiesenrändern, bis 2100 m. Häufig z. B.
Misox: Castione! Grono! Lostallo! Castello di Mesocco 750 m! Giova 1100 m! Orgio 1450 m!
Val Calanca: Kirche bei Sta. Maria 960 m Si! Monti Motta ob Cauco 1350 m Si!
Tessintal: Ob Osogna 700 m Si!
Val Blegno: Malvaglia! Aquarossa 500—800 m!

Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns! Thusis!

Tal des Glenners: Untere Duvineralp 1600 m!
Ob der Lampertschalp im Lentatal noch bei
2100 m! Gipfel des Piz Mundaun 2050 m!

Veronica latifolia Koch (*V. urticifolia* L. 300—1600
m.) In Bergwäldern ziemlich häufig.

Misox: Unweit Buffalora c. 500 m Si! Unterhalb
der Alpe di Groveno ob Lostallo c. 1600 m Si!

Val Calanca: Im Wald bei Castaneda c. 700 m
Si! Ass-Alogna 1350 m Si!

Tessintal: Castione 300 m Si! Val d'Osogna 600
m Si! Pianezza (am Pizzo Magno) ob Biasca c.
1000 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo c. 1300 m Si!
Olivone (K).

Reintal: Rhäzüns 650 m! Ob Thusis an der Viamala
c. 800 m Bü!

Safiental: Glaspas-Safien c. 1700 m Bü! Versam
900 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Valsertal: Buccarischuna 1150
m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha 1600
m Bü!

Vorderrheintal: Tavanasa 800 m! Aendert ab:

f. angustifolia E. St. Blätter viel schmaler, eilanzett,
spitz, am Grunde verschmälert, zusammenge-
zogen, 55 mm lang, 20 mm breit; das andere
Extrem zeigen typ. Expl. vom Val d'Osogna
mit 55:35 mm.

Val Calanca: bei Cauco, im Wäldchen an der
Strasse 900—1000 m Si!

Veronica officinalis L. 500—1700 m. Auf Wald-
boden, häufig, besonders auf kalkarmem Sub-
strat, z. B.:

Val Calanca: Monti della Motta ob Cauco 1350 m Si!

Tessintal: Ob Osogna 500 m Si!

Rheintal: Butzwald ob Nufenen 1700 m Bü! Ob Andeer 1200 m Si!

Tal des Glenners: Am Glenner bei Vrin c. 1400 m!

Val Somvix: Beim Tenniger Bad c. 1250 m Si!

Veronica spicata L. 700—1500 m. Ziemlich häufig an sonnigen Halden und auf Halden.

Misox: Soazza-Mesocco c. 700 m Si!

Tessintal: Pianezza östlich ob Biasca c. 800 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K)! Aquila (K)! Olivone (K)! Val Camadra: bei Davresco c. 1200 m! Val Luzzone: Monti 1450 m Bü! (hier klein und schwächig, 12 cm hoch).

Rheintal: Domleschg: bei Realta 650 m! Bei Andeer c. 1000 m Si!

Vorderrheintal: Ilanz (Mor)! Reichlich auf den Talwiesen neben dem Rhein zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

2) **var. squamosa** Presl.

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K).

3) **var. persicifolia** Gaud. Pflanze kräftiger; mehrjährig. An heißen Stellen der insubrischen Täler.

Misox: Bei Lumino (sechsjährig) 280 m! An den heißen Talwänden ob Lostallo bei Monte di Dord c. 800 m Si!

Val Blegno: Steinige Talwand ob Malvaglia c. 500 m (Pflanze 30 cm hoch, bis fünfjährig).

Veronica verna L. Selten. Auf Kies- und Grasplätzen in den insubrischen Tälern.

Misox: Im Kies der Calancasca bei Grono 325 m!

Val Blegno: An sandigen Wegborden bei Malvaglia-Motta 400 m Si!

Veronica bellidioides L. Auf Alptriften; ziemlich verbreitet; auf Si und Bü; 1800—2400 m.

Misox: Vignonepass c. 2100 m!

Val Blegno: Alp Caldoggio in Val Combra 2300 m Si! Val Camadra: Pian di Ceirett (K).

Rheintal: Butztal am Bärenhorn 2400 m Bü! Tälialp ob Nufenen c. 2200—2400 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2200 m Bü! Zervreila 1800 m Si! Piz Mundaun 2060 m Bü! Alp Lumbrein c. 2200 m Dolom!

Val Somvix: Alp Nadels 2150 m Si!

Veronica alpina L. 1850—2750 m. Verbreitet auf Alptriften, zwischen Gestein, auf allen Bodenarten.

Misox: Vignonepass c. 2100 m! . See beim Hospiz auf dem Bernhardin 2070 m Si!

Val Calanca: Alpe d'Ajone ob Cauco, 1850 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Alpe di Giumella gegen die Passhöhe 2000 m Si! Val Combra: Alp Caldoggio 2300 m Si! Val Luzzone: Alpe Monterscio 2200 m Bü! Piz Coroi 2700 m Bü!

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Alp Steilen ob Sufers 1950 m Ca. (Auch die untern sonst runden Blätter elliptisch, spitzlich). Butztal am Bärenhorn 2500 m Bü! Ob der Zapporthütte gegen die Plattenschlucht 2400 m Si (die obere Blätter verlängert, sehr gross, 25 mm lang). Paradiesköpfe 2500 m Si!

Tal des Glenners: Untere Tomülalp 2000 m. Südwest-Grat des Piz Tomül 2750 m Bü! Sattelte Lücke am Piz Aul. (Stengel zart, Internodien sehr verlängert, dies auch die einzige Form des

Gebiets mit Kerbzähnen am Blattrand). Lentatal 2000 m Si! Darlun unterhalb des Scherbodenhorns c. 2500 m Bü! Beim See der Alp Blengias c. 2500 m Bü! (Die untern Internodien verkürzt, die zwei obern sehr verlängert.)

Val Somvix: Alp Brida und Kamm des Piz Nadels 2100—2300 m!

— — **var. pygmaea Schrank** (als Art). Zwergform mit verkürzten Internodien, die kürzer als ihre Blätter. Oft mit der Normalform, z. B.

Rheintal: Butztal am Bärenhorn c. 2500 m Bü!
Ob der Zapport-Clubhütte!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2600 m Bü;
Güneralp 2300 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülgrat 2750 m Bü!

Veronica fruticans Jacq. (*V. saxatilis* Scop.) 1600—3000 m. Ebenfalls verbreitet.

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 2100 m!

Val Calanca: Alpe di Pertusio c. 1600 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). Forcarella di lago am Pizzo Magno, 2265 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Giumellapass c. 2000 m Si! Val Camadra: Casine c. 1800 m (K).

Rheintal: Alp Promischura ob Andeer c. 1800—1900 m Bü! Alp Steilen ob Sufers c. 1950 m Ca! Butzwald bei Nufenen c. 1600 m Bü! bis Butzalp 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Petertal: Alp Curaletsch 1900 m! Kanaltal c. 1900 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2300 m Bü! Piz Mundaun 2100 m Bü!
Obere Alp Blengias 2200 m Bü!

Val Somvix: Il Run 1300 m! S. Brida auf Alp Nadels 1940 m!

Veronica serpyllifolia L. Verbreitet, von den Talsohlen bis in die Alpen, bis 2400 m.

1) **f. typica Beck.** Auch die Talformen haben meist drüsenhaarige Blütentrauben.

Misox: Cabbio 450 m! Mesocco c. 800 m! Beim Hospiz auf dem Bernardin 2060 m! (Hier die var. nicht bestimmt).

Val Calanca: An Gräben bei Arvigo 800 m!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin an krautreicher Stelle c. 2400 m! (Inflorescenz fast nicht drüsenhaarig, Stengelblätter nicht rundlich.)

2) **var. rotundifolia Schrank** (in Beck). Inflorescenz drüsenhaarig, Stengelblätter rundlich, ganzrandig.

Val Calanca: Zwischen Rossa und Valbella 1200 m Si!

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers 1950 m Ca!

Vorderrheintal: Nordseite des Mundaungrates ob Hitzecke c. 1950 m!

Veronica arvensis L. Häufig auf Grasplätzen und an Ackerrändern, bis in die Alpen, 1950 m, z. B.

Misox: In Weinbergen bei Monticello 280 m! und an Strassenrändern bis Mesocco!

Tessental: Ob Osogna 700 m (in Kümmerform, die der Ver. verna ähnelt). Biasca 300 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Malvaglia 400 m! Cosnigo in Val Combra 1350 m bei den Hütten!

Val Somvix: Bei der Kapelle S. Brida auf Alp Nadels 1940 m Si!

Rheintal: Thusis! Kazis etc.

Vorderrheintal: Versam 600 m!

Tal des Glenners: In Äckern bei Vrin 1450 m!

Veronica Tournefortii Gmel. (V. Buxbaumii Ten.)

Auf Äckern und an Wegrändern, z. B.

Misox: Soazza c. 620 m!

Tessintal: Castione!

Val Blegno: Malvaglia, unter Reben c. 400 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

Veronica polita Fries. Auf Kulturboden.

Val Blegno: Bei Malvaglia c. 370 m!

Rheintal: Via mala bei Rongellen c. 850 m am Strassenbord!

Veronica hederifolia L. Auf Kulturboden häufig, z. B.

Misox: Cama! Castello di Mesocco 750 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m! Aquarossa 550 m!

Rheintal: Domleschg: Kazis!

Digitalis ambigua Murr. 800—1300 m, an buschigen Bergabhängen. Verbreitet, doch selten in grossen Mengen.

Misox: Pizzetti ob Lostallo 1100 m Si! Monti di Dord ob Soazza 800—900 m Si.

Val Calanca: Ob Angio gegen Monti della Parè 12—1300 m Si!

Vorderrheintal: Ob Ilanz 800 m Bü!

Tal des Glenners: Im Lugnetz. Von Peiden bis ob Morissen häufig 900—1500 m Bü!

Vorderrheintal. Ruis, Tavanasa c. 800 m!

Digitalis lutea L. Hie und da in Bergwäldern. 600—1100 m.

Val Blegno: Pontirone (K). Torre (Frz). Sosto bei Olivone (K).

Rheintal: Ob Andeer c. 1100 m Si!

Tal des Glenners: Peiden-Bad 820 m Bü!

Bartsia alpina L. 1800—2800 m. Verbreitet auf allen Alpen und allen Bodenarten.

Misox: Passhöhe des Bernhardin 2070 m Si!

Val Calanca: Grat zwischen Ajone und Groveno, 2380 m Si!

Tessental: Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m. Scaletta 2200 m (K).

Rheintal: Butztal am Bärenhorn 2400 m Bü!

Safiental: Alp Gün 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Vallatsch am Valserpas c. 1800 m! Piz Tomül noch bei 2750 m Bü! Am Piz Aul von den Leisalpen 2200 m bis Sattelte Lücke 2768 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Melampyrum arvense L. Im Getreide. Ebenenpflanze, in unserm Berglande wenig heimisch.

Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!

Melampyrum silvaticum L. 600—1800 m. Häufig und oft massenhaft in Wäldern, besonders der Vor-alpen, z. B.

Misox: Alpe Pindera ob Soazza c. 1400—1600 m Si! Campo dei fiori bei S. Bernardino 1550 m Si!

Val Blegno: Olivone (K). Val Luzzone 1500 m Bü!
Im Föhrenwald bei der Station Rodels c. 650 m!

Rheintal: Wald zwischen Andeer und Promischura.

Safiental: Glaspas c. 1700 m Bü! Safienplatz c. 1300 m!

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m Bü! Zervreila c. 1800 m!

Vorderrheintal: Tavanasa 800 m!

Melampyrum pratense L. An tieferen Stellen als die vorige, auch meist herdenweise.

f. **typica** Beck.

Val Calanca: Bei Castaneda 500—600 m Si!
Buseno-S. Carlo 800—1000 m Si, hier sich der f. *integerrima* Döll nähernd.

f. **commutatum** Tausch (= *latifolium* Schüb.)

Val Calanca: Im Kastanienwald bei Castaneda c. 700 m!

f. **ovatum** Spenn.

Tessental: Bergwand östlich ob Biasca c. 900 m Si!

Tozzia alpina L. Selten. Ich habe die Pflanze nirgends gesehen, sie dürfte im südlichen Teil des Gebiets ganz fehlen. Im nördlichen wird sie im *Safiental* von Moritzi erwähnt.

Euphrasia Odontites L.

— — **var. serotina** Lam. In den nördlichen Tälern hie und da.

Rheintal: Im Getreide bei Bonaduz 650 m! In Schams bei Zillis, auf nassen Wiesen häufig!

Tal des Glenners: An der Strasse bei Val Gronda c. 1000 m! Vals-Platz 1250 m!

Euphrasia Rostkoviana Hayne. 500—1700 m. Verbreitet und meist massenhaft.

Misox: An Abhängen zwischen Gebüsch ob Soazza c. 700 m Si, sehr gestreckte Form von 30 cm Höhe (f. *uliginosa* Ducomm.).

Val Calanca: Im Alluvium der Calancasca bei Cauco 150 m Si! Nicht buschig, sondern die straffe Hauptachse einfach oder viel stärker als die zarten aufrechten Äste, eine Annäherung an

E. montana bildend, was ich in den Alpentälern öfters beobachtet habe.

Val Blegno: Olivone (K). Bei Campo 1200 m Bü!

Val Luzone: Talboden vor „Al Sasso“ mit montana, 1450 m Bü!

Rheintal: Domleschg: Am Rhein unweit Realta c. 650 m! Im Wald ob Andeer c. 1100 m Si! Am Rhein von Splügen bis Hinterrhein 1400—1600 m!

Safiental: Safien-Platz c. 1300 m!

Tal des Glenners: Bei Duvin 1100 m! f. minuta Beck. Valsertal: Buccarischuna 1150 m Bü! Peilertal: „Auf der Matte“ 1700 m! Waldwiesen am Glenner bei Vrin c. 1400 m! Vanescha 1700—1800 m Bü!

Vorderrheintal: Südliche Talseite bei Ruis c. 800 m!

***Euphrasia montana* Jord.** 350—1800 m.

Tessintal: Im Schatten von Kastanien bei Osogna 350 m, schon anfangs Juni blühend!

Val Blegno: Val Luzone: Alluvialterrasse von Al Sasso 1450 m Bü!

Rheintal: Ob Hinterrhein gegen die Kirchalp 1800 m!

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun 2100 m Bü! Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m!

Val Somix: Alluvium des Wildbachs beim Tenniger-Bad 1250 m.

***Euphrasia hirtella* Jord.** 1300—2200 m. Auf den Voralpen und Alpen der südlichen Täler nicht selten, vorzugsweise auf Silicatgestein.

Misox: Alpe d'Orgio ob Lostallo 1400 m Si! S. Bernhardin (auct. divers. in Wettst.)

Val Blegno: Val Pontirone: An Waldrändern zwischen Biborgo und Leggiuno c. 1350 m Si!
Val Malvaglia: Val Combra bei Cosnigo 1350 m Si!
Alpe Urbello am Vogelbergpass 2100 m Si!
Val Luzzone: Zwischen Alpe Rifuggio und Alp Monterascio zwischen Vaccinien c. 2000 m Bü!

Euphrasia brevipila **Burn. et Gremli.** 300—1700 m. An sonnigen Stellen auf magerm Boden der Haiden und Kiesfluren; in den insubrischen Tälern nicht selten, aber auch im Tale des Vorderrheins.

Misoa: Ob dem Dorfe Grono 350 m!

Val Calanca: Alluvium bei Cauco 950 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca, Olivone (K). Steinige Abhänge ob Malvaglia gegen Pontei hinauf 750 m Si!

Rheintal: bei Hinterrhein (Ascherson in Wettstein).

Vorderrheintal: Magerwiesen am südlichen Ufer des Vorderrheins zwischen Ruis und Tavanasa 800 m! Begleitpflanze: *Veron. spicata*! (Dr. W. Bernoulli sah die *Veron. spicat.* auch ob Airolo als Begleiter dieser Art.)

Euphrasia salisburgensis **Tausch.** 700—2200 m. Scheint kalkhaltiges Substrat zu bevorzugen, und daher in den Südtälern d. h. ihrem südlichen (Si) Teil zu fehlen. Sehr verbreitet dagegen in den nördlichen und zentralen Tälern im Bü und auf den Sedimenten des Südabhanges.

1) **typische Formen** (wohl die Varietäten *vera* Beck und *alpicola* Beck umfassend). Sehr häufig finden sich stark verzweigte Individuen neben

magern unverzweigten; die letztern haben meist schmälere Blätter u. eine armblütige Inflorescenz. Auch an Standorten unter 1500 m trifft man oft Individuen von kaum 10 cm Höhe.

Val Blegno: Unweit Campo bei Olivone c. 1200 m
Bü! *Val Luzzone*: Monti c. 1400 m Bü! *Alpe Rifuggio* 1700 m Bü!

Rheintal: *Viamala* bei *Thusis* c. 800 m Bü! An Abhängen ob *Sufers* 1450 m Ca! Von *Splügen* bis *Hinterrhein* längs des *Rheins* 14—1600 m!

Safiental: Bei *Safienplatz* c. 1300 m Bü!

Tal des Glenners: *Valsertal*: beim *Frauenthor* c. 1000 m Bü! *Peilertal*: 1700 m! *Piz Mundaun* 2050 m Bü! *Alp Blengias* beim *Piz Terri* c. 1900 m Bü!

2) var. **permixta** **Gremli**

Val Blegno: *Olivone-Campo* c. 1000 m Bü!

Rheintal: *Nufenen-Hinterrhein* c. 1600 m! Pflanze ± steif mit grossen grobzähnigen Blättern.

3) var. **minuta** **Gremli**. Pflanze unverzweigt, Stengel schlank, Blätter klein, schmal, Blütenstand an der Spitze des Stengels dicht gedrängt (leitet nach minima hinüber).

Tal des Glenners: *Leisalpen* am *Piz Aul* in dichten Rudeln c. 2200 m Bü!

4) var. **macrodonta** **Gremli**.

Val Blegno: *Val Luzzone* 1600 m Bü!

Euphrasia salisburgensis **Tausch** × **E. minima** v. **flava** **Gremli**. Sehr auffällige, zwar kleine, aber buschige Pflanzen vom Habitus der *salisburgensis*, mit grossen dichten Inflorescenzen und den grannigen, abstehend bezahnten Blättern der

salisburg. und den goldockergelben Blüten der minima, var. flava. (Von Christii unterschieden durch viel kleinere Blüten).

Tal des Glenners: Leisalpen 2200 m!

Euphrasia alpina Lam.

- 1) **f. typica**: Blüten ansehnlich, bis 15 mm lang, mit nach dem Aufblühen deutlich verlängerter, an der Basis sehr schmaler, prächtig violettblauer Corolle, die Zähne der Bracteen mit starken, langen, gekrümmten Grannen. Bemerkenswert scheint mir auch der enge schmale Kelch.

Val Calanca: Auf sonnigen felsigen Haiden an den Abhängen längs der Strasse zwischen Grono und Molina 500—600 m Si! Bei Arvigo auf dem kiesigen Boden einer Runse, 800 m Si!

Die Pflanze hier somit keine „Alpen“pflanze sondern eine solche der warmen südlichen Alpentäler. Von veränderlichem Wuchs, bis 20 cm hoch, meist stark verzweigt. Wie Wettstein von dieser Art bemerkt, so zeigen auch die Pflanzen aus Calanca Beziehungen zu den verschiedensten Arten des Genus: sind die Blüten am Stengel dicht gedrängt, so ähnelt sie der stricta, sie ist von dieser jedoch durch die viel grössern Blüten verschieden. Die mittleren Stengelblätter sind oft recht schmal und erinnern mit ihren spreizend abstehenden und weit auseinanderliegenden Zähnen an salisburgensis; von Kernerii ist sie u. a. durch schmälere, schärfer gezähnte Blätter verschieden.

- 2) **var. breviaristata** (W. Bernoulli in herb. suo.) Blütenfarbe derjenigen der Rostkoviana ähnlich; die Grannen der Bracteen zwar auch gekrümmt, doch weniger deutlich, kürzer; von niederem alpinem Wuchse bildet diese auf grasigen Alp-

triften der südlichen Ketten ziemlich verbreitete Form oft Übergänge zu *E. versicolor*.

Val Blegno: Alpen am Simano ob Dongio 2100 m Si! Alpe Monterascio in Val Luzzone 2000 bis 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Zervreila 1800 m Si! (und wohl weiter verbreitet).

Euphrasia stricta Host. Bis 1300 m. An warmen trocknen Abhängen.

Misox: Val Mesocco: Brügger in Wettstein.

Val Blegno: Hänge ob Malvaglia bis c. 700 m Si! Schlucht zwischen Olivone und Campo c. 1000 m Bü!

Tessintal: Parnighei, östliche Talwand ob Biasca c. 1300 m Si!

Val Somvix: Beim Tennigerbad c. 1200 m!

Vorderrheintal: Ilanz (leg. Favrat im Wettstein).

Euphrasia nemorosa Fries. Auf Haiden und an buschigen Stellen, bisher nicht häufig.

Vorderrheintal: Bei Ilanz (Gremli: Neue Beiträge Heft 4. p. 26).

f. *hispidula* E. St. Blätter ganz kurz steifhaarig.

Rheintal: Im Föhrenwald bei der Station Rodels im Domleschg c. 650 m!

Euphrasia minima Jacq. 1500—2800 m. Auf Alp-
triften sowohl an grasigen als steinigen wie auch
waldigen Stellen.

1) var. *bicolor* Gremli, die häufigste Form der Art,
auf allen Bodenarten verbreitet.

Misox: Campo dei Fiori c. 1550 m Si!

Val Calanca: Zwischen Rossa und Valbella c. 1250
m Si! Alpe di Calvarese di Sotto 1750 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: unterhalb des Vogelbergjochs c. 2700 m Si!

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers c. 1700 m Ca!
Zapporttal: von den Viehställen 1950 m, zur Klubhütte 2200 m und auf den Paradiesköpfen im Zapportgletscher c. 2400 m Si!

Tal des Glenners: Duvineralp c. 2100 m Bü! Kartütschen im Peilertal c. 1600 m! Zervreila c. 1800 m Si, zugleich var. *subaristata*. — Vanescha am Fuss des Piz Terri c. 1800 m Bü!

Val Somvix: Greina Carpet c. 2100 m Si, in Bezug auf Indument: var. *hispidula* Favrat!

2) **var. pallida Gremli.**

Rheintal: Areuetal ob Nufenen c. 1650 m Bü!
Zapportklubhütte 2200 m Si!

Tal des Glenners: Nahe unterhalb der Hütten von Vallatsch im Peilertal c. 1800 m!

Val Somvix: Alp Nadels c. 1850 m Si!

3) **var. flava Gremli.** Seltener.

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2200 m! Tschiefen im Peilertal c. 1800 m!

Da die von Gremli aufgestellten Varietätsnamen sich nur auf ein einziges Merkmal beziehen, kann eine bestimmte Pflanze in Rücksicht auf verschiedene Eigenschaften mehreren solcher Varietäten zugleich entsprechen. So zeigen die Exemplare vom letztgenannten Standort folgende Merkmale am selben Individuum:

- a) in Bezug auf Blütenfarbe: Blüten, auch die Oberlippe, sattgelb: var. *flava*.
- b) in Bezug auf Wuchs: var. *elatio*r Favrat, indem die Stengel viel schlanker und stattlicher sind (bis 20 cm hoch) als bei gewöhnlicher

minima, dabei mit langen und kräftigen Ästen versehen.

c) in Bezug auf Blattform: gehören sie wegen der in kurze Grannen auslaufenden Blattzähne zur var. *subaristata* Greml.

d) In Bezug auf Indument zur *hispidula* Greml.

4) var. **minor** Jord. Häufig an hochgelegenen Standorten; oft winzig.

Rheintal: Bärenhorn im Butztal 2600 m Bü! Areuetal c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Ob der Kanalalp gegen die Plattenschlucht c. 2200 m Si! Ob der Alp Patnaul, Nordseite des Piz Aul c. 2200 m gr. Bü!

Alectorolophus hirsutus (Lam.) All. (Alect. *Alectorolophus* (Scop.) Stern.) 250—2000 m. Häufig und zahlreich in Wiesen durchs ganze Gebiet.

Misox: Durchs ganze Tal von Castione 250 m, bis S. Bernardino 1600 m! Dort in fast halbmeter hohen kräftigen Stöcken Ende Mai, hier in kleiner Gestalt noch im August blühend.

Val Calanca: Ebenfalls häufig, z. B. Castaneda 750 m!

Tessintal: Val d'Osogna 300—700 m!

Val Blegno: Von Biasca bis Aquarossa-Olivone, Campo, Ghirone 1200 m (K). Compietto gegen Furca delle donne 1850 m (K). Val Luzzone 1450 m Bü!

Rheintal: Domleschg: Rhäzüns-Thusis 700 m. Rofla 1200 m! Ob Andeer 1400 m! Bei Sufers 1450 m Ca (hier mit zahlreichen langen, bogig aufsteigenden, blühenden Ästen). Hinterrhein 1650 m! Areuetal 1700 m Bü! Tschappina im Nollatal c. 1600 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Vals 1800 m Bü! Lugnetz:
Vanescha c. 1800 m!

Alectorolophus patulus Sterneck.

Val Blegno: Olivone, Sosto (K). In der Schlucht
gegen Campo 1100 m Bü!

Tal des Glenners: Sonnige Abhänge zwischen Peiden-
bad und Duvin c. 1000 m Bü!

Alectorolophus Semleri Stern. Auf Alptritten, selten.

Tal des Glenners: Untere Alp Blengias unweit
Vanescha (Westfuss des Piz Terri) c. 1850 m
Bü! (typisch teste Dr. Sterneck).

Alectorolophus modestus (Chab.) Stern. Auf Alp-
tritten.

Tal des Glenners: Gipfelgrat des Piz Mundaun c.
2100 m Bü!

Alectorolophus subalpinus Stern. Auf Alpweiden,
nicht selten.

Val Blegno: Val Pontirone bei Leggiuno c. 1350 m
mit *A. lanceolatus* var. *gracilis*! Val Luzzone:
Von Alpe Rifuggio c. 1700 m bis Alpe Monte-
rascio 2100 m Bü!

Tal des Glenners: Leiser Heuberge am Piz Aul c.
2200 m (meist in niedrigen unverzweigten
Kümmerformen). Kanaltal und Lentatal bei
Zervreila c. 1850 m Si!

Val Somvix: Am Diesrutpass unterhalb Fronscha
c. 1750 m Si (reichlich und in hohen stark ver-
zweigten Formen).

f. *vergens ad var. simplex* Stern.

Rheintal: Zapporttal ob der Hölle c. 2000 m Si!

Tal des Glenners: Ob Teischera im Peilertal c.
1900 m Ca!

Alectorolophus lanceolatus (Kovats) Stern. Auf den
Voralpen, zerstreut.

Val Blegno: Val Camadra: Megordino 1350 m (K).

Tal des Glenners: Ob Teischera im Peilertal 1900
m Ca!

-- — **var. gracilis (Chab) Stern.**

Val Blegno: Val Pontirone: Alluvium bei Leggiuno
c. 1350 m!

Alectorolophus simplex Stern.

Rheintal: Zapportal 1800—2000 m Si!

Tal des Glenners: Teischera im Peilertal c. 1900 m!

Diese drei letzten Arten gehören zusammen zum
Formenkreis des *Alectorolophus aristatus* Celas-
kovski.

Alectorolophus angustifolius (Gmel.) Heyhu.

Val Blegno: In der Schlucht zwischen Olivone und
Campo! (K) und im Val Luzzone bei Monti
1400—1500 m Bü!

Alectorolophus minor (Ehrh.) Wimm. und Grab.

Verbreitet, z. B.

Val Calanca: Alp Calvarese di sotto 1750 m Si!

Rheintal: Von Splügen bis Hinterrhein 1400—
1650 m!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m
Bü! Häufig.

Tal des Glenners: Peilertal 1600 m!

-- — **var. rusticulus Stern.**

Val Blegno: Butino in Val Camadra c. 1350 m (K).

Alectorolophus stenophyllus (Schur) Stern.

Safiental: Safien-Platz-Glaspas c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Vals 1500 m Bü! Bei Vrin
im Lugnetz 1450 m!

Pedicularis verticillata L. 1650—2400 m. Auf Alp-
triften. Meidet im Ganzen die Silicate, fehlt
daher auf den Alpen des Misox-, Calanca- und
Blegnotales (siehe die, die Regel bestätigende
Ausnahme von Quarnajo) und des Zentrums
südlich von S. Bernardino und Olivone. Auf
Bü und Ca. ziemlich häufig.

Misox: Vignonepass bei Piano lumbrino c. 1800 m
auf grünem kalkhaltigem Bü-schiefer!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo-Pozzo
c. 2000 m in Gesellschaft anderer kalkliebender
Pflanzen, an einer Stelle, wo Marmor im Urge-
birg eingelagert ist.

Furca delle donne ob Compietto c. 1900 m Bü
(K). Val Luzzone: Zwischen Al Sasso und
Rifuggio c. 1650 m Bü!

Rheintal: Geissberg bei Hinterrhein 1700 m Ca!
Alpen nördlich ob Nufenen!

Saßiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200—2400 m
Bü!

Tal des Glenners: Obere Duvineralp 2200 m Bü!
Petertal: Calvariberg ob Vals auf Kalk, der
sich in schmalen Streifen zwischen die Silicat-
gesteine lagert. c. 1700 m, mit *Rhodendron*
hirsutum! — Piz Mundaun 2050 m Bü! Lumbrein-
alp 2050 m Dolom. — Heuberge vor Vallatsch
c. 1800 m! kalkhaltiges Gestein! Leisalpen am
Piz Aul 2200 m kalkhaltiger Bü!

Im Gebiet der Silicatgesteine:

Tal des Glenners: Lampertschalp im Lentatal c.
2050 m Si am Bächlein im Talschutt üppig:
23 cm hoch!

Val Somvix: Fronscha an der Greina 1900 m Si!

f. *lilacina* E. St. Blüten hell rosa-lilafarben mit dunkelroten Adern.¹⁾

Tal des Glenners: Unterhalb der Alphütten von Curaletsch c. 1900 m Ca.

***Pedicularis incarnata* Jacq.** Wird von Moritzi auf dem Valslerberg (leg. Nägeli) angegeben, wo auch ***Pedicularis atrorubens* Schleich.** (*incarnata* × *recutita*) vorkommen soll.

***Pedicularis caespitosa* Sieb.** (*P. rostrata* auct.) 1800—2800 m. Sehr verbreitet auf den Silicatgesteinen und kalkarmem Bü.

Misox: Passhöhe des Bernhardin 2070 m Si! Alpe di Confino am Passo dei tre uomini 2200—2500 m Si! Alpe di Lughezzone ob Soazza c. 2200 m Si!

Val Calanca: Alpe d'Ajone ob Cauco 1820 m Si! Alpe di Calvarese c. 2000 m Si! Giumellapass c. 2000 m Si!

Val Blegno: Alp Caldoggio im Val Combra 2300 m Si! Pianca bella am Simano c. 2000 m Si! Piz Coroi ob der Greina 2500 m (kalkarmer Bü).

Rheintal: Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1900—2000 m Si! im Zapporttal: Hölle 2100 m Si! am Kirchalphorn Si! Butztal am Bärenhorn 2600 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2600 m Bü! Unweit des Lentagletschers 2150 m Si! Seelein auf der Alp Blengias beim Piz Terri 2600 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

¹⁾ Zu bemerken ist, dass diese Nüance nicht zu verwechseln ist mit den bleichen Farben, die beim Welken normal gefärbter Blüten oft auftreten.

Pedicularis recutita L. 1700—2400 m. Im Alpengebüsch und auf Wildheuplanggen. Obwohl im Silicatgebiet nicht ganz fehlend, sah ich die Pflanze nirgends auf den Ketten des Südabhanges (Misox, Calanca etc.) Auf kalkhaltigem Gebiet im Rheinwald und der nördlichen Täler zerstreut.

Val Blegno: Casine in Val Camadra c. 1800 m (K).

Rheintal: Piz Vizan gegen den Lai da Vons c. 2100 m Ca! Butztal am Bärenhorn 2400 m Bü! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2150 m Ca! Am Geissberg jenseits Hinterrhein c. 1700 m Ca!

Safiental: Alp Gün c. 1750 m mit Alpenerle.

Tal des Glenners: Peilertal: ob Vals 1900 m Ca! Teischera c. 1700 m Ca! Lentatal: Ob der Lampertschalp c. 2200 m Si! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Pedicularis tuberosa L. 1600—2200 m. Auf etwas trockenen Alpweiden. Auf Silicatgestein häufig; seltener auf Bü.

Misox: Vignonepass, ob den Hütten c. 2100 m! Alpe di Lughezzone c. 2200 m Si!

Val Calanca: Alpe di Calvarese ob Rossa c. 1750 m Si!

Tessental: Alpe Compietto-Pontima (ob Biasca) c. 1600 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo-Leggiuno c. 1350 m Si! Val Malvaglia: Pianca bella am Simano c. 2100 m Si! Furca delle donne c. 1900 m (K). Campo ob Olivone 1200 m (Bü). Val Camadra: Butino; Scaletta 2200 m (K).

Rheintal: Alpen ob Nufenen (Bü)! Zapporttal: Hölle 2100 m Si!

Tal des Glenners: Lentatal: Lampertschalp c. 2100 m Si!

Pedicularis foliosa L. An schattigen Stellen im untern Teil der Alpregion. Nur auf kalkhaltigem Substrat. Hie und da.

Rheintal: Geissberg bei Hinterrhein c. 1700 m Ca!

Saferental: Alp Gün c. 1700 m, mit Alpenrosen! bis 2000 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Peilertal: Teischera c. 1800 m Ca! Untere Alp Blengias beim Piz Terri c. 1800 m Bü!

Fam. Orobanchaceae.

Orobanche gracilis Sm. (O. cruenta Bert.)

Misox: Auf Färbeginster (Mor).

Orobanche rapum genistae Thuill. Auf Sarothamnus häufig in der Kastanienregion, z. B.:

Misox: Monticello 300 m! Ob Roveredo 500 m! Ob Lostallo bis 950 m!

Val Calanca: Zwischen Grono-Buseno und Castaneda!

Orobanche major L. Auf Centaurea Scabiosa. Selten.

Rheintal: Unterhalb Scheid im Domleschg, c. 1050 m (Jos. Braun).

Orobanche alba Steph.

Val Blegno: Am Weg nach Campo (K).

Orobanche reticulata Wallr. (O. Scabiosae Koch). Auf Carduus defloratus.

Val Blegno: Schlucht nach Compietto bei Olivone 1500 m (K).

Tal des Glenners: Beim Frauentor c. 1000 m!

Orobanche caryophyllacea Sm. (O. Galii Vauch).

300—1500 m. Auf Galium.

Misox: Mesocco (Frz). Ob Lostallo 750 m!

Tessintal: Castione-Claro c. 300 m!

Val Blegno: Schlucht nach Compietto c. 1500 m (K).

Orobanche Teucris Holandre. Auf Teucrium.

Val Blegno: Im mittleren Teil des Valmaglia c. 1300 m!

Fam. Lentibulariaceae.

Pinguicula vulgaris L. Nicht häufig, wenigstens im südlichen Gebietsteil.

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals c. 1500 m!

Rheintal: Via mala: Rongellen 800 m! Sumpfwiesen bei Zillis 950 m!

Pinguicula grandiflora Lam. 500—2200 m. Häufig auf Silicatgestein des Zentrums und der südlichen Ketten, bis an den Fuss der Berge; fehlt auf kalkhaltigem Substrat.

Misox: Unweit Buffalora 500 m Si! Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m! Alpe di Lughezzone ob Soazza c. 2000 m Si!

Val Calanca: Talgrund: An Felsen bei Cauco-Sta. Domenica c. 1000 m Si! — Giumellapass ob Alpe di Naucolo c. 2000 m Si! Alpe di Calvarese ob Rossa c. 2000 m Si! Alpe di Corno (= Stabbio in Siegfr.-Atl.) c. 2200 m Si!

Tessintal: Alpe Pontima-Forcarella im Tal der Froda lunga c. 1900 m Si!

Val Blegno: Alp Cava am Pizzo Magno c. 2000 m Si! Casine in Val Camadra c. 1800 m Si!

Rheintal: Bernhardinstrasse ob Hinterrhein c. 1800 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal, vor Vallatsch c. 1800 m!

Pinguicula alpina L. 800—2300 m. Selten auf Urgebirg. So auf Gneiss im

Misox: Alpe di Lughezzone ob Soazza c. 2250 m. Zahlreich; doch die Pflanzen kümmerlich, besonders die Blüten kleiner als bei der Normalform.

Häufiger auf kalkhaltigem Substrat, von S. Bernardino und Olivone an nordwärts.

Misox: Casa Vignone ob S. Bernardino c. 2100 m Bü!

Val Blegno: Val Camadra c. 1900 m (K).

Rheintal: Häufig: Via mala 900 m Bü, hier sehr grossblütig! Zillis! Sufers am Kalkberg 1400 m Ca! Längs des Rheins von Splügen bis Hinterrhein 1600 m! Alp Steilen ob Sufers 1900 m Ca!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2050 m Bü! Pardatsch im Tale von Vaneſcha 1600 m Bü!

Globulariaceae.

Globularia Willkommii Nym. Nur auf Kalk, hie und da, nicht hoch steigend.

Misox: Markiert mit Sesleria ob Mesocco bei c. 900 m sofort das Auftreten kalkhaltiger Sedimente!

Rheintal: Beim Dorf Sufers c. 1400 m Ca! Domleschg: Kazis-Rhazüns! Via mala: Rongellen 800 m!

— — var. *elongata* Heg.

Val Blegno: Olivone, am Sosto ob Marzano (K).

Globularia nudicaulis L. Auf Alpen, nur im Kalkgebiet; nicht häufig.

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers c. 1700 m Ca!

Globularia cordifolia L. Auf Felsboden der Alpen. Fehlt ebenfalls auf Silicatgestein, ist aber auf Bü und Ca häufiger als vorige und geht wie so manch andre Calcicole mit den Sedimenten bis in die Südtäler.

Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino: kalkhaltiger grün Bü c. 1800 m!

Val Blegno: Olivone (K). *Val Luzzone*: Monti 1400 m Bü!

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers c. 1700 m Ca!
Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 1900 m Ca!

Fam. Plantaginaceae.

Plantago media L. Auf Wiesen. Häufig, z. B.

Misox: Cama!

Val Calanca: Castaneda!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns! Andeer 1000 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

Vorderrheintal: Versam 600 m!

Plantago major L. An Wegen. Wie vorige, z. B.

Val Blegno: Olivone (K).

Vorderrheintal: Versam!

Tal des Glenners: Vanescha 1700 m!

Plantago lanceolata L. Ebenfalls häufig, z. B.

Misox: Castione! Castello di Mesocco 750 m!

Tessintal: Osognatal.

Val Blegno: Olivone (K). Malvaglia!

Vorderrheintal: Versam 600 m!

— — **var. capitata Ten.**

Eine Form der insubrischen Täler:

Val Blegno: Buzza di Biasca, Olivone (K). Aquarossa 500—750 m! Ich glaube die Form auch bei Leggia im Misox und anderwärts gesehen zu haben.

Plantago montana Lam. Auf Triften der Alpen und Voralpen. Nicht angetroffen auf den südlichen Ketten auf Silicat.

Misox: S. Bernardino gegen Piano lumbrino c. 1650—1850 m grün Bü!

Tal des Glenners: Talboden gegenüber Peil c. 1600 m (auf gemischtem Substrat).

— — **f. tenera E. St. (f. nov.)**. Kleine zierliche, nicht über 4 cm hohe Pflänzchen. Ährenstiele sehr gracil, fast fädlich, dicht abstehend zottenhaarig. Blätter klein, sehr schmal, fast lineal lanzett, kahl, dreinervig. Köpfchen etwas ärmerblütig als beim Typus.

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers, auf Kalk c. 2000 m!

Plantago alpina L. Auf Alptriften, hie und da.

Rheintal: Am Piz Vizan, auf Ca! Nähert sich der var. *incana* durch Pubeszenz auf beiden Blattseiten und rauhgewimperte Ränder. Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2100 m Bü (typisch).

Plantago serpentina Vill.

— — **var. bidentata Murith.** Häufig in den insubrischen Tälern, bis in die Voralpen. Die Pflanze hat hier (in Misox und Calanca) offenbar alten Stammsitz, was nicht nur ihre reichliche Ver-

breitung, sondern auch ihr kräftiges Gedeihen anzeigt (Stengel 20 und Ähre 8 cm lang).

Misox: Monte di Dro ob Lostallo 850 m Si! Giova ob Roveredo 1100 m Si!

Val Calanca: Hinter Arvigo 850 m Si! S. Rocco 930 m! im Dorfe Landarenca 1270 m! Cauco 980 m! Monti di Carnalta ob Rossa 1200 m Si!

— — **f. polystachya.** An allen oder nur an einzelnen Ähren eines Stockes entspringen aus der Ährenachse zahlreiche Seitenährchen, die in ihrer Vereinigung ein dichtes Köpfchen bilden; bald bleibt die Hauptähre kurz und die Seitenährchen erreichen deren Höhe, wodurch der Blütenstand vollständig kopfig erscheint; oder oft ragt die Hauptähre in unverzweigter Verlängerung über das Köpfchen hervor; oder es bilden sich nur wenige kurze Seitenährchen an der Hauptähre aus.¹⁾ Zu bemerken ist noch, dass dieses Luxurieren des Blütenstandes nicht nur etwa an vereinzelt Exemplaren, sondern an zahlreichen Stöcken der betreffenden Lokalität beobachtet wurde:

Val Calanca: Monte de Pian canca ob Cauco am Weg nach Alpe d'Ajone c. 1470 m Si, auf Waldwiesen.

Fam. Rubiaceae.

Sherardia arvensis L. In Äckern, an Wegborden, z. B.

Misox: Bei Norantola in form. *reducta*! Soazza!

Tessintal: Zwischen Castione und Claro c. 280 m!

¹⁾ Die Bildung ist also derjenigen der *Plantago lanceolata ramosa* ähnlich; siehe De Vries, *Mutationstheorie* Bd. I, pag. 514 u. f. und Bd. II, pag. 554.

Val Blegno: Olivone (K).

Tal des Glenners: Lugnetz: In Äckern bei Vrin
1450 m!

***Asperula taurina* L.** In den insubrischen Tälern nicht
selten; im nördlichen Teil nur sporadisch.

Misox: Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Häufig im untern Talteil: Molina
750 m Si! S. Carlo 1050 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 700 m Si!

Vorderrheintal: In schattigem Wald in der Par-
della; hier auch in einer f. *macra umbrosa*:
Pflanze beträchtlich höher, mit zahlreichen und
längern Zweigen, die Blätter schmaler und länger,
lang zugespitzt.

***Asperula cynanchica* L.**

— — **subspec. *eucynanchica* Briq. var. *genuina* Briq.**

In den nördlichen Tälern nicht selten, in den
südlichen nicht notiert (fehlt auch in den Listen
von Chenevard für Val Verzasca und von Keller
für Val Blegno); dort meist in niedern ge-
drängten Formen.

Misox: S. Bernardino (Frz).

Rheintal: Im Domleschg: Rhätüns-Kazis 650 m!
Bei Sufers, 1460 m Ca!

Tal des Glenners: Bei Val Gronda, an der Strasse,
1000 m Bü! Waidabhänge des Piz Mundaun ob
Morissen bis c. 1700 m Bü!

***Asperula glauca* Bess.** Selten; an sonnigen Abhängen.

Rheintal: Zwischen Reichenau und Rothenbrunnen
670 m (Jos. Braun).

Asperula odorata L. In schattigen Wäldern, z. B.:

Misox: Pizzetti ob Lostallo bis 1200 m! Im Tal:
Cabbiolo-Soazza!

Tessintal: Primisti in Val d'Osogna c. 1000 m!

Val Blegno: Aquarossa bei 900 m!

Rheintal: Ob Thusis!

Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!

Galium pedemontanum All. Nur in den insubrischen
Tälern; selten, neu für Graubünden.

Misox: Unweit Norantalo c. 400 m, Hungerformen
von 2 bis 8 cm im kurzen Rasen des Strassen-
bords!

Galium vernum Scop. 300—1300 m. Häufig und
zahlreich in den insubrischen Tälern, sowohl
var. *typicum* als *hirticaule*, die nebeneinander
vorzukommen scheinen, letztere besonders an
sonnigen Standorten und häufiger

Misox: Von Castione 250 m, Lumino 280 m, Monti-
cello (beide Varietäten) Grono 300 m, Leggia
(Volkart) bis Soazzo 650 m! Castello di Mesocco
750 m (*hirtic.*)!

Val Calanca: Von Grono bis hinter Arvigo 800
m (*typic.*) Si! Giova 1100 m! Bei Santa Maria
bis 1300 m Si!

Tessintal: Castione (*hirticaule*). Val d'Osogna bis
700—800 m Si! Santa Petronilla bei Biasca 350
m Si! (*typic.*)

Val Blegno: Malvaglia! Motta! Aquarossa 300 bis
800 m (v. *hirticaule*)!

Galium Cruciata Scop. 250—1700 m. Häufig, z. B.:

Misox: Castione-Lumino 250 m Si! Buffalora 500 m!

Val Calanca: Alp d'Ass 1300 m Si!

Val Blegno: Dongio 470 m! Campo 1200 m (K).

Davresco 1250 m!

Rheintal: Bonaduz 650 m!

Tal des Glenners: Campo bei Vals 1200 m! Ob
Vals 1700 m Bü!

Galium Aparine L.

1) **var. verum Wimmer und Grab.**

Val Blegno: Sallo bei Olivone (K).

Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns 650 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

2) **var. Vaillantii Dec.**

Val Calanca: Auf Äckern bei Landarenca 1200 m!

In einer Pfütze bei Santa Maria c. 950 m (Mor).

3) **var. spurium L.**

Val Calanca: Mit voriger bei Santa Maria (Mor).

Galium palustre L.

— — **var. maximum H. Braun.**

Tessintal: Bei Biasca gegen Sta. Petronilla 350 m!

Galium aristatum L. In den insubrischen Tälern;
nicht häufig.

Misox: In tiefem Waldschatten bei Pizetti ob Lo-
stallo c. 800—1200 m Si!

Galium Mollugo L. In Hecken häufig, bis 1600 m
beobachtet.

1) **subspec. G. elatum (Thuill.) Briq.**

var. tirolense (Wild.) Briq. scheint selten; neu für
die Adula.

Tal des Glenners: Plateau ob Duvin c. 1350 m Bü!

2) **subspec. G. dumetorum (Jord.) H. Braun** häufig z. B.

Safiental: Steinige, waldige Abhänge am Glaspas
ob Safenplatz c. 1600 m Bü!

Tal des Glenners: An der Strasse bei Vrin 1450 m Bü!

3) subsp. *G. erectum* (Huds.) Briq.

Tessintal: Am Damm der Gotthardbahn bei Castione c. 250 m!

Val Blegno: Val Camadra: Ghirone 1200 m (K).

4) subspec. *G. Gerardi* (Vill.) Briq.

Tessintal: Biasca (K). An Felsen ob Cresciano c. 400 m!

Val Blegno: Ob Olivone (Chenevard in bull. d. l'herb. Boiss. 1903).

Tal des Glenners: Sonnige Abhänge bei Morissen c. 1300 m Bü!

***Galium rubrum* L.** In den insubrischen Tälern hie und da, an kräuterreichen Orten.

Tessintal: Sta. Petronilla bei Biasca (K).

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). — $\frac{5}{4}$ Stunden ob Olivone gegen Val Carassina (Wilh. Bernoulli im Jahrbuch SAC. 1873).

var. *genuinum* Briq.

Tessintal: Zwischen Pianezza und Parnighei an der östlichen Talwand ob Biasca c. 1100 m Si!

var. *Leyboldii* Briq.

Val Calanca: Zwischen Valbella und Rossa c. 1200 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: bei Biborgo c. 1300 m Si! *Val Luzzone*: bei Monte c. 1400 m Bü!

***Galium asperum* Schreb.** Auf grasigen und steinigem Triften häufig bis in die Alpen.

1) subspec. *oblanceolatum* Briq.

var. *montanum* Briq.

Saftental: Reichlich in Wiesen an der Strasse bei Safienplatz 1300 m!

2) **subsp. lineare Briq.**

var. austriacum (Jacq.) Briq.

Val Blegno: Zwischen Leggiuno und Alpe di Giu-
mella (in f. macra) 1500 m Si!

Rheintal: An kiesigen Orten im Domleschg unweit
Kazis 650 m!

Tal des Glenners: Talboden des Kanaltals bei
Zervreila c. 1900 m Si! Lugnetz: Vanescha am
Fusse des Piz Terri c. 1750 m Bü!

3) **subspec. anisophyllum (Vill.) Briq.** An steinigen oft
auch sandigen Orte der Alpen; häufig.

var. Gaudini Briq.

Val Blegno: Alp Monterascio in Val Luzzzone
2200 m Bü!

Rheintal: Am Rheinufer zwischen Zillis und Andeer
c. 950 m (etwas wenigens zu subsp. tenue neigend).
Zapportklubhütte 2200 m Si (f. ad subsp. tenue
vergens).

Safiental: Im Schutt des Bü auf Alp Gün 2000 m!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2060 m Bü! und
beim Alpsee Puz de Grun daselbst 2000 m Bü!

Val Somvix: Kamm des Piz Nadels ob S. Brida
2150 m!

4) **subspec. tenue (Vill.) Briq.** Wie vorige; diese, wie
es scheint, häufiger auf Si, die vorige mehr
auf kalkhaltigem Substrat.

var. glabratum Briq.

Misox: Im Sand an der Moësa bei S. Bernardino
c. 1550 m!

Val Calanca: Alpe d'Ajone ob Cauco 2000 m Si!

Val Blegno: Alp Monterascio 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2100 m Bü!

5) **var. rhodanthum Briq.** In den insubrischen Tälern
nicht selten, doch auch im nördl. Gebietsteil.

Misox: Ob Soazza 800—900 m Si! und daselbst noch zwischen Alpe Pindera und Lughezzone 1600 m Si!

Val Blegno: Unterhalb der Alp Giumella in Val Pontirone c. 1500 m Si mit weissblühender subsp. lineare Briq.

Tal des Glenners: Unweit Vallatsch im Peilertal c. 1700 m!

Galium rotundifolium L. Im Schatten der Tannwälder.

Vorderrheintal: Isla planca bei Versam 900 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Wald beim Bad Peiden 820 m!

Galium verum L. Häufig auf Wiesen und Haiden.

1) **f. typica Beck**

Val Blegno: Buzza di Biasca (K) Aquila!

Rheintal: Reichenau c. 600 m!

Vorderrheintal: Ilanz 800 m! Zwischen Ruis und Tavanasa 800 m!

Tal des Glenners: Ob Morissen 1500 m!

2) **var. praecox Lang.** (*Galium Wirtgeni* F. Schulz)

In den Wiesen der insubrischen Talsohlen oft sehr reichlich.

Misox: Castione-Gróno 250—350 m! Ob Lostallo bis 950 m!

Tessintal: Castione-Claro-Biasca 250—350 m!

Val Blegno: Dongio 450 m!

Fam. Caprifoliaceae.

Sambucus racemosa L. In Bergwäldern und an den tiefern Berglehnen der Alpentäler, häufig, z. B.:

Val Calanca: Cauco 1000 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: bei Ponte Cabbiera c. 900 m Si! bei Campo ob Olivone c. 1100 m Bü!

Rheintal: Viamala 700 m Bü! Roffa 1100 m!
Sufers 1450 m! Hinterrhein 1600 m!

Safiental: Neukirch 1250 m Bü!

Tal des Glenners: Val Gronda 950 m Bü! Bad Peiden 850 m Bü! und durchs ganze Valsertal bis Campo 1200 m Bü! Ebenso durch's Lugnetz bis Lumbrein-Vrin 1400 m (wo auf Verrucano)!

Vorderrheintal: Versam 650 m! In der Pardella 800 m!

Val Somvir: Talhintergrund c. 1550 m Si!

Sambucus nigra L. 250 m. Verbreitet, sowohl in den insubrischen als den nördlichen Tälern.

Misox: Castione 250 m! Mesocco 750 m Si!

Val Blegno: Motta 400 m!

Tessental: Claro, Osogna etc. Si!

Rheintal: Bonaduz! Viamala 850 m (J. Braun)!
Roffa 1150 m (J. Braun)!

Vorderrheintal: Hier ganz besonders reichlich und stattlich, z. B. Versam.

Tal des Glenners: Ebenfalls reichlich z. B. Lunschania 1000 m Bü!

Sambucus ebulus L. An Waldrändern nicht gerade häufig.

Rheintal: Viamala 850 m Bü (J. Braun)!

Safiental: Aclatobel (J. Braun).

Tal des Glenners: Wald nahe beim Frauentor c. 950 m Bü!

Vorderrheintal: Bei der Station Versam c. 600 m!
bei Tavanasa c. 800 m!

Viburnum lantana L. Im Gebüsch verbreitet, doch habe ich den Eindruck, als ob sie im insubrischen Teil spärlicher wäre und die folgenden Standorte eher Ausnahmen bildeten. — Bis 1000 m.

Misox: Castello di Mesocco 750 m!

Tessental: Castione!

Val Blegno: Buzza di Biasca 300 m Si! Dongio 500 m Si!

Rheintal: reichlich: Bonaduz! Thusis! Pigneubad in Schams 600—1000 m! Andeer und Clugin 1000 m (J. Braun).

Viburnum opulus L. Im Gebüsch, nicht häufig bis 1200 m.

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (J. Braun).

Vorderrheintal: Bei Ilanz c. 700 m! In der Pardella 800 m!

Tal des Glenners: Unweit Castelberg an der Poststrasse c. 800 m! Riein 1200 m Bü (J. Braun). Die Kulturform beliebte Zierpflanze in den Gärten des Misox.

Lonicera xylosteum L. In Gebüsch verbreitet, 400 bis 1500 m.

Misox: Lostallo, an der Moësa 425 m! und an den Abhängen bis 1200 m!

Val Blegno: Aquarossa 500 m! Olivone c. 900 m (K).

Rheintal: Reichenau 580 m! Bonaduz 650 m! Andeer 1000 m! Bärenburg 1050 m (J. Braun). Im Rheinwald (Mor.)

Vorderrheintal: Versam 600 m! In der Pardella c. 800 m!

Tal des Glenners: Ob Ilanz 800 m! Plateau ob Duvin 1350 m!

Lonicera nigra L. In Bergwäldern der Voralpen,
nicht häufig.

Rheintal: Bärenburg 1100 m (J. Braun).

Saßental: Im Erlenwäldchen an der Rabiusa bei
Neukirch c. 1200 m! Günertobel 1590 m (J.
Braun).

Lonicera coerulea L. Wie vorige, hie und da.

Rheintal: Im Rheinwald (Mor.)

Saßental: (Mor.)

Tal des Glenners: Im Tale von Vanescha ob Vrin
c. 1600 m Bü!

Lonicera alpigena L. Wie vorige, scheint dem in-
subrischen Teile zu fehlen.

Rheintal: Viamala c. 850 m Bü!

Saßental: Im Wald zwischen Neukirch und „Platz“
c. 1300 m Bü!

Linnaea borealis L. 1400—1800 m. Im Moos der
Alpenwälder, nicht häufig, aber an den betr.
Standorten reichlich.

Misox: San Bernardino (Frz).

Rheintal: Zwischen Sufers und Splügen an der
Landstrasse 1400 m! In der Roffla 1300 m Si!

Tal des Glenners: Calvariberg zwischen Vals und
Zervreila c. 1800 m Si!

Fam. Adoxaceae.

Adoxa moschatellina L. Auf schattig feuchtem Boden
nicht selten; steigt oft in die Voralpen hinauf,
bis 1700 m.

Misox: S. Bernardino 1650 m, um die Alphütten
bei Aqua buona!

Val Calanca: An feuchten Mauern bei der Kirche in Santa Domenica c. 1000 m!

Tessintal: Val d'Osogna: im Buchenwald bei Primi c. 1150 m Si!

Rheintal: Rofla am Splügen c. 1300 m!

Fam. Valerianaceae.

Valeriana officinalis L. In Gebüsch und an Ufern verbreitet; bis 1750 m beobachtet.

— — **var. genuina Rouy.**

Val Calanca: Zwischen Rossa und Valbella 1200 m Si!

Val Blegno: Ob Alpe Rifuggio im Val Luzzone c. 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Campo bei Vals 1200 m Bü!
Vrin 1450 m Bü! Tal von Vanescha c. 1500 m Bü!

Valeriana tripteris L. Häufig an schattigen felsigen Orten, sowohl auf den Silicatgesteinen der Südtäler als auf kalkhaltigem Substrat der nördlichen Gebietshälfte.

1) Nicht näher bestimmte Formen:

Misox: Ob Mesocco gegen Piano di S. Giacomo 900—1000 m Si!

Val Calanca: Giova 1100 m Si!

Tessintal: Castione 300 m Si! Val d'Osogna 700 bis 1100 m Si!

Val Blegno: Sosto bei Olivone Bü (K).

Rheintal: Bonaduz 650 m Bü! Rhäzüns! Viamala c. 800 m Bü!

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun c. 2050 m Bü!

2) **var. dentata Rouy**

Val Calanca: Zwischen Augio und Cauco c. 1000 m Bü!

3) **var. gracilis Rouy**

Misox: Castello di Mesocco 750 m!

Val Blegno: Wälder ob Aquarossa 600—800 m Si!

Rheintal: Rofla am Splügen 1300 m Si! Kalkberg bei Sufers 1450 m Ca!

Valeriana montana L. An ähnlichen Orten wie vorige, aber mehr auf kalkreichem Substrat.

Val Blegno: Val Luzzone 1650 m Bü!

Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü!

— — **var. rotundifolia Car. u. St. Lager**

Rheintal: Butzwald bei Nufenen 16—1700 m Bü!

Safiental: Talhintergrund bei c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1500 m!

var. scrofularifolia Rouy

Tal des Glenners: Untere Alp Blengias ob Vanescha c. 1900 m Bü!

Valerianella oliteria (L.) Poll. Auf Kulturboden, an Wegrändern etc. verbreitet.

Misox: Bei Roveredo 300 m! Norantola 400 m!

Val Calanca: Santa Maria 900 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m!

Rheintal: Thusis c. 700 m!

Valerianella dentata Poll. In Aeckern bis 1400 m.
f. leiocarpa Rehb.

Tal des Glenners: In Feldern ob Morissen 1400 m!

f. Morisonii D.C. (= *eriosperma* Wallr.)

Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!

Fam. Dipsaceae.

Cephalaria pilosa (L.) Gren. (*Dipsacus pilosus* L.) An

Wegrändern und auf Schuttplätzen hie und da.

Misox: Bei Roveredo 300 m; beim Wasserfall

Buffalora (Frz.)

Tessintal: Zwischen der Eisenbahnstation und dem
Flecken Biasca!

Val Blegno: Dongio (schon Rhiner in Frz.) noch
1905!

Knautia silvatica (L.) Duby Im Gebüsch und auf
kräuterreichen Alpmatten häufig, z. B.:

Val Blegno: Aquila-Olivone (K).

— — **var. praesignis Briq.**

Val Blegno: Olivone (Chenevard Bull. herb. Boiss.
1903.)

Safiental: Glaspass c. 1750 m (z. T. abnorm, an
einigen Köpfchen alle Blüten strahlig, die Blätt-
chen des Hüllkelchs blattartig, zurückgeschlagen.)

Tal des Glenners: Alp Staffelte ob Vals c. 1800
m! Lumbreiner Heuberge c. 1700 m Bü!

— — **var. glandulifera Gremli.**

Val Blegno: Olivone (K).

Succisa pratensis Mönch. Auf feuchten Waldwiesen.

Val Calanca: Bei Arvigo c. 800 m!

Rheintal: Urmein im Nollatale 1100 m!

Scabiosa lucida Vill. 1400—2400 m. Auf trocknen
Alptriften häufig, z. B.:

Val Blegno: Val Luzzone: Al Sasso 1450 m Bü!

Safiental: Abhänge bei Neukirch 1250 m!

Tal des Glenners: Obere Duvinalp 2100 m! Peiler-
tal c. 1700 m! Leisalpen am Piz Aul 2200 bis

2400 m Bü! Vanescha bei Vrin 1700 m! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Scabiosa columbaria L. Auf Wiesen. Der Typus hauptsächlich im nördlichen Gebietsteil, z. B.:

Rheintal: bei Rhäzüns 650 m! In den insubrischen Tälern, in den tiefen Lagen, auf nicht zu trockenen Wiesen: in hohen, schlanken Formen, deren grosse Stengelblätter etwas längere, schmälere Fiederlappen haben, z. B.:

Misox: Cei Castione 250 m!

Val Blegno: bei Aquarossa 500 m!

An sonnigen, steinigen, trockenen Stellen ist jedoch in den Südtälern viel verbreiteter: die allerdings nur als Varietät zu bewertende

Scabiosa affinis Gren. u. Godr. in Formen, die genau der von diesen Autoren gegebenen Diagnose entsprechen, und die ich charakterisiert finde durch niedrigeren Wuchs, sehr lange, abstehende dünne Köpfchenstiele und kleinere Köpfchen; feiner geteilte, zweifach fiederteilige kleine Stengelblätter, deren Zipfel kürzer als bei den vorigen Formen sind; ihre Kelchborsten sind länger als diejenigen der *S. agrestis* W. Kit. und kürzer als die der *S. columbaria* L. (*S. agrestis*, die als im Tessin häufig angegeben wird, können diese Pflanzen nicht sein, da ihre Kelchborsten c. zwei einhalb mal länger als der Saum des Aussenkelchs sind). So:

Misox: Ob Soazza gegen Monte Dord 700—800 m Si!

Val Calanca: bei Arvigo 800 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca c. 350 m! Bergwiesen ob Aquarossa c. 750 m! Unweit Campo ob Olivone 1200 m Bü!

Fam. Cucurbitaceae.

Bryonia alba L. Selten.

Rheintal: Auf einer Schuttstelle bei Bonaduz unweit der Eisenbahn (mit *Lepid. ruderales*) 650 m!

Fam. Campanulaceae.

Jasione montana L. 300—1200 m. Häufig im Granitgrus der Südtäler. Gewöhnlich mit *Sarothamnus* und *Teucrium Scorodonia*; die gleiche Genossenschaft kehrt auf ähnlichem Substrat wieder in den Vogesen und in der Bretagne. Im nördlichen Teil nicht beobachtet.

Misox: Lostallo 425 m Si! Brücke ob Soazza 610 m Si!

Val Calanca: Arvigo 800 m Si!

Tessintal: Santa Petronilla bei Biasca Si!

Val Blegno: Buzza (K). *Aquarossa*! *Malvaglia*: von der Talsohle an den Hängen aufwärts bis 1200 m Si! *Olivone-Aquila* 850 m Bü!

Phytomena corniculatum Gaud. (Phyt. Scheuchzeri auct. helv. rec.) 250—1700 m.

subspec. charmelioides (Biroli) R. Schulz

var. petraeum R. Schulz Häufig auf Felsen der Silicatgesteine in den insubrischen Tälern mit *Lilium croceum* und *Saxifraga Cotyledon*; setzt auch in die nördlichen Täler über. Die äusseren Involucralblätter sind auch bei dieser subspecies meist viel länger als das Köpfchen.

Misox: Von Castione durchs ganze Tal verbreitet über Lostallo und Soazza! Castello di Mesocco

750 m! Bei Monticello eine Übergangsform zur subspec. *Scheuchzeri* (All) Gaud. 250—700 m Si!
Val Calanca: Molina 700 m Si! Kirchhügel von Santa Maria 960 m Si! Selma 1000 m Si!
Tessintal: Von Castione bis Biasca Si!
Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K). Biborgo 1300 m Si! Compietto ob Olivone 1700 m (K).
Rheintal: In der Rofla zwischen Splügen und Andeer 1300 m! Viamala c. 800 m auf Bü und bis Rhäziins hinab 650 m!

***Phyteuma orbiculare* L.** Auf Wiesen der Berge und Voralpen, auf den südlichen Ketten, im Gebiet der Silicatgesteine nicht häufig oder fehlend, auf den Sedimenten zerstreut.

subspec. *delphinense* R. Schulz, var. *ellipticifolium* (Vill.) R. Schulz

a) form. *alpestre* R. Schulz

Val Blegno: Val Luzzone, zwischen Monti und „al Sasso“ c. 1400 m Bü (nicht typische, sondern der subspec. *montanum* nahekommende Form, (hochstenglig, 45 cm)!

Rheintal: Areuetal, am Weg zu den Alphütten c. 1750 m Bü! Stutzalp ob Splügen c. 1900 m Bü! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 1900 m Bü!

Saftiental: Bergwiesen und Waldrand am Glaspas ob Safienplatz c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Duvinalp c. 1800 m Bü! Mundaungrat c. 2050 m Bü! Unterhalb Alp Patnaul c. 1900 m kalkhaltiger Bü!

b) form. *hispidum* (Hegetschw.) R. Schulz

Tal des Glenners: Peilertal, auf der Matte c. 1600 bis 1700 m!

Die Form nähert sich wegen der spitzen Hüllblätter der Subspec. *montanum* R. Schulz.

Phyteuma hemisphaericum L. 1700—2400 m.

— — **var. typicum R. Schulz**

f. vulgare R. Schulz Häufig auf Alptriften im Gebiet der Silicatgesteine, selten auf Bü.

Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m! (Form. ad f. trichophyllum Gremli accedens.)

Val Calanca: Alpe d'Ajone 1820 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Caldoggio in Val Combra 2300 m Si! Alpe di Pro c. 2600 m Si (Form. ad f. trichophyllum Gremli accedens). Alp Quarnajo 2000 m Si! Furca delle donne ob Olivone c. 1900 m (K). Val Camadra c. 1700 m (K).

Rheintal: Bernhardinpass, 1800—2060 m Si! Zapportal: Paradiesköpfe im Zapportgletscher 2400 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin Bü!

Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül c. 2400 m Bü! Kanaltal 1900 m Si! Lentatal: Zervreila-Aetzmäder-Lampertschalp 1700—2100 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2250 m Bü! Alp Blengias beim Piz Terri 22—2500 m Bü mit andern Silicicolen! Grat der Lumbreinalp 2300 m Dolomit; (f. vers. f. trichophyllum Gremli.)

Phyteuma pedemontanum R. Schulz (Ph. pauciflorum auct. plurim). 2400—3000 m. Auf den allerletzten ausklingenden Rasen der Hochalpen, vorab auf den aus Büschiefer bestehenden Gipfeln in Gesellschaft von calcicolen Pflanzen, aber auch auf Silicatgestein; jedoch habe ich die Pflanze auf dem südlichen Teil der Südketten nicht gesehen. In unserm Gebiet nur in

— — **f. humillimum Gaud.**

Misox: Piz Uccello in der Gruppe des Einshorns, ob S. Bernardino, Bü (Frz.)

Val Blegno: Piz Coroi ob der Greina 2600 m Bü!
Rheintal: Gipfel des Einshorns, kalkreicher Bü
2900 m! Butztal am Bärenhorn 2700 m Bü!
Plattenschlucht (Zapport-Kanaltal) 2700 m Si!
Paradiesköpfe 2500 m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2500 m Bü!
Tal des Glenners: Peilertal: Oechsli ob Vallatsch
am Nordfuss des Bärenhorns 2400 m Bü! Piz
Tomül 2950 m Bü! Scaradrapass 2770 m (Mor).
Nahe beim Lentagletscher 2100 m Si! Sattelle
Lücke am Piz Aul 2761 m grün. Bü! Fuorcla
Capialla neben dem Scherbodenhorn 2720 m Si!
Darlun unterhalb dieses Horns 2500 m Bü! Lum-
breinalp c. 2200 m Dolomit!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

Phyteuma Halleri All. 1100—1800 m. Nicht selten
in fetten Wiesen der Voralpen und in waldigen
Schluchten, gern in Gesellschaft des *Carex*
aterrima.

var. typicum R. Schulz

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino 1600 m!

Val Calanca: Rossa-Valbella c. 1100 m Si!

Val Blegno: Campo ob Olivone (K).

Rheintal: Splügen-Stutzalp c. 1800 m Bü! Kehren
der Bernhardinstrasse bei Hinterrhein 1600 bis
1800 m Si!

— — **f. longibraecteatum R. Schulz**

Safiental: Im Wald ob Safienplatz c. 1500 m Bü!
Güneralp c. 1600 m Bü!

Tal des Glenners: Waldschlucht im Peilertal ob
Vals c. 1500—1800 m! Talboden von Zervreila
1770 m Si! Vermutlich gehören auch die
Pflanzen der übrigen Standorte dieser Form an.

Phyteuma betonicaefolium Vill. 250—2000 m. Auf Bergwiesen und an Waldrändern, besonders der Voralpen, auch der Alpen, steigt aber sehr häufig bis in die tiefsten Talsohlen hinab. Sehr reichlich auf Silicatgestein, etwas seltener auf kalkarmem Bü.

— — **var. typicum, f. alpestre R. Schulz**

Misox: Roveredo 400 m Si! Cabbio 500 m! San Bernardino 1550 m Si! Hier eine einzige Blüte mit zwei Narben; alle andern Blüten dieser sowie meiner zahlreichen andern Belegpflanzen haben drei Narben.

Val Calanca: Molina 700 m (hier in fast ganz kahler Form; auch eine f. ad Ph. scaposum accedens). Gegen Landarenca (Ähre 12 cm lang) 1100 m Si! Monti della Parè c. 1500—1600 m Si (forma ad f. pubescens A. D. C. accedens)! Valbella 1350 m Si (f. ad f. glabram accedens)!

Tessental: Bei der Bahnstation Osogna 280 m! Alpe Pontima im Tal der Froda lunga c. 1900 m Si!

Val Blegno: Pontirone: Zwischen Biborgo und Leggiuno c. 1350 m Si. Hier fanden sich auf der nämlichen Waldwiese Exemplare nebeneinander vor, deren grundständige Blätter folgende Formen zeigten: rein herzförmige, gestutzt herzförmige, gleichmässig in den Blattstiel verschmälerte, solche mit einseitig (d. h. nur an einer Blatthälfte) aus herzförmiger Bucht keilförmig am Blattstiel \pm lang herablaufender Spreite; damit Hand in Hand gehend eine wechselnde Breite des Blattes von eiförmig lanzett bis schmal lanzett; ferner der Blütenstand im untern Teil oft in eine unterbrochene Ähre (subform. interrupta) aufgelöst.

- Val Malvaglia: Alp Cassina 1600 m Si! Olivone (K). Val Camadra: Daigra (K). Davresco 1250 m!
Rheintal: Abhänge gegen die Wandfluh 1800 m Bü!
Im Butzwald bei Nufenen c. 1700 m Bü: Schattenform: Grundständige Blätter mächtig vergrößert, neben herzeiförmigen breit lanzettliche mit gestutzter Basis (Stiel 12 cm, Spreite 11,5 cm lang, 2 cm breit). — Ob Andeer 1500 m Si!
Safiental: Güneralp c. 1800 m Bü!
Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1800 m!
Lentatal 2000 m Si! Kanaltal c. 1850 m Si!
Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü!
Val Somvix: Am Piz Nadels Si!

Phyteuma scaposum R. Schulz

(Wohl besser nur als Varietät des *Ph. betonicaefolium* zu bezeichnen, von welchem (der var. *typicum* f. *alpestre* R. Schulz) es nur den extremsten Fall von schwacher Beblätterung des Stengels darstellt und mit welchem es durch Übergangsformen verbunden ist, was übrigens der Autor selbst angibt.)

1) f. *glabra* R. Schulz

Rheintal: Im Butzwald mit *Phyt. betonicifol.* 1700 m!

2) f. *cordifolium* R. Schulz

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo-Leggiuno mit *Phyt. beton. f. alpestre*, wahrscheinlich nur eine Kümmerform dieses letztern.

Tal des Glenners: Peilertal: „Auf der Matte“ 1600 m Si, sowohl form. *genuina* R. Schulz als eine Annäherungsform an *Ph. beton* Vill. f. *alpestre* R. Schulz.¹⁾

¹⁾ **Richard Schulz**, monographische Bearbeitung der Gattung *Phyteuma* Geisenheim 1904, pag. 97.

Das von Gaudin am Splügen und am Bernhardin angegebene *Ph. Micheli* habe ich nie gesehen und zweifle sehr an ihrem Vorkommen in dortiger Gegend.

- Campanula barbata L.** 1000—2300 m. Sehr häufig auf trocknen Alpweiden im ganzen Gebiet, z. B. *Misox*: Alpe di Groveno c. 1700 m Si! Alpe Pindera 1300—1400 m Si! S. Bernardino 1550 m Si!
Val Calanca: Ebenfalls häufig!
Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).
Val Blegno: Olivone c. 1000 m (K). Compietto 1800 m (K). Val Luzzone 1500 m Bü!
Rheintal: Alpen ob Nufenen und Hinterrhein Bü!
Saftental: Güneralp 1750 m Bü!
Tal des Glenners: Valserberg 1800 m! Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü!
Val Somvic: Beim Tennigerbad!

- Campanula thyrsoidea L.** 1800—2000 m. Auf den südlichen Ketten nirgends gesehen. Wohl nur auf Kalk; nicht häufig.
Rheintal: Alpen nördlich ob Nufenen 1900—2000 m Bü! Geissberg bei Hinterrhein Ca (Dolomit) c. 1800 m!
Saftental: Güneralp 2100 m Bü (J. Braun).
Tal des Glenners: Peilertal c. 1900 m Ca (Dolom.)! Leiser Heuberge c. 2300 m! Untere Alp Blengias am Nordfuss des Piz Terri c. 1900 m Bü!

- Campanula spicata L.** 600—1400 m. Nur in den insubrischen Tälern bis in die Voralpen.
Misox: Durchs ganze Misox bis 950 m (Jos. Braun); z. B. zwischen Soazza und Mesocco c. 650 m Si!
Val Calanca: Molina-Grono c. 600 m Si!
Val Blegno: Bei Malvaglia an den Hängen und im Tal gleichen Namens bis 1300 m Si! Dongio 450 m! Aquila! Pontirone (K). In der Schlucht

ob Olivone! Campo ob Olivone (K). Val Luzzzone bis „al Sasso“ c. 1400 m Bü!

Campanula glomerata L. Auf Wiesen und Haiden nicht selten.

Rheintal: Sufers 1400 m Ca! Urmein im Tale der Nolla c. 1100 m!

var. vulgata Beck.

Rheintal: In Wiesen bei Bonaduz c. 650 m!

var. farinosa (Andrz.) Rochel.

Tal des Glenners: Trockne Abhänge bei Peiden und Cumbels 1000—1200 m!

Campanula cochleariifolia Lam. var. pusilla Hänke
300—2500 m. Überall auf Flusskies und feuchten Felsen (ganz besonders reichlich auf Bü-Schiefer) von den Voralpen bis zu den Talsohlen hinab und zu den Hochalpen hinauf, auf allen Bodenarten.

Misox: Roveredo 300 m! S. Bernardino 1600 m!

Val Calanca: Rossa-Valbella c. 1200 m Si!

Val Blegno: Biasca 300 m Si (K). Olivone (K). Piz Coroi ob der Greina 2500 m Bü (Thonschiefer)! Rhäzüns 650 m!

Rheintal: Via mala etc. Splügen bis Hinterrhein 600—1700 m!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Durchs ganze Tal: Val Gronda 950 m Bü, Vals Platz 1250 m! Leisalpen 2100 m Bü!

Val Somvix: Tennigerbad 1250 m!

f. polyphylla E. St. Ausgezeichnet durch mehrere sehr reich beblätterte Blattsprosse, die sich zu

einem auffallend starken Blattrasen vereinigen; die einzelnen Rosettenblätter stumpfeiförmig bis nierenförmig, wenig gezähnt. Die Stengel bogig aufsteigend, ziemlich kräftig, armblättrig; auch die untern Stengelblätter lineal lanzett, ungezähnt. Blüten wenig zahlreich, langgestielt. Kelchzähne dreimal so lang als der Kelch, kräftiger als an der typischen Form.

Val Blegno: Val Luzzone: Bei Monte auf felsigem Boden am Weg, c. 1350 m Bü!

Campanula rotundifolia L. Häufig an Mauern und Felsen im tiefern Teil der Täler; meist als

f. *tenuifolia Hoffm.* d. h. die untern Stengelblätter schmal lanzett ganzrandig.

Misox: Ob Soazza gegen Monte di Dord 800 m Si!

Val Blegno: Zwischen Aquila und Olivone 850 m (55 cm hohe Schattenform).

Rheintal: Bonaduz 650 m! Realta!

Tal des Glenners: Peiden, Lumbrein, Vrin bis 1450 m!

Die untern Stengelblätter etwas breiter, sonst nicht wesentlich verschieden:

Tessintal: Talwiesen bei Osogna 280 m!

Rheintal: Bei Kazis 650 m!

Tal des Glenners: An Felsen bei Lunschania c. 1000 m, die Blätter am Stengelgrund gehäuft.

Campanula Scheuchzeri Vill. Auf Alpenmatten und im Alpenwald häufig, auf Si und Bü, daher wohl mehr auf kalkarmem Substrat? Die zahlreichen Formen gruppieren sich wohl am übersichtlichsten folgendermassen:

A. Stengel einblütig, nicht über 25 cm hoch:
var. typica Beck

I. Pflanze kahl oder mit spärlichen kurzen
- Häärchen:

f. **glabra**. Auf Alpweiden.

Val Blegno: Val Combra: Alp Caldoggio c. 2200 m
Si! Val Luzzone: Alp Monterascio 2200 m Bü
(grossblumig)!

Safiental: Alp Gün c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1850 m Si! Lam-
pertschalp im Lentatal c. 2000 m Si! Tschiefen
im Peilertal c. 1700—1800 m (hier auch schlanke
bis 30 cm hohe Pflanzen, die eine Mittelform
zwischen *typica* und *Schleicheri* darstellen). Leis-
alpen am Piz Aul 2200 m (f. *stiriaca* Sch. N. K.
Anal: Stengel zart, mittlere Stengelblätter schmal,
1—2 mm breit). Piz Mundaun 2100 m Bü! Alp
Sezner ob Lumbrein c. 2000 m Bü!

Val Somvix: Greina Carpet 2100 m Si! Alp Nadels
c. 1800 m Si!

Zierliche Hochalpenform von 7—10 cm
Höhe; Stengel mit verkürzten Internodien und
zahlreichen langen \pm wagrecht abstehenden lanzett-
bis lineallanzettlichen Blättern:

Val Blegno: Val Luzzone: Alp Monterascio auf
Bü 2200 m!

Tal des Glenners: Südwest-Grat des Piz Tomül c.
2400 m Bü!

II. Pflanze dicht kurzhaarig: f. **hirta Gremli**.¹⁾
An sonnigen Stellen.

Val Blegno: Val Luzzone: Zwischen den Alpen
Rifuggio und Monterascio c. 1900 m Bü!

¹⁾ syn. für die behaarten *C. Scheuchzeri* ist *C. valdensis* All.

Tal des Glenners: Peilertal: Talboden gegenüber dem Weiler Peil c. 1600 m! Grat des Piz Mundaun c. 2050 m Bü \pm in niedriger Alpenform!

B. Stengel typisch mehrblütig, traubig:

— — **var. Schleicheri Suter** (Ausnahmsweise kommen auch einblütige, dann aber sehr hohe Stengel vor, besonders an Exemplaren, deren andere Stengel mehrblütig sind.) Mehr an buschigen oder waldigen Stellen der Voralpen.

I. Pflanze kahl oder mit spärlichen kurzen Häärchen: **f. glabra.**

Val Blegno: Val Luzzone: al Sasso c. 1450 m Bü!
Zwischen Rifuggio und Monterascio c. 1800 m Bü!

Safiental: Alp Gün c. 1800 m Bü! Glaspas c. 1700 m (bis 40 cm hoch).

Tal des Glenners: Peilertal: In der Schlucht ob Vals c. 1500 m. Kartütschen 1600 m! Auf der Matte 1600 m. Ob Tschiefen 1900 m! Grat des Piz Mundaun 2050 m! Vanescha 1700 m!

II. Pflanze dicht kurzhaarig: **f. hirta Gremli.**

Tal des Glenners: Peilertal: Ob Vanescha c. 1900 m an sonnigen Stellen! Auch im Talboden gegenüber Peil 1600 m! Grat des Piz Mundaun nahe bei Hitzecke c. 2050 m!

C. var. umbrosa E. St.

An feuchten Orten in Schluchten und Wäldern zeigt C. Scheuchzeri, besonders bei subspec. Schleicheri, meist schlankere, oft flattrige und unregelmässig verbogene Stengel; die Stengelblätter sind von dünnerer Textur und oft sehr stark verlängert (Mass eines extremen Falles: 95 mm lang, 2 mm breit); besonders aber sind

die Kelchzipfel auffallend lang, oft bis zu den Buchten der Corolle reichend, früh abstehend, später zurückgekrümmt, oft bis auf den Blütenstiel herab. Ich glaube eine völlige Proportionalität zwischen Feuchtigkeitsgrad des Standorts und Kelchzipfellänge beobachtet zu haben. -- Standorte, an denen die Charaktere dieser Form besonders deutlich ausgezeichnet sind:

Val Calanca: Zwischen Rossa und Valbella c. 1200 m (Waldschatten)!

Rheintal: Butzwald ob Nufenen c. 1700 m!

Safiental: Glaspass, obere Waldgrenze c. 1700 m!

Tal des Glenners: In der waldigen Schlucht des Peilertals 1500 m!

Val Somvix: Am Piz Nadels 2000 m unter *Alnus viridis*!

Campanula excisa Schleich. Selten.

Val Blegno: Im Flussgeschiebe bei Ghirone in Val Camadra (K).

Campanula rapunculus L. In den insubrischen Tälern zahlreich.

Misox: Roveredo, Grono! und das Tal hinauf bis zur Burgruine von Mesocco (Mor) 300—800 m.

Val Calanca: An der Strasse nach Molina c. 600 m!

Tessintal: Bei Osogna 300—400 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Campanula patula L. In den insubrischen Tälern nicht selten, besonders gern als Begleiter der Rebe; auch im nördlichen Gebirgstheil.

f. xestocaulon Beck.

Misox: Lostallo 425 m! Soazza-Mesocco c. 650 m!

Val Calanca: Molina!

Tessintal: Am Eisenbahndamm bei Castione 280 m! Biasca 300 m! Unweit Osogna!

Val Blegno: Bei Malvaglia von der Talsohle 350 m bis 800 m hinauf! In Wiesen zwischen Olivone und Aquila c. 850 m!

Rheintal: Bonaduz (Mor).

Campanula cenisia L. Selten, auf Schiefergestein der Hochalpen.

Val Blegno: Grat des Piz Coroi ob der Greina 2600 m Bü!

Rheintal: Rheinwald (Mor).

Campanula rapunculoides L. Auf Äckern und an Wegrändern häufig, in den Alpentälern bis an die Grenze der Kultur, z. B.:

var. *typica* Rob. Keller

Rheintal: Rhäzüns-Realta 650 m!

Tal des Glenners: Plateau von Duvin 1100 m! In Äckern bei Vrin 1450 m!

var. *glabra* Petermann

Val Calanca: In Äckern bei Augio 1000 m!

Val Blegno: Pontei im Val Malvaglia 750 m!

Campanula trachelium L. Häufig in Wäldern der untern Regionen, z. B.:

Val Blegno: Lottigna 700 m!

Rheintal: Thusis! Viamala 700 m!

Saftental: Von Versam bis Safienplatz 1300 m!

Vorderrheintal: Zwischen Tavanasa und Lunneins c. 800 m!

Campanula latifolia L. In Bergwäldern der nördlichen Täler hie und da, aber nicht häufig.

Tal des Glenners: Plateau ob Duvin 1300 m!

Vorderrheintal: In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa und gegen Lumnein c. 800 m!

Specularia speculum L. Auf Kulturland.

Misox: In S. Vittore c. 300 m!

Tessintal: Bei der Station Osogna 280 m!

Fam. Compositae.

Eupatorium cannabinum L. Verbreitet, an Gräben und Gebüsch, z. B.:

Misox: S. Vittore 280 m! Lostallo 425—750 m!
Soazza 700 m!

Tessintal: Bei Biasca 350 m!

Val Blegno: Torre! Aquila-Olivone (K).

Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns! Viamala 600—800 m!

Tal des Glenners: Peidenbad 850 m!

Adenostyles alpina (L.) Bluff et Fing. Waldige Orte der Berge und Voralpen.

Misox: S. Bernardino (Frz.)

Val Blegno: Olivone (K).

Saſiental: Güneralp 2100 m Bü (J. Braun)!

Tal des Glenners: Buccarischuna und Campo im Valsertal 1000—1200 m Bü! Im Tale von Vanescha bei Vrin 1600 m Bü!

Adenostyles alliariae Gouan (= *A. albifrons* Rchb.)

An ähnlichen Orten, wie vorige, aber häufiger, z. B.:

Misox: Zwischen Alp d'Orgio und A. Groveno c. 1600 m Si!

Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1700 m (K).

Rheintal: Viamala 700 m Bü! Splügen-Stutzalp c. 1700 m! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1600 bis 1800 m Si!

Safiental: Alp Gün 1800 m Bü! Glaspas c. 1500 m Bü!

Tal des Glenners: Waldschlucht im Peilertal ob Vals c. 1500 m! Lugnetz: Ruinas neras ob Lumbrein c. 1800 m!

Solidago virga aurea L. An waldigen kiesigen Orten häufig, z. B.:

Val Blegno: Ob Malvaglia 750 m! Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Auf Kiesauen im Domleschg 650 m!

Vorderrheintal: In der Pardella c. 800 m!

— — **var. alpestris W. Kit.** Häufig auf steinigem Triften der Voralpen und Alpen.

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino c. 1600 m!

Val Calanca: Talboden bei Augio c. 1000 m. Pflanze 35 cm, Inflorescenz rispig, aber die Blütenköpfe mässig zahlreich, gross.

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne 1850 m (K). Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m (K). Val Luzzone: Alpe Monterascio 2250 m Bü. Hier in niedrigen 8–12 cm hohen Exemplaren, Blütenstand einfach traubig, kopfförmig gehäuft (= f. *pumila* Gaud).

Safiental: Güneralp 1800 m!

Tal des Glenners: Peilertal 1500 m! Zervreila 1800 m Si! Piz Mundaun 2050 m!

Val Somvix: Alp Nadels c. 1800 m!

Solidago serotina Ait. Hie und da eingewandert, so

Misox: In Lumino auf einer Mauer und zwischen Lumino und S. Vittore an einem Bächlein! Beim Dorf Grono 350 m!

Rheintal: Viamala, an der Strasse unweit Rongellen c. 800 m!

Bellis perennis L. 250—2000 m. Gemein auf Wiesen z. B.:

Misox: Roveredo 300 m! Lostallo!

Val Blegno: Malvaglia!

Rheintal: Untere Alp Steilen ob Sufers 1600 m Ca! Bonaduz 600 m!

Safiental: Alp Gün 2000 m!

Tal des Glenners: Pitaschertobel c. 1600 m!

Bellidiastrum Michellii Cass. 600—2400 m. In üppiger und massenhafter Entfaltung auf kalkhaltigem Substrat (Bü etc.), kommt jedoch auch auf Silicatgesteinen vor.

Misox: Alpe di Lughezzone ob Soazza 2150 m auf Gneiss, durchweg in dürftigen, c. 8 cm hohen Exemplaren (Mangel an Kalk?). Piano lumbrino ob S. Bernardino 1800 m Ca! .

Val Calanca: Alpe di Calvarese bis ob dem Seelein c. 2300 m Si! Zwischen Alpe di Naucolo und Giumellapass c. 2000 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna c. 900 m Si! Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Alp Caldoggio im Val Combra c. 2300 m Si! Olivone (K). Val Camadra: Scaletta 2260 m (K).

Rheintal: Bonaduz Bü 650 m! Ganze Viamala. Massenhaft an einem Hügel ob Andeer mit Sesleria 1050 m! Auf allen Alpen des Rhein-

walds, z. B. Geissberg bei Hinterrhein 1800 m
Dolomit!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bis 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Teischera im Peilertal (Dolomit)

1800 m! Leisalpen am Piz Aul 22—2400 m Bü!

Vorderrheintal: Versam 650 m!

Aster linosyris (L) Bernh. Selten.

Rheintal: Auf Hügeln bei Bonaduz (Mor).

Aster alpinus L. 1600—2800 m. Begleiter des Edelweiss, vorwiegend auf Kalk, dürfte er an den Stellen, wo er im sogen. Urgebirg vorkommt, einen Kalkgehalt des Bodens anzeigen.

Misox: Erst im nördlichen Teil: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m Ca!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Caldoggio in Val Combra c. 2300 m Si! Alp Quarnajo c. 2000 m, wo das Silicatgebirge mit Marmor durchsetzt ist!

Olivone im Flussgeschiebe 900 m (K). Compietto

1700 m Bü (K). Furca delle donne 1900 m Bü

(K). Val Luzzone: Alp Monterascio 2250 m Bü!

Rheintal: Piz Vizzan 2472 m Ca! In den Alpen des Rheinwalds häufig, z. B. Wandfluh 1700 m Ca! Zapporttal: Hölle 2100 m Si!

Safiental: Grat zwischen den Alpen von Gün und Duvin c. 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Valseppass c. 1750 m! Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü! Sattelte Lücke, 2768 m! unterhalb Alp Patnaul 1900 m Ca im Bü! Alp Blengias westlich des Piz Terri c. 1900 m grün. Bü!

Erigeron annuus Pers. An Flussufern und un bebauten Orten der Tieftäler, im ganzen nicht häufig; wohl aber im

Misox: An Strassen und auf Schutt (Jos. Braun) z. B.
S. Vittore! Ufer der Calancasca bei Grono 300 m!

Erigeron canadensis L. Häufig auf unbebauten Orten
und im Kies der Alpenflüsse, z. B.:

Misox: Grono 300 m! Soazza 610 m!

Val Blegno: Biasca!

Vorderrheintal: Ilanz!

Erigeron acer L. Häufig an Flussufern bis hoch in
die Alpentäler.

Misox: An der Moësa bei Lostallo 425 m!

Tessin: Am Tessin bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Olivone (gegen *angulosus* Gaud abweichend). (K). *Val Luzzone*: Alluvialterrasse
vor Al Sasso 1450 m (ziemlich stark verkahlend).

Rheintal: Andeer, am Weg nach Promischura!
Nufenen-Hinterrhein 1600 m!

Tal des Glenners: Bei Furth 900 m!

Subspec. E. droebachiensis O. F. Müller Im Kies der
Alpenflüsse, z. B.:

Sajental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!

Val Somvix: Am Wildbach beim Tennigerbad c.
1250 m!

Erigeron uniflorus L. 1400—3000 m. Häufig auf
Alptriften, sowohl auf Ca als Si.

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1800 m,
grün Bü!

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone 2200
m Bü! Furca delle donne ob Compietto 2000
m (K).

Rheintal: Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca! Splügen-
strasse zwischen Sufers und Splügen 1425 m!
Butztal am Bärenhorn 2500 m Bü! Am Bern-

hardin, zwischen Hinterrhein und der Passhöhe
1900—2000 m Si!

Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Curaletschalp, ebenda auch in f.
elongatus Rikli. Lumbreinalp im Lugnetz 2150
m Dolomit! Leisalpen am Piz Aul 22—2400 m
Bü! hier auch Formen: 1) ohne weibliche Faden-
blüten, 2) mit vollkommen kahlen Blättern (f.
glabra).

Val Somvix: Obere Alp Blengias (Terrikette) 2200
m Bü: f. elongatus Rikli! Gipfelkopf des Piz
Nadels 2750 m Si!

— — f. versus var. glabrescens Rikli.

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1850 m Si.

— — f. **nana auct.** Stengel fast ganz unterdrückt.
Auf den Hochgipfeln:

Val Blegno: Gipfel des Simano 2842 m (Gneiss).
(Am 31. Juli 1902 waren die noch nicht auf-
geblühten Köpfchen noch durchaus in der Blatt-
rosette sitzend).

Rheintal: Grauhornpass ob Sufers 2596 m Ca!
Gipfel des Valserhorns 2889 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2500 m Bü!

Tal des Glenners: Spitze des Piz Tomül 2950 m
Bü! Passhöhe des Scaradra 2770 m! Fuorcla da
Patnaul am Piz Aul 2770 m Bü!

— — var. **grandicephalus Rikli.**

Am Piz Beverin 2650 m Bü (Jos. Braun).

Erigeron alpinus L. (1350)—2200 m.

subspec. typicus Beck.

Val Blegno: Val Pontirone: Flussgeschiebe bei
Leggiuno 1380 m Si! Furca delle donne 2000 m

(gross und dickköpfige Form mit weiblichen Fadenblüten (K). Val Luzzzone 1450 m Bü!

Rheintal: Im Zapportt!al!

Tal des Glenners: Lentatal: Ätzmäder-Lampertschalp 1900—2200 m Si: f. pleiocephalus Koch. Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m schwächlig, kleinköpfig! Alp Blengias 2150 m Bü!

Val Somvix: Alp Nadels c. 1850 m: f. pleiocephalus Koch!

— — f. versus var. gracilis Tavel.

Val Blegno: Olivone, im Haselbuschwald (K).

Tal des Glenners: Im Ericetum auf dem Grat des Piz Mundaun 2050 m!

— — var. elongatus Rikli

Val Blegno: Furca delle donne ob Olivone (K).

— — var. intermedius Schleich.

Tal des Glenners: Talboden von Zervreila 1780 m Si! Peilertal: bei Tschiefen c. 1800 m! Form mit hohem kräftigem Stengel (35 cm lang), unverzweigt, erst an der Spitze fünf verhältnismässig kurzgestielte Köpfchen tragend.

Erigeron Schleicheri Gremli Selten.

Misox: Bernhardinstrasse zwischen dem Dorf Mesocco und San Giacomo 1050 m Bü (Jos. Braun).

Filago germanica L.

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Filago arvensis L. Trockene Haiden der insubrischen Täler.

Val Calanca: Felsenhaide zwischen Molina und Grono c. 500 m Si!

Val Blegno: Talsohle des Brenno zwischen Semione und Valmaglia 370 m Si! Dongio c. 470 m Si!

Filago minima (Sm.) Fr. Auf der Felsenhaide der insubrischen Täler oft massenhaft.

Val Calanca: (Salis in Frz.)

Tessintal: Biasca-Sta. Petronilla 350 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Malvaglia!

Antennaria dioica (L.) Gärtn. — 2400 m. Auf trockenen Hügeln und Triften verbreitet, besonders auf kalkarmem Substrat.

Misox: S. Bernardino c. 1600—1800 m!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Aquarossa 700 m! Val Pontirone: Leggiuno 1350 m Si! Olivone (K). Val Camadra 2000 m (K).

Rheintal: Rofla 1200 m Si! Stutzalp ob Splügen c. 1900 m!

Safiental: Im Kies der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m Bü! Piz Beverin 2100 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal c. 1800 m! Leisalpen am Piz Aul bis c. 2400 m Bü! Piz Mundaun 2080 m Bü!

Val Somvix: Tenniger-Bad 1250 m Si!

Antennaria carpathica (Wahlenb.) R. Br. 1900—2700 m. Auf den Hochalpen im Gebiet der Silicatgesteine ziemlich häufig.

Misox: Kamm Ajone-Groveno 2380 m Si!

Tessintal: Passhöhe der Forcarella di Iago (am Pizzo Magno) 2265 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo 1900—2000 m Si!

Rheintal: Ob der Zapportclubhütte c. 2250 m Si!

Tal des Glenners: Südwest-Grat des Piz Tomül 2700 m Bü! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m Bü!

Leontopodium alpinum Cass. 1600—2500 m. Vorwiegend auf Kalk, hie und da auch auf sog. Urgebirg, wo jedoch meist sich das Vorhandensein von Kalk ergeben wird, wie mir dieser Nachweis im Val Malvaglia gelungen ist.

Misox: Vignonepass c. 1900 m, kalkhaltiger Bü!

Val Calanca: Passettipass c. 1800 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo c. 2000 m, wo in den Glimmerschiefer Marmor eingelagert ist. Auch weiter oben: ob der Alp Urbello, wo auch Kalk vorhanden sein soll! Olivone, im Flussgebiete des Brenno, versprengt (K). Furca delle donne c. 1900 m Bü (K). Val Luzzone: Alpe Rifuggio c. 1900 m Bü!

Rheintal: Piz Vizan Gipfel 2472 m Ca! Wandfluh bei Nufenen 1600—2000 m Ca (in prachtvoller Ausbildung). Areuealp c. 1900 m Bü! Geissberg bei Hinterrhein c. 1800 m (Dolomit). Zapporttal: im Purgatorium!

Tal des Glenners: Alp Patnaul, unterhalb der Hütten c. 1850 m Ca in Bü!

Gnaphalium luteoalbum L. An warmen, steinigten Orten, nur in den insubrischen Tälern.

Misox: Grono (Mor und Jos. Braun).

Val Blegno: Buzza di Biasca (K)! An der Strasse zwischen Malvaglia und Motta 420 m! Aquarossa 500 m!

Gnaphalium uliginosum L. Hie und da, auf Wegen, Äckern etc.

Val Blegno: Val Malvaglia: Im steinigten Weg im Dorf Anzano c. 1450 m Si!

Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Gnaphalium supinum L. Auf Alptritten, 1700—2800 m.
Verbreitet.

1) **f. typicum.** Blütenstand kurzählig.

Rheintal: Im Gerölle des Zapporttalbodens 1700 m Si!

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1900 m Si!

Val Somvix: Greina Carpet 2100 m Si!

2) **var. fuscum Scop.** Kräftige Pflanzen mit fast traubigen Köpfchen; diese Form wohl ausschliesslich auf Si.

Misox: Bernhardinstrasse zwischen Hospiz und Kurort 1800—2000 m Si!

Val Somvix: Am Diesrutpass im Steingerölle bei Fronscha c. 1900 m Si!

3) **var. pusillum Hänke** (= subacaule Greml). Bildet oft den Hauptbestandteil der höchsten Rasendecke gegen die Schneegrenze hin; häufig, sowohl auf Si als Bü.

Val Calanca: Remolascopass c. 2300 m Si!

Val Blegno: Zwischen Greina und Monterascio c. 2200 m Bü!

Rheintal: Bärenhorn (Butztal) 2700 m Bü! Paradiesköpfe (Felsinsel in den Gletschern des Zapports) 2450 m Si!

Safiental: Güneralp 2350 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2750 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2100 m Bü! Alp und Fuorcla Patnaul 2200 und 2770 m Bü! Beim Seelein der Alp Blengias (Terrikette) c. 2600 m Bü!

Nicht näher bestimmte Formen des *G. supinum*:

Misox: Alpe di Vigone an der Muccia c. 2350 m Si!

Tessintal: Forcarella di lago (Stock des Piz Magno) 2265 m Si!

Val Blegno: Zwischen Alp und Passhöhe Giunella
c. 1900 m Si!

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca!

Gnaphalium silvaticum L. An schattigen, oft waldigen
Orten; vorzugsweise auf kalkarmem Substrat;
verbreitet bis 1900 m. An tiefern Standorten
meist mit hohen schlanken Stengeln und zu-
sammengesetzter Köpfchenähre, das ist mehrere
Köpfchen in den Blattwinkeln:

f. **virgatum Kittel** (in Beck fl. Nied. Ö.).

Val Calanca: Im Wald unterhalb Monti di Parè
ob Augio c. 1400 m Si!

Val Blegno: Zwischen Aquila und S. Valentino (K).

Rheintal: Andeer-Promischura Si! Zapporttal: Hang
unterhalb der Viehhütten: noch bei 1800 m Si,
grosse 30 cm hohe Individuen, neben etwas
kleineren mit einfacher Köpfchenähre.

Vorderrheintal: Ilanz (Mor). Rechte Talseite unweit
Ruis c. 800 m Si!

Val Somvix: Tennigerbad c. 1250 m Si!

— — **var. stramenticum Beck**: Hüllblätter hell stroh-
farben, stark glänzend, durchscheinend, ohne
die dunkle Unrandung; selten.

Val Blegno: Ob Malvaglia, nahe bei Ponteï, c.
750 m Si!

An höher gelegenen Standorten: niedriger, die
untern Köpfchen oft einzeln in den Blattwinkeln,
die obern aber auch hier meist zu mehreren;
überhaupt nur graduell vom Typus unterschieden:

f. **alpestre Brügger**

Val Blegno: Val Malvaglia, c. 1300—1400 m Si!

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850
m Si! Alp Blengias ob Vanescha c. 1900 m Bü!

Gnaphalium norvegicum Gunn. Auf steinigem Alp-
triften an etwas kräuterreichen Stellen. Meist
auf Silicatgestein, hie und da.

Val Calanca: Passettipass 1800 m Si!

Val Blegno: Compietto unterhalb Furca della donna
c. 1900 m (K).

Rheintal: Mursennas am Beverin ob Mathon 2100
m (J. Braun). Zapporttal: Zwischen der Schnee-
brücke über den Rhein und den Ställen c. 1850
m Si!

Safiental: Safien am Platz (Mor). Güneralp c.
1800 m Bü!

Tal des Glenners: Leiser Heuberge an der Aul-
Kette c. 2300 m Si! Alp Blengias, am Westfuss
des Piz Terri c. 2000 m Bü!

Gnaphalium Hoppeanum Koch Auf steinigem Alp-
triften.

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone
2200 m Bü!

Rheintal: Nordseite des Bernhardin 1800 m Si
(Jos. Braun).

Inula squarrosa (L.) Bernh. (*Conyza squarrosa* L.)
An steinigem Abhängen, hie und da.

Val Blegno: Dongio c. 450 m! Aquarossa! Aquila-
Olivone (K). Ob Olivone an der Strassè nach
Campo c. 950 m!

Pulicaria dysenterica (L.) Gärttn. An Gräben, nur
im tiefern Teil der Täler.

Misox: Roveredo 280 m!

Tessental: Zwischen Arbedo und Biasca häufig
(Erz) z. B. Castione 250 m!

Val Blegno: Sumpfwiesen am Brenno zwischen Biasca und Malvaglia 350 m!

***Carpesium cernuum* L.** Selten.

Val Blegno: Aquila (K).

***Bupthalmum salicifolium* L.** An steinigen buschigen Orten sonniger Talgehänge bis c. 1500 m. Im insubrischen Teil nicht beobachtet; ziemlich häufig in den nördlichen Tälern auf kalkhaltigem Substrat. Die Spreublätter in den Köpfchen von den meisten Standorten laufen unterhalb der Borstenspitze allmählich spitz zu, nur bei denen von Sufers sind sie deutlich gestutzt und ausgeschnitten.

Rheintal: Reichenau-Bonaduz 600 m Bü! Sufers 1400 m Ca! Ob Splügen c. 1500 m Ca!

Safiental: Bei Neukirch 1250 m Bü! Ob Platz gegen Glas 1500 m Bü!

Tal des Glenners: Davin 1100 m Bü! Cumbels etc. 1200 m Bü!

***Xanthium strumarium* L.** An Strassenrändern, selten.

Misox: adventiv zwischen Lumino und S. Vittore c. 280 m!

***Bidens tripartita* L.**

Tessintal: Bei Biasca 300 m!

Val Blegno: Pontei im Val Malvaglia c. 750 m!

***Bidens cernua* L.** Selten.

Vorderrheintal: Bei Ilanz (Mor).

***Galinsoga parviflora* Cavanilles** Ruderalpflanze aus Südamerika.

Misox: Breitet sich in dieser Talschaft immer mehr aus: An Strassenrändern bei Roveredo! Grono! Cama, Lostallo und neuerdings bis ins Dorf

Mesocco und auf Schutt längs der Strasse bis 860 m (Jos. Braun).

Val Blegno: Olivone (Chenevard in Bull. l'herb. Boissier 1903).

Anthemis arvensis L. Auf Schutt und Äckern, z. B.

Misox: Im Dorfe Monticello c. 300 m!

Rheintal: In Äckern bei Bonaduz 650 m! Rhäziuns, Thusis etc. (J. Braun).

Achillea nana L. 2000—2800 m. Auf den Hochalpen im Gebiet der Silicatgesteine und des Bü, nicht selten.

Val Calanca: Alpe Remolasco Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: unterhalb des Vogeljochs c. 2700 m Si! Val Scaradra: Alpe di Scaradra di sopra 2100 m Si! Val Camadra: Scaletta 2200 m (K).

Rheintal: Butztal am Bärenhorn c. 2600 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2750 m Bü! Kanaltal ob Zervreila c. 1800—2000 m Si! Reichlich im Lentatal 2000 m Si! Leisalpen am Piz Aul bis auf die Höhe der Sattelte Lücke 2500—2768 m Bü! Alp Patnaul 2200 m bis Fuorcla Patnaul 2770 m gr. Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

— — **f. laxiuscula Heimerl** Pflanzen höher (bis 20 cm). Die Köpfchen in reicher Doldentraube, ihre Stiele mehr bis vielmal länger als sie selbst; seltener die untern Blattachsen noch Köpfchensprosse entsendend.

Tal des Glenners: Lampertschalp; mit der Stammform! 2000 m!

Achillea macrophylla L. 1300—2000 m. Verbreitet in Schluchten und an schattigen Stellen der Voralpen sowohl auf Silicat- als Kalkgestein; Begleiter der Grünerle.

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo c. 1700 m Si!

Val Calanca: Valbella-Alogna c. 1300—1450 m Si!
Zwischen Augio und Monte di Parè c. 1450 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Unterhalb Alpe di Giumella c. 1700 m Si! Val Combra: Pulgabio-Caldoggio 1820 m Si!

Rheintal: Stutzalp ob Splügen 17—1800 m Bü!
Nufenen-Hinterrhein 1600 m, Kehren der Bernhardinstrasse c. 1700 m Si!

Safiental: Alp Gün 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals im Wald c. 1500 m m! Zervreila 17—1800 m Si! Lugnetz häufig, z. B. zwischen Lumbrein und Vrin 1400 m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha 1600 m! Darlun am Piz Terri 19—2000 m Bü!

Val Somvix: Im Wald ob Rosas c. 1900 m Si!

Achillea moschata Wulf. 1700—2300 m (und wohl noch höher). Sehr verbreitet auf Gneiss und Silicatgestein der südlichen Ketten und der Zentralerhebung; selten auf Bü (kalkarmem).

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1850 m auf Bü!

Val Calanca: Alpe d'Ajone 1850 m Si! Alpe di Calvarese c. 1900 m Si! Alpe Remolasco 1900 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). Am Pizzo Magno von Alpe Pontima c. 1800 m bis Forcarella di lago 2265 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alpe Quarnajo-Pozzo c. 1900—2000 m Si! Alpe di Pro am Simano 2100 m Si! Olivone, im Flussgeschiebe 900 m (K). Val Camadra 1800 m (K).

Rheintal: Zapporttal: Von der Talsohle 1700 m bis zur Klubbütte 2200 m Si!

Tal des Glenners: Zervreila: Lentatal 17—2100 m Si! Kanaltal 17—2000 m Si! Obere Alp Blengias 2180 m Bii in Gesellschaft anderer Silicicolen!

***Achillea atrata* Wulf.** 1650—2400 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt daher auf den südlichen Ketten und im Zentrum; verbreitet auf den Sedimenten.

Der Scheidung der Formen durch Heimerl¹⁾ in *multiflora* und *oligocephala* kann ich nach dem mir vorliegenden Material nicht beipflichten, indem viele Exemplare mit 6 und mehr Köpfchen einen lockeren Corymbus und lange Köpfchenstiele aufweisen, während armköpfige Inflorescenzen dichter und ihre Köpfchenstiele kurz sein können, mithin auch gerade die seinen Diagnosen entgegengesetzten Verhältnisse vorkommen. Aus diesen Tatsachen ergibt sich, dass kein Zusammenhang besteht zwischen der Zahl der Köpfchen und der Länge ihrer Stiele, somit auch nicht diese beiden Merkmale in eine Diagnose verschmolzen werden können. Will man daher die beiden Merkmale zum Ausdruck bringen, so sind sie einander unter-

¹⁾ **Anton Heimerl**: Monographie der Sektion Pharmica der Gattung *Achillea* in Denkschriften der Akademie der Wissenschaften Wien 1884.

zuordnen; danach würde sich der Formenkreis der *A. atrata* am ehesten etwa folgendermassen gliedern:

I. Blütenstand einköpfig: var. *monocephala*
Heimerl

II. Blütenstand mehrköpfig: var. *pleiocephala*
E. St.

a) Köpfchenstiele verlängert, 3 bis 5 mal so lang als ihr Köpfchen: f. *laxiflora* E. St.

1) wenig bis 5köpfig subform: *pauciflora* E. St.

2) mehr als 5köpfig subform: *multiflora* E. St.

b) Köpfchenstiele kurz, bis 2mal so lang als ihr Köpfchen: f. *densiflora* E. St.

1) Köpfchen bis 5 an der Zahl: subf. *pauciflora* E. St.

2) Köpfchen mehr als 5 an der Zahl: subf. *multiflora* E. St.

1) f. *laxiflora* E. St.

Val Blegno: In der Schlucht zwischen Alpe Garzotto und Rifuggio c. 1650 m Bü. (An der Zusammensetzung der Doldentraube beteiligen sich nicht nur blattlose Blütenstiele, sondern auch beblätterte Äste, deren unterster bis über 12 cm Länge erreicht; der extremste Fall von Auflockerung des Blütenstandes.) (subf. *pluriflora*)! Alpe Monterscio 2250 m Bü!

Rheintal: Gadriolalp am Mittagshorn bei Hinterrhein c. 1800 m Ca (subf. *pauciflora*).

Safiental: Bödelialp im Hintergrund des Tales c. 1800 m Bü! (subf. *pluriflora*, Übergangsform zu *densiflora*.)

Tal des Glenners: Alp Tomül ob Vals c. 2050 m
Bü! (subf. pluriflora.) Alp Blengias ob Vanescha
c. 1900 m Bü! (pluriflora.) Am Darlun, westlich
von Val St. Giera am Piz Terri c. 1900 m Bü!
(pluri- und pauciflora.)

2) **f. densiflora E. St.**

Rheintal: Geissberg bei Hinterrhein c. 1800 m Ca!

Saifental: Nordgrat des Piz Beverin 22—2400 m
Bü (pauciflora).

Tal des Glenners: Zwischen oberer und unterer
Duvinalp c. 2000 m Bü (pluriflora). Teischera im
Peilertal (sehr grossköpfig) c. 1750 m, Dolomit!
Alpen von Selva 1800 m und Curaletsch (subf.
pauciflora) 1900 m! Leisalpen am Piz Aul 2200
bis 2400 m kalkhalt. Bü (meist pauciflora, kleine
Pflanze von 6—12 cm). Alp Patnaul c. 2200
m, neben laxiflora (bei beiden die subf. pauci-
flora). Wie aus den hier mitgeteilten Daten er-
sichtlich, sind die durch besondere Namen her-
vorgehobenen Extreme in der Natur durch manche
Übergangsformen verbunden.

Achillea millefolium L. Auf Wiesen, an Wegrändern,
sehr häufig, vom Tieftal bis in die Voralpen
und Alpen aufsteigend, z. B.:

Val Blegno: Biasca! Olivone (K).

Rheintal: Reichenau 600 m! Viamala 800 m!

Tal des Glenners: Peilertal 1600 m! Leisalpen
2100 m! Piz Mundaun 2060 m, mit *Stellaria*
graminea und manch anderer Ebenenpflanze als
Zeugen der Kultur (Beweidung durch Kühe.)
Vrin 1450 m! Vanescha 1700 m!

Achillea stricta Schleich. An sonnigen Stellen auf
Triften und Bergabhängen, von den Talsohlen bis

in die höheren Voralpen, sowohl im insubrischen Teil als in der Zentralerhebung, hie und da.

Misox: Alpe d'Orgio ob Lostallo c. 1400 m Si! (fl. rubro).

Tal des Glenners: Talboden von Zervreila 1780 m (fl. rubro)!

— — **var. intermedia Chenevard**

Misox-Calanca: Buschige Abhänge und Haiden ob Grono an der Strasse nach Molina c. 300 bis 600 m (fl. albo)! Hier, besonders an den tiefern Lagen, die grundständigen Blätter der sterilen Triebe oft ausserordentlich gross, den stengelständigen unähnlich, bis 45 cm lang und 8 cm breit, im Umriss länglich, fast vierfach fiederschnittig, die Fiedern nach unten abnehmend; der Blattstiel im untern Drittel nackt; die Blattspindel ungeflügelt; die Zähne zwischen den Fiedern zusammengesetzt.

Rheintal: Zapporttal, bei den Viehhütten 1850 m (fl. rubro) und in reduzierter Form noch bei der Klubhütte 2200 m Si!

Achilleen-Bastarde: ¹⁾

***Achillea supernana* × *macrophylla* Heimerl**

Tal des Glenners: Im Talboden des Lentatales auf der Lampertschalp zwischen den Alphütten und der Schafhütte c. 2050 m Si! Ein grosser Rasen (gepresst 25 cm breit) mit 5 blühenden und einigen sterilen Sprossen. Von *nana* unterschieden: durch schwächeres Indument; die Blätter sind

¹⁾ Für Näheres über Geschichte und Beschreibung dieser Bastarde sei verwiesen auf: Dr. P. Ascherson „Über einige Achillea Bastarde“ in Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin; Berlin 1873 — und auf Heimerl loc. cit.

getrocknet graugrün bis dunkel; ihre Abschnitte nicht in der Wolle versteckt, sondern die Haare an Blatträndern und Stengeln einzeln erkennbar; dabei ist zwar auch die Fläche der Organe schwach behaart. Ferner durch viel breitere, im Umfang ovallängliche stumpfe Blätter (70 mm lang, 15 mm breit) mit viel breiteren mehr flächenartig ausgebreiteten und reicher zerteilten Segmenten als an *nana* (besonders an den sterilen Sprossen); hauptsächlich aber weicht unsere Pflanze von *nana* ab durch die breite geflügelte Blattspindel, mit welcher die Segmente herablaufend zusammen fließen; nur die obere Blätter an den Stengeln der blühenden Sprosse sind einfach gefiedert mit ungeteilten Fiederlappen. Stengel und Köpfchen sind von gewöhnlicher *nana* kaum verschieden.

***Achillea montana* Schleich. = *A. macrophylla* L × *atrata* (L) Tausch.** Während langen Jahren nur vom Mont Bovonnaz in den Waadtländeralpen bekannt; später von Nägeli im Oberwallis und von Brügger im

Rheintal: Am Bernhardin bei Hinterrhein angegeben, wo die Pflanze östlich der Kehren der Bergstrasse gegen die Abstürze des Mittagorns zu suchen ist, da dort die beiden Stammarten sich begegnen. Ich selbst fand ein einziges Individuum *inter parentes* im

Tal des Glenners: In der Kette des Piz Terri oberhalb Vanescha, im unteren Teile des Darlun, westlich des Wildbachs des Val Stgiera bei c. 1900 m, auf Bü, auf wasserreichem, von Alpenerlen bestandenen Abhang. Meine Pflanze stimmt im wesent-

lichen mit der Beschreibung u. Abbildung in Ascher-son (loc. cit.) überein; von letzterer weicht sie nur insofern ab, als ihre zwei Stengel unverzweigt und die Blätter kleiner sind, auch fehlt der Blattbüschel in der Stengelmittle; die Abweichung bezieht sich also nur auf Eigenschaften, welche wir als Folge der Kultur an der der Abbildung zu Grunde liegenden Pflanze auffassen können; dagegen ist der Zuschnitt der Blätter derselbe. Unser Bastard zeigt eine derart innige Durchmischung der Charaktere seiner Erzeuger, dass er ziemlich genau die Mitte zwischen denselben einhält, vielleicht ein wenig der *macrophylla* näher steht; von dieser hat er das zarte, flache, freudig grüne Laub, von der *atrata* die feine Zertheilung desselben, von letzterer auch den niedrigeren Wuchs und überhaupt die kleinen Dimensionen; dagegen sind die Blütenköpfchen wieder mehr die der *macrophylla*.

Das ziemlich dünne, holzige Rhizom ist mit zahlreichen Fasern besetzt, schief absteigend, verzweigt; es entsendet 3 sterile Blattprossen und trägt zwei schwach aufsteigende, an der Spitze leicht geneigte, etwas wollige, das ist kurz absteigend (unter den Blattachsen dichter) behaarte, gestreifte, schlanke bis zur Doldentraube gleichmässig beblätterte Stengel von 24 und 20 cm Höhe.

Die Blätter sind fast kahl, nur am Rande und an den Nerven etwas fläumlich, freudig grün, von zarter Textur; die der Blattprosse und die am Stengelgrunde gestielt, der Stiel etwa so lang als die Spreite; jene fiederteilig mit wenigen, etwas entfernt stehenden Segmenten, deren untere

oft sehr klein und ungeteilt, deren obere eingeschnitten, mit 3—5 lineallanzettlichen Zipfeln, das Endsegment am Grunde keilig verschmälert, vorn verschiedenartig eingeschnitten. Stengelblätter neun, gegen die Stengelspitze an Grösse abnehmend, die mittleren die grössten; die untern im Umriss verkehrt-eiförmig länglich, die obern ovallänglich, schmaler; die drei untern Stengelblätter c. 4—5 cm lang, 2 cm breit; das drittoberste 3 cm lang, 1,5 cm breit. An den untern Stengelblättern ist der Stiel ungeöhrelt, die obern sitzen mit manchmal fiederteilig geöhreltem Grunde.

Die Stengelblätter sind unpaarig fiederteilig, mit beidseitig je drei bis vier Abschnitten; diese an der Basis keilig; ihre Spreite tief eingeschnitten mit drei bis fünf schmalen, \pm langen, lanzettlichen, stachelspitzigen Zipfeln; das Endsegment meist grösser, breiterflächig, reichlicher eingeschnitten. Die Blattspindel spreitenartig, nach vorn verbreitert, die Segmente mit ihr zusammenfliessend. Die obern Blätter einfacher geteilt, mit schmälern, oft nur gezähnten Abschnitten.

Der stärkere Stengel trägt vier, der schwächere drei Köpfchen in endständiger Doldentraube; ihre Stiele etwa zwei- bis dreimal so lang als das Köpfchen.

Das Involucrum glockenförmig, dem unbewaffneten Auge kahl, unter der Lupe schwach behaart erscheinend; die Hüllblättchen dreireihig, die äussern kürzer.

Strahlblüten etwa sieben an der Zahl, ihre Zungen gross, von der Länge des Bechers, breit, kerbig gestutzt.

**Achillea Laggeri Schultz-Bipert = A. atrata (L.)
Tausch × nana L.**

Tal des Glenners: Aulkette: reichlich ob der Alp Patnaul im Vaneschatal c. 2200 m grüü Bü! auch auf der Valserseite des Bergs an der Sattel-Lücke!¹⁾

Matricaria Chamomilla L. An den Stellen unseres Gebiets wohl nur aus Gärten verwildert (wenigstens an den von mir gesehenen Standorten.)

Val Calanca: Bei Bodio 950 m!

Vorderrheintal: Um Ilanz 790 m!

Tal des Glenners: Bei Morissen c. 1300 m! Im Dorfe Lumbrein 1400 m!

Chrysanthemum alpinum L. 1600—3100 m. Auf allen Alpen im Gebiet der Silicatgesteine; weniger häufig auf Bü; steigt bis auf die höchsten Kämme.

Misox: Passhöhe des Vignone 2380 m Si! am selben Pass bei Motta 2200 m! Bernhardinpasshöhe 2070 und bis zum Kurort herunter 1600 m Si! Gipfelgrat der Muccia 2900 m Si! Alpe di Lughezzone 2100 m Si!

Val Calanca: Ajonegrat beim Piz Groveno 2380 m Si! Alpe di Pertusio 1600 m Si (hier die Stengel verlängert bis 15 cm).

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). Forcarella di lago am Pizzo Magno 2265 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Piz Giumella 2200 m Si! Olivone 900 m (K). Furca delle donne; Val Camadra 2000 m (K). Gipfel des Simano 2842

¹⁾ Vielleicht ist auch der Hinweis nicht unerwünscht, dass die Bedingungen zur Bildung des Bastards *nana* × *moschata* im *Lentatale* günstige sind.

m Si! Ost-Grat des Piz Coroi 2500—2700 m
Bü, oft scheinbar auf reinem Quarz!

Rheintal: Nordseite des Piz Vizan c. 2300 m auf
Schiefer. Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca!
Butztal am Bärenhorn 2700 m Bü! Stutzalp ob
Splügen c. 2250 m Bu! Lücklepass zwischen
Bären- und Valserhorn 2400 m Bü! Zapporttal:
Clubhütte 2200 m und noch auf dem Grat zwischen
Lentalücke und Adulajoch 3100 m Si! Paradies-
köpfe 2400 m Si!

Saifental: Piz Beverin 2100 m, auch noch 2900 m
Bü! Alp Gün 2100 m, Günerkreuz 2450 m!
Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Alp Tomül 2200 m Bü! Scaradra-
passhöhe 2770 m Si! Leisalpen 2250 m Bü bis
Sattelte-Lücke 2768 m Bü!

Chrysanthemum leucanthemum L. Von der Ebene
allgemein verbreitet bis in die Voralpen, z. B.

Misox: Auf allen Wiesen im untern Talabschnitt!

Val Blegno: Biasca bis Olivone!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1800 m!

Rheintal: Domleschg und Schams!

var. lanceolatum Pers. Auf Weiden und an buschigen
Stellen der Voralpen.

Val Blegno: Val Pontirone, unterhalb der Hütten
der Alp Giumella c. 1800 m Si!

Saifental: Im Voralpenwald am Glaspas ob Safien-
Platz c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal bei Vals c. 1600 m!

— — **f. lineare Peterm.**

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun im Rhodo-
dendron-Gebüsch 2050 m Bü!

— — **var. lobatum Briq.**¹⁾

Misox: An waldigen Orten zwischen Alpe d'Orgio und Pizetti 1100—1300 m (ob Lostalio). Pflanzen kräftig, Stengel meist verzweigt, mehrköpfig, unterwärts behaart, reichbeblättert. An üppigen Exemplaren sind die Blätter in der untern Stengelhälfte lang, vorn breit rundlich, spatelförmig, etwa von ihrer Mitte an \pm allmählich keilförmig verengert in den Stiel auslaufend. Der vordere Rand grob gekerbt, die Kerbzähne nach der Basis grösser werdend und in eigentliche kleine schmale abstehende Lämpchen übergehend, so dass die untere Blatthälfte deutlich fiederspaltig erscheint; die Blattbasis durch solche den Stengel halb umfassende Lämpchen geöhret. Weiter aufwärts am Stengel werden die Blätter kleiner und gehen durch die längliche und lanzettliche Form zuletzt in die lineale über. Dabei verliert der Blattscheitel mehr und mehr seine Rundung und wird zuletzt spitz; ebenso wird der Blattrand, an den mittleren Stengelblättern eingeschnitten gesägt, in den obern allmählich zu einem bald dichter, bald entfernter gesägten. Die Köpfchen hier oft sehr gross.

Chrysanthemum heterophyllum Koch Selten, in den insubrischen Tälern. Angeblich in:

Misox: An Felsen bei Roveredo und S. Vittore (Mor).

Chrysanthemum atratum Jacq. (*Chr. coronopifolium* Vill.) 1600—2400 m. Auf Schieferschutt der Alpen häufig, aber nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt im Gebiet der Silicatgesteine. Sehr polymorph.; bald niedrig mit breiten, vorn stumpfen Blättern und kurzen breiten Strahl-

¹⁾ Briquet: Nouvelles notes floristiques d. Alpes lémaniennes.

blüten (Bödelialp s. u.) bald hoch, mit schmalen, vorn tief gespaltenen, am Grund in einen langen Stiel verschmälerten Blättern; dazwischen alle Übergänge.

Misox: Erst von S. Bernardino an: Am Ufer der Moësa herabgeschwemmt beim Kurort 1600 m! Vignonepass 1900—2000 m Ca!

Val Blegno: Olivone im Flussgeschiebe, 900 m (K). Compietto 1800 m (K). Val Luzzone 1650 m Bü! Alp Monterascio nahe der Greina 2250 m Bü!

Rheintal: Am Rhein bei Pigneubad 950 m! Bärenhorn (Butztal) 2400 m Bü! Stutzalp am Saferpass c. 2200 m Bü!

Safental: Piz Beverin 2300 m Bü. Alp Gün 2000 m Bü! Bödelialp am Ufer der Rabiusa 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalp c. 2300 m Bü! Peilertal: Teischera c. 1750 m Dolomit! Talboden gegenüber Peil c. 1600 m, hier in sehr verlängerter Form, Stengel 22 cm lang, in den obern $\frac{3}{4}$ nackt! Ebenso: Leiser Heuberge (zwischen Pedanatsch und Fuorcla Patnaul) c. 2300 m! und Alp Blengias ob Vanescha c. 1900 m (am Piz Terri) Bü!

Tanacetum vulgare (L.) Bernh. Nicht häufig; die nur in der unmittelbaren Nähe von Dörfern gesehenen Pflanzen schienen Gartenflüchtlinge.

Val Blegno: Bei Torre 790 m! [ausgezeichnet durch grosse Blätter mit weit auseinander liegenden langen Fiedern; die Spindelabschnitte zwischen denselben mit zahlreichen, meist grössern Anhängseln (Zähnen).]

Rheintal: Bei Rhäzüns c. 650 m!

Artemisia spicata Wulf. 2500—2900 m. Auf den Hochalpen, nicht herabsteigend; fast nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt daher im Zentrum und auf den südlichen Ketten.

Val Blegno: Erst im Norden: Piz Coroi ob der Greina 2600 m Bü!

Rheintal: Häufig: Gebiet der Kalkberge: Grauhornpass ob Sufers (-Safien) 2596 m Ca! Gipfel des Valserhorns 2889 m Bü! Gipfelgrat des Einshorns 2800—2900 m Bü (Areueseite).

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2500—2750 m Bü! Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2800—2900 m Bü! Sattel-Lücke am Piz Aul 2500—2768 m Bü! Ob der Alp Patnaul 2200 m und Fuorcla Patnaul 2770 m Bü (ebenfalls in der Aulkette). Passhöhe zwischen Alp Blengias und Alp Diesrut 2600 m Bü!

Val Somvix: Am Gipfel des Piz Nadels 2700 m, hier der einzige Standort im Si (Sericitphyllite d. geol. Karte).

Artemisia mutellina Vill. 1800—2400 m. Steinige Orte der Alpen, zerstreut durch das Gebiet.

Misox: Piano lumbrino am Vignonepass c. 1850 m auf grünem kalkhaltigem Bü!

Val Calanca: Abhänge des Fil di Dragiva c. 2400 m Si (vom Hirten der dortigen Alp erhalten).

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Urbello 2100 m, auf Felsen mit Edelweiss und *Aster alpinus* (wohl kalkhaltige Stelle im Urgebirg). Olivone im Flussgeschiebe 900 m (K). Val Luzzone: Alpe Monterascio 2250 m Bü!

Rheintal: Unter einer Balm an der Wandfluh bei Nufenen c. 1800 m Ca (infolge des geschützten Standorts die Blütenstengel 25 cm hoch).

Tal des Glenners: Im Kies des Wildbachs im Kanaltal c. 1850 m Si!

Artemisia vulgaris L. 250—1250 m. Auf Schutt an Flussufern etc. häufig, geht in den Alpentälern so weit als die Kultur reicht.

Misox: Buffalora 500 m! Soazza-Mesocco 650 m!

Tessintal: Claro 270 m!

Val Blegno: Dongio! Aquarossa! Olivone (K).

Rheintal: Bonaduz 650 m! Rothenbrunnen!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m! Versam 600 m!

Tal des Glenners: Vals Platz 1350 m! Im Lugnetz: bei Morissen bis 1400 m! Cons bei Vrin 1450 m!

Artemisia Absinthium L. 300—1250 m. In warmen Tälern, sowohl den insubrischen als nochmals vom Vorderrheintal her in die nördlichen Täler eindringend (bis an die Kirschbaumgrenze Mor).

Val Blegno: Malvaglia! Olivone (K).

Rheintal: Häufig im Domleschg: Bonaduz 650 m. Realta! Rothenbrunnen, Thusis 6—800 m! in Schams bis Donath 1020 m (J. Braun).

Vorderrheintal: Ilanz! Ruis! Ringgenberg! 700—800 m!

Tal des Glenners: Von Ilanz über Peiden 1000 m! bis Vigens 1250 m!

Artemisia campestris L. 350—1050 m. An dünnen Halden, Verbreitung ähnlich derjenigen der vorigen Art.

Misox: An der Moësa: Castione-Lumino 250 m! Lostallo 425 m! Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: An der Strasse von Grono ins Val Calanca 300—600 m!

Tessin: Hänge ob Osogna und Cresciano c. 400 m!

Val Belgno: Malvaglia 400 m! Aquila! Olivone (K).

Rhein: Bonaduz! Thusis! Clugin und Schams bis 1050 m. Jos. Braun.

Tussilago farfara L. 250—2000 m. An thonigen lehmigen Stellen vom Tal bis in die Alpen, doch schien sie mir im Gneissgebiet nicht häufig zu sein.

Misox: Castione 250 m! Lostallo 425 m! Bernardino 1600 m!

Tessin: Castione-Claro! Val d'Osogna 1100 m!

Val Blegno: Dongio 470 m! Aquila-Olivone (K).

Val Camadra 1500 m (K).

Rhein: Überall: Via mala 900 m! Sufers 1400 m Ca! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1900 m.

Tal des Glenners: Peilertal 1700 m!

Vorderrhein: Versam 600 m! Tavanasa 800 m!

Petasites niveus Baumg. 650—2200 m. Auf Gesteine der Voralpen und Alpen, stellenweise, wohl nur auf kalkhaltigem Substrat.

Rhein: Kalkberg zwischen Sufers und Splügen 1400 m Ca! Stutzalp am Safierpass c. 2200 m Bü!

Safien: Ob Safienplatz 1400 m Bü! Bodenälpli, an der Rabiusa c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal bei Teischera c. 1800 m Ca!

Vorderrhein: Ob der Station Versam 650 m Bü!

Petasites officinalis Mönch Wenig beobachtet; bis 1250 m.

Val Blegno: Aquarossa 550 m!

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m!

Rheintal: Zillis 950 m!

Safiental: Safien-Neukirch c. 1250 m (J. Braun).

Vorderrheintal: Zwischen Tavanasa und Lumnein
c. 800 m!

Petasites albus Gärtn. In Schluchten und Bergwäldern, hie und da. 750—1800 m.

Val Calanca: An der Calancasca bei Valbella
1350 m!

Tessintal: Primisti in Val d'Osogna 750—1100
m Si!

Rheintal: Viamala 750—900 m Bü! Häufig in der
Roffla 1200 m Si! Ob Hinterrhein 1800 m Si!

Tal des Glenners: Pitascher Tobel 1400 m Bü!

Homogyne alpina L. 1100—2800 m. Auf Triften
und in Wäldern der Voralpen und Alpen recht
häufig.

Misox: Passhöhe des Vignone (Nufenen-S. Bern-
hardino) 2380 m Si! Ajonegrat beim Piz Groveno
2380 m Si!

Val Calanca: Buchenwald bei S. Carlo 1100 m Si!
Alpe d'Ajone ob Cauco 2000 m Si! Talkessel
der Alpe di Stabbio 2000 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni), Forcarella di
Iago 2265 m Si!

Val Blegno: Val Camadra: Pian di Ceirett 2000
m (K).

Rheintal: Sufers-Splügen 1400 m Ca! Gipfel des
Piz Vizan 2472 m Ca!

Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Zwischen Vals und Zervreila
1700 m Si! Sattelte Lücke und Fuorela Patnaul
am Piz Aul 2770 m grün Bü!

Arnica montana L. 300—2250 m. Auf mageren oder
humösen Triften der Alpen und Voralpen
häufig, z. B.:

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino 1600
m Si!

Val Calanca: Castaneda 750 m! Buseno 800 m Si!
Ass 1300 m Si! Monte Parè ob Augio 1400
m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). Bei Osogna
bis ins Tal 300 m!

Val Blegno: Olivone (K). Furca delle donne 1950
m (K).

Rheintal: Stutzalp ob Splügen 1900 m Bü! Alpen
ob Nufenen!

Safiental: Alp Gün 1750 m Bü! Ob Glas am Piz
Beverin 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1700 m! Leis-
alpen am Piz Aul 2250 m Bü! Zervreila-Aetz-
mäder 1900 m Si! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Aronicum scorpioides Koch. 1800—2800 m. Nur
auf kalkhaltigem Substrat, fehlt daher auf den
südlichen Ketten und in der Zentralerhebung.
Nicht selten von S. Bernhardin und Olivone
an nordwärts.

Misox: Vignonepass c. 2250 m Ca!

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzzone c.
2200 m Bü!

Rheintal: Ob den Kehren der Bernhardinstrasse
bei Hinterrhein (Dolomit) c. 1800 m! Nordfuss

des Piz Vizan c. 2350 m Ca! Stutzalp am Saferpass c. 2200 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2500 m Bü! Alp Gün 2000—2200 m. Massenhaft auf düngstoffreichen Stellen bei den Hütten der obern Alp Duvin 2100 m Bü, somit auch diese sonst nur dem wilden Hochgebirge eigene Art einen leichten Zug zu Anthropochorie, d. h. Unterwürfigkeit unter die Kultur verratend!

Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül 2750 m Bü! Leiser Heuberge 2300 m und Sattelle Lücke am Piz Aul 2768 m grün. Bü!

Aronicum Clusii Koch 1900—2800 m. Wie die vorige Art nur auf Kalk, so diese nur im Gebiet der Silicatgesteine; häufig auf den südlichen Ketten und in der Zentralerhebung; dann mit der gleichen Gesteinsart wieder im Val Somvix bis in die Nähe des Vorderrheins.

Misox: Alpe di Vigone an der Muccia 25—2600 m Si!

Val Calanca: Ajonegrat beim Piz Groveno 2380 m Si! Alpe Remolasco c. 2600 m Si. Auffallend durch fast ganzrandige mit grossen Öhrchen tief stengelumfassende relativ grosse Blätter.

Tessental: Pizzo di Claro (Calloni, sub. A. scorpioides, doch scheint eine Verwechlung mit voriger Art vorzuliegen).

Val Blegno: Val Pontirone: Giunellapass c. 2100 m Si! Val Scaradra: Scaradra di sopra 2150 m Si!

Rheintal: Kirchalhorn bei 2400 m Si!

Tal des Glenners: Kanaltal 19—2000 m Si, hier Blumenköpfe bis über 6,5 cm gross. Leisalpen am Piz Aul 2400 m Si!

Val Somvix: Piz Nadels am Kamm 2300 m Si und auf der Spitze 2793 m Si!

Senecio cordifolius Clairville 1400—1750 m. Lägerpflanze, besonders um die Sennhütten. Im südlichen Gebietsteil nicht häufig, wohl aber, (bes. auf dem Bü), der nördlichen Täler.

Misox: S. Bernardino (Frz.).

Val Blegno: Compietto ob Olivone 1750 m (K).

Val Luzzone: Al Sasso c. 1500 m!

Rheintal: Tschappina ob Thusis c. 1500 m Bü!
An der Strasse im Wald zwischen Sufers und Splügen 1450 m!

Safiental: Safienplatz 1300 m Bü!

Tal des Glenners: Duvineralp 14—1800 m Bü! Vals (Moritzi). Im Lugnetz häufig, z. B. Vrin, 1450 m. Vanescha 1750 m Bü!

Val Somvix: Val am Weg nach dem Tennigerbad c. 1200 m Si!

Senecio doronicum L. An felsigen Orten der Alpen, hie und da zerstreut, auf Kalk häufiger als auf Silicatgestein, wo seine Anwesenheit wahrscheinlich einen Kalkgehalt des Bodens anzeigt; ich vermute dies, weil er im Zapporttale mit Edelweiss und *Aster alpinus* zusammen vorkommt.

Misox: Vignonepass c. 2000 m Ca!

Val Calanca: (Frz.)

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra c. 2200 m Si (Blätter schmal, elliptischlanzett, 11

mm breit)! Furca delle donne ob Compietto 1900 m Bü (K).

Rheintal: Zapporttal in der Hölle c. 2100 m Si!

Tal des Glenners: Ätzmäder bei Zervreila c. 1900 m Si! Peilertal: bei Tschiefen c. 1800 m (Dolomit). Leiser Heuberge ob Vals c. 2300 m!

f. **glabratus Hegetschw.**

Val Blegno: Alp Monterascio im Val Luzzone c. 2200 Bü!

Senecio Fuchsii Gmel. 350—1700 m. In Schluchten, Bergwäldern etc., verbreitet.

Misox: Lostallo 425 m!

Val Calanca: An der Strasse bei Selma 950 m Si!

Val Blegno: Malvaglia 370 m Si! Aquila-Olivone (K).

Rheintal: Thusis! Hinterrhein 1700 m!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m! Vals 1300 m!

Val Somvix: Valtenigia c. 1300 m Si!

Senecio carniolicus Willd.

var. insubricus Chenevard

Tessintal: Pizzo di Claro (Chenevard in Notes floristiques alpines in Bullet. de l'Herb. Boissier 1906. No. 5.). Die Pflanze wird dargestellt als eine Übergangsform zwischen *Senecio carniolicus* Willd. und *incanus* L.

Senecio vulgaris L. Auf Kulturland, in der Nähe der Wohnungen häufig, z. B.:

Tessintal: Osogna!

Val Blegno: Malvaglia!

Senecio viscosus L. 600—1500 m. In Waldlichtungen, an Flussufern etc. nicht selten.

Misox: Soazza (Mor).

Val Calanca: Am Weg zwischen Selma und Landarenca c. 1200 m!

Val Blegno: Val Luzzzone: Al Sasso 1450 m!

Val Somvix: Valtenigia 1300 m Si!

Senecio silvaticus L. An lichten Wald- und Schuttstellen der Bergtäler; auf sandigem Boden hier und da.

Tessintal: Bei den Steinbrüchen nahe Osogna 280 m Si!

Val Blegno: Maiensässe Dagro am Simano ob Malvaglia 1300 m Si!

Senecio abrotanifolius L. 1600—2100 m. Zerstreut in den südlichen, selten in den nördlichen Tälern, gern in Gesellschaft der Lärche. In den Ostalpen auf Kalk, hier auf Silicatgestein, selten auf Sedimenten.

Val Calanca: Am Passettipass c. 1800 m Si!

Val Blegno: Häufig im Val Malvaglia: Alpe Caldoggio im Val Combra 2000 m Si! Alpe di Pro am Simano 2000 m Si! Lärchenwälder bei Anzano-Gregua 16—1800 m. In der originellen Felswirtschaft am Ponte Cabbiera sah ich Sträusse dieser Blumen aufgestellt. Furca delle donne ob Olivone (K).

Tal des Glenners: Alp Rischuna 2000 m Bü!
Peilertal: ob „der Matte“ auf Kalk 2100 m, beide Standorte nach Mitteilung des Herrn Lehrer Schnider in Vals.

Senecio Jacobaea L.

— — **var. hydrophilus Beck** fl. Nied. Ö. (= *S. aquaticus* Neilr. non Hudson) ¹⁾.

Misox: Bei Lostallo 425 m!

Val Blegno: Sumpfige Wiesen in der Ebene des Brenno zwischen Biasca und Malvaglia c. 350 m!

Das Ausmaass des Winkels, welchen die Äste mit dem Stengel bilden, schwankt von 10—20° bis 30—40°. Wird dieser Winkel noch grösser, nämlich 60°, so sind die Äste sparrig abstehend; solche, im übrigen von voriger kaum und daher von ihr nur quantitativ unterschiedene, Pflanzen sind:

— — **var. erraticus Bertol.** = *S. barbareae* foliis Krocke.

Misox: Bei Soazza (Gremli).

Tessintal: Ganz nahe bei Biasca auf nassen Stellen am Weg nach Sta. Petronilla c. 300 m!

Val Blegno: Steinige Abhänge im Kastanienwald ob Malvaglia gegen Ponteï c. 600 m Si!

Tal des Glenners: vor Vals (Schinz u. Keller).

Carlina acaulis L. 700—1800 m. Auf trocknen Triften bis in die Voralpen verbreitet.

Val Blegno: Val Malvaglia 1700 m!

Rheintal: Andeer 1000 m Si! Sufers 1400 m Ca!

¹⁾ Beck (l. cit.) bemerkt, dass der *S. aquaticus* Huds. sich durch viel grössere Köpfchen, goldgelbe Zungenblüten, besonders aber durch stark verdickte Köpfchenstiele von seiner var. *hydrophilus* unterscheidet. Ich bezeichne meine Exemplare als letztere, da ihre Köpfchen nicht gross und deren Stiele kaum merklich verdickt sind; die Farbe der Zungenblüte ist zwar goldgelb, doch scheint mir dieses Merkmal von untergeordneter Bedeutung. Auch in ihrem hohen Wuchse (bis 70 cm) schliessen sich die Pflanzen von Biasca der *Jacobaea* an.

Tal des Glenners: Teischera im Peilertal 1800 m
Ca! Leisalpen 1700 m Bü!

Val Somvix: Tennigerbad c. 1250 m Si!

— — **var. caulescens Gremli**

Val Calanca: Cauco-Sta. Domenica c. 950 m Si!

Val Blegno: Aquila-Olivone (K).

Rheintal: Rhäziüns 650 m! Rodels! Nufenen-Hinter-
rhein 1600 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m Bü!

Carlina vulgaris L. 350—1000 m. Auf Kiesböden
der Flussufer, an Waldrändern etc. verbreitet.

Misox: Cabbiole 450 m! Ob Soazza 650 m Si!

Val Calanca: Arvigo 850 m Si! An der Calancasca
bei Cauco 980 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca 350 m (K). Dongio
450 m! Lottigna c. 700 m Si! Aquila! Ob Campo
920 m!

Rheintal: Rhäziüns 650 m! Viamala 700 m! An-
deer 1000 m!

Carlina longifolia Rehb.

Misox: In tiefem Waldesschatten zwischen Alpe
d'Orgio und Pizzetti bei c. 1100 m Si! Ich kann
die Bemerkung Chenevards ¹⁾, dass diese Art nur
eine veränderte (hier durch die Feuchtigkeit und
den Schatten des Waldes) Form der *Carlina*
vulgaris sei, nur bestätigen; denn obwohl die
Blätter meiner Pflanze die ansehnliche Länge
von 15 cm erreichen, unterscheidet sie sich im
übrigen nicht wesentlich von der *vulgaris*.

¹⁾ **Chenevard**: Contribution à la flore du Tessin, herborisations
dans le val Verzasca in Bull. de l'herb. Boissier 1904.

Arctium lappa L. (*Lappa officinalis* L.) Auf Schutt,
an Wegrändern, bis 1400 m.

Val Blegno: Aquila, Olivone (K). Scalvedo in Val
Camadra c. 1250 m!

Tal des Glenners: In Cumbels! Morissen 1400 m!

Arctium minus (Hill.) Bernh. (*Lappa minor* D. C.)

An ähnlichen Orten wie vorige, häufig z. B.:

Misox: In mannshohen Exemplaren unter andern
hochwüchsigen Stauden um die Hütte der Alpe
d'Orgio (ob Lostallo) 1400 m!

Val Calanca: Arvigo 800 m!

Val Blegno: Lottigna 700 m! Aquila. Olivone (K.)

Arctium tomentosum Mill. Nicht häufig, doch in
einigen nördlichen Tälern zahlreich; bis 1300 m.

Rheintal: In Schams reichlich bei Zillis, Andeer etc.
900—1000 m!

Tal des Glenners: Valsplatz 1250 m!

Saussurea alpina DC. Auf felsiger Alptritt. Selten.

Ich fand diese Art nur im

Val Blegno: Val Luzzone unterhalb der Hütten
von Monterascio c. 2100 m Bü (wenig zahlreich)
und im

Rheintal: Am Piz Vizan gegen den Lai da Vons
2200 m auf Kalk!

Saussurea lapathifolia Beck (*S. discolor* DC.)

1700—2000 m zerstreut, sowohl auf Kalk als
auf Silicatgestein.

Misox: S. Bernardino (Frz.)

Val Calanca: (Brügger in Frz.)

Val Blegno: Olivone 900 m (K). In der Schlucht
unterhalb Compietto 1600 m (K). Val Luzzone:

Zwischen Alp Rifuggio und Monterascio c. 1900 m Bü!

Rheintal: Butzalp ob Nufenen 1850 m Bü! Felsen der Wandfluh, ebendort, 18—1900 m Ca! In Lawinenzügen am Geissberg bei Hinterrhein c. 1800—1900 m Ca! Im Zapporttal 1700 m Si!

Carduus nutans L. 300—1700 m. Auf Haiden, an Wegrändern verbreitet; hört im Hintergrunde der Alpentäler mit dem Erlöschen der Kultur auf.

Misox: Castione 250 m! Lostallo 500 m!

Tessintal: Osogna 300 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Zillis 950 m!

Vorderrheintal: Ob Ilanz 800 m!

Tal des Glenners: Beim Frauentor 1060 m! Peidenbad 820 m! Tersnaus 950 m! Vals 1250 m!
Lugnetz: Cumbels! Morissen 1400—1650 m!
Lumbrein-Vrin 1450 m!

Carduus defloratus L. Auf Felsschutt und an steinigen buschigen Orten der Bergabhänge, besonders der Voralpen; häufig.

f. viridis A. Kerner (als Art. = f. pinnatifidus Neih. z. T.)¹⁾.

Der Stengel bogig aufsteigend, meist mit mehreren langen, rutenförmigen Ästen; die Blätter unterseits wenig oder nicht glauk, grob gezähnt oder meist buchtig gelappt, die Lappen oft zweispaltig. Diese Form, welche als Typus gelten kann, sehr häufig auf Gehängeschutt des Bü und im Gebüsch der nördlichen Täler, z. B.:

¹⁾ In Beck. fl. Nied. Oe. II pag. 1233.

Rheintal: Viamala 800 m Bü!

Safiental: Bei Neukirch 1250 m Bü! Dasselbst im Kies der Rabiusa: Lappen der tief fiederspaltigen Blätter verlängert.

Tal des Glenners: Peidenbad 820 m Bü! Valsertal 1250 m! Petertal 1800 m Dolomit! Lumbrein-Vrin 1400 m! Tal von Vanescha 1600 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

— — **var. transalpinus Suter** Stengel unverzweigt, einköpfig, Blätter ungeteilt, stachelig gesägt oder nur schwach buchtig: auf Kalkfelsen.

Tal des Glenners: Im Peilertal 1800 m auf Dolomit! Im Lugnetz unterhalb des Sezner auf Kalk (ob Lumbrein) c. 1900 m.

— — **var. rhaeticus D. C.** nicht selten in den in-subrischen Tälern, z. B.:

Misox: Zwischen Bellenz und Grono (Mor.)

Val Blegno: Pontirone (K); Biborgo-Leggiuno 1300 bis 1500 m Si! Val Malvaglia c. 1500 m Si! Olivone (K). Val Luzzone: Unterhalb Alp Monterscio c. 2050 m Bü!

Carduus crispus L. Auf Schutt, an Wegrändern. Scheint im Gebiete nicht häufig; ich habe sie wenig beobachtet, so

Rheintal: Domleschg, vor dem Hause „zur Rhein-korrektion“, am Rande der Rheinsümpfe c. 650 m. Moritzi sagt von ihr: Gemein in der Rheinebene, zitiert aber auch keine Standorte in andern Tälern.

Carduus defloratus L. × C. nutans L.

Tal des Glenners: Zwischen den Stammarten an der Strasse zwischen Lumbrein und Vrin nahe bei S. Andreas c. 1400 m! Weicht von defloratus

ab: durch grössere Köpfchen, breitere und stark abstehende oder zurückgebrochene, länger dornig zugespitzte Hülschuppen, länger bedornete Blätter und kürzere höher hinauf beblätterte Köpfchenstiele; von nutans durch schmälere, mehr lineale Hülschuppen, viel kleinere Köpfchen und die schwächer dornigen Blätter.

Carduus defloratus L. × C. personatus Jacq.

Tal des Glenners: Am Wege von Vrin nach Vanescha c. 1600 m! dem defloratus näherstehend. Von diesem verschieden durch grössere, 12 cm lange, und 5,5 cm breite, länglich elliptische mittlere Blätter, diese breitspreitig, von weicherem Gewebe, mit wenig tief eindringenden, reicher (meist 3) und breiterlappigen Fiederabschnitten. Die Köpfchen und deren Stiele sind ähnlich denen des defloratus, aber höher hinauf mit kleinen Blättern versehen.

Carduus personata Jacq. 800—1600 m. An Bächen und unter Gebüsch besonders der Voralpen.

Val Blegno: Olivone (K). Häufiger Begleiter der Grauerle (K).

Rheintal: Häufig. Splügen 1450 m! Stutzalp 1900 m Bü! Nufenen-Hinterrhein 1500—1600 m!

Safiental: „Platz“ 1300 m.

Tal des Glenners: Buccarischuna. Campo und Vals Platz 1000—1250 m! Peidenbad 820 m! Lumbrin Dorf 1400 m! Vanescha 1750 m!

Vorderrheintal: Tavanasa 800 m!

Cirsium lanceolatum Scop. Auf Schutt an Wegborden, Flusskies etc. häufig, in den Alpentälern bis an die Grenze der Kultur.

Misox: Lostalloy!

Val Calanca: Talaufwärts bis Cauco beobachtet!

Val Blegno: Aquarossa 500 m!

Rheintal: Bonaduz 650 m! Splügen 1450 m! Butzwald ob Nufenen 1700 m!

Tal des Glenners: Lunschania 1100 m! Vals 1250 m! Im Lugnetz bis Buzatsch 1650 m!

Val Somvix: Valtenigia 1350 m!

— — **var. nemorale Rchb.** (= *C. silvaticum* Tausch.)

Val Blegno: Olivone (K).

Tal des Glenners: Peidenbad 820 m!

Obs. Event. gehören einige der unter dem Typus aufgeführten Pflanzen ebenfalls dieser Varietät an.

Cirsium arvense Scop. 400—1000 m. Auf Feldern, in lichten Waldstellen. Häufig, z. B.

Misox: Lostalloy 425 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Rhäziüns 650 m! In Schams 1000 m!

Tal des Glenners: Peiden 900 m!

Cirsium palustre Scop. Auf nassen Wiesen, in Waldlichtungen, verbreitet, z. B.

Misox: Ob Grono 500 m!

Val Calanca: Augio 1000 m!

Val Blegno: Lottigna! Olivone (K).

Tal des Glenners: Peiden 900 m! Campo b. Vals 1200 m! Lumbrein-Vrin 1400 m!

Vorderrheintal: Ringgenberg 800 m!

Cirsium palustre × oleraceum.

Rheintal: In einer Wasserlache am Rheinufer vor Andeer 990 m inter parentes (Jos. Braun).

Cirsium heterophyllum All. 1000—1800 m. Verbreitet in saftigen Wiesen der Voralpentäler. Die Formen *indivisum* DC. und *incisum* DC. kommen häufig neben einander vor, doch dürfte die letztere die häufigere sein.

Misox: Campo di Fiori bei S. Bernardino 1650 m Si!

Val Calanca: Augio 1000 m Si! Valbella 1350 m (beide Formen).

Rheintal: Von Splügen bis Hinterrhein 14—1650 m!

Safental: Neukirch-Gün c. 1400 m Bü! (beide Formen).

Tal des Glenners: Peilertal: waldige Schlucht ob Vals 1500 m (f. *indivisum* DC.). Unweit Teischera 1700 m (f. *incisum*). Lentatal: ob Zervreila gegen Ätzmäder 1900 m Si! (f. *indivisum*). Peteral: Pedanatsch-Frunt 2000 m Si.

Val Somvix: Crestlianders zwischen Tennigerbad und Alp Nadels 1500 m! Unterhalb Fronscha c. 1600 m Si!

— — **var. capitulis sessilibus** (Nägeli in Koch synops. II).¹⁾ Nahe ob dem Dorfe Vals c. 1300 m! Ein anormales Exemplar mit fünf sitzenden in einen endständigen Knäuel vereinigten Köpfchen, mit dickem, niedrigem (28 cm) Stengel, die Blätter von der typischen *heterophyllum* Form, teils *incis* teils ungeteilt: an der Stengelbasis dicht gehäuft, eine Art Rosette bildend. Da auch die Köpfchen nicht von solchen des *heterophyllum* abweichen, liegt wohl trotz der auffälligen Gestalt keine hybride vor?

¹⁾ Dispositio specier. generis *Cirsii*, als appendix zur Synopsis 1843.

Für die Bastarde des *C. heterophyllum* mit *C. spinosissimum* ist unser Gebiet, speziell das Rheinwaldtal, seit den Untersuchungen Nägelis klassischer Boden; es sind auch in der Tat die Bedingungen für ihre Entstehung sehr günstige, da sich die Areale der beiden Arten berühren und zum Teil decken. Ich fand folgende:

1) *Cirsium superheterophyllum* × *spinosissimum*.

Rheintal: Ob Hinterrhein gegen die Kirchalp c. 1700 oder 1800 m, im Gebüsch.

Die Charaktere des *C. heterophyllum* wiegen bedeutend vor: 1) in den Köpfchen, die ganz diejenigen des *heterophyllum* sind. 2) Die (drei) Köpfchen stehen (im Gegensatz zu den kurzgestielten oder sitzenden des *C. Cervini*) auf langen (bis 9 cm) weissfilzigen Stielen. 3) Im weissfilzigen Indument der Blattunterseite. — Die Charaktere des *spinosissimum* zeigen an: der dicke hohle Stengel; die fast gar nicht nach vorn gerichteten, sondern abstehenden Fiederlappen der Blätter, und schliesslich die (zwar nur mässig stark entwickelten) Dornen an den Blattzipfeln.

2) *Cirsium superspinosissimum* × *heterophyllum*.

= *C. Cervini* Koch, *recedens* ad *C. spinosiss.* Nägeli in Koch synops. Appendix pag. 1007. Dies die häufigste Form. Bei dieser wiegen die Eigentümlichkeiten des *C. spinosiss.* vor; meine Exemplare entsprechen mit Ausnahme der rötlichen Blütenfarbe genau der a. a. O. gegebenen Beschreibung.

Misox: Zwischen dem Dorf S. Bernardino und der Passhöhe 1850 m (Jos. Braun).

Rheintal: In Wiesen zwischen dem Dorfe Hinter-
rhein und der Brücke über den Rhein 1650 m!

- 3) **Cirsium Hallerianum Gaud.** (Syn. Bd. V, pag. 88
und in Näg. Cirs. d. Schweiz, pag. 144). Da
diese Form am wenigsten vom Wesen des *C.*
heterophyllum enthält, am besten als

- C. subheterophyllo** × **spinosissimum** zu bezeichnen.
Da von dieser Form bisher erst wenige Exem-
plare (von Schleicher gesammelt, einst im Be-
sitze des Sohnes Haller, später ein einziges von
Moritzi) bekannt sind, gebe ich hier die Be-
schreibung des von mir im

Tal des Glenners: in der waldigen Schlucht ob
Vals (am Weg des Valserpasses) bei c. 1500 m
an feuchter Stelle gesammelten Exemplars.

Pflanze üppig; Stengel sehr dick, hohl, tief
und vielfurzig, hoch, reich beblättert. Mittlere
Stengelblätter sehr gross (26 cm lang) mit herz-
förmiger Basis umfassend, länglich, in eine lanzett-
liche Spitze ausgezogen, fiederspaltig; die Lappen
einfach oder abstehend, zwei- (selten drei-) lappig,
dreieckig lanzett, oft verlängert, in einem starken
Dorn endend, am Rande dornig gewimpert. Die
obern Blätter ganz, nur lappig eingeschnitten, in
eine sehr lange Spitze ausgezogen, welche
so lang als die untere Blatthälfte ist; diese
Spitze ganzrandig oder gezähnt; nur wenige
Blätter als Bracteen ausgebildet, lineal, an den
obersten Köpfen scheinen die Bracteen sogar zu
fehlen.

Die Inflorescenz, einen riesigen Blumenballen
darstellend, (gepresst im Durchmesser 18 cm
breit) besteht aus zwölf Köpfen, deren unterste
aus den Winkeln der obern Laubblätter ent-

springen, mit aufrecht abstehenden langen, oft zweiköpfigen Stielen (14 cm), die obersten sitzend. Die Köpfe sehr gross, besonders der oberste, niedergedrückt kuglig. Die Involucralblättchen lanzettlich, oberwärts gefärbt, in eine abstehende Dornspitze endend. Blüten tief fünfspaltig, ihr Saum wenig länger als ihre Röhre, rötlich.

Cirsium acaule All. Auf Bergtriften, zerstreut, wohl mehr auf kalkhaltigem Substrat, z. B.

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Sufers 1400 m Ca!
Splügen-Nufenen-Hinterrhein 1400—1600 m! und
anderwärts.

Cirsium acauli—oleraceum Nägeli (in Koch syn. edit. II appendix).

Safiental: In feuchten Bergwiesen bei den Häusern von Gün c. 1400 m! (Pflanze 30—45 cm hoch, Stengel hoch beblättert, ein- bis (schwach) zweiköpfig.)

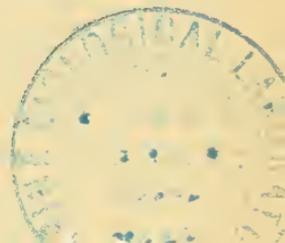
Tal des Glenners: Im Tale von Vanescha c. 1600 m!

C. oleraceum × **acaule**.

Rheintal: Thusis gegen Sils (J. Braun).

Cirsium Erisithales Scop. In den insubrischen Tälern, auf Wiesen und im Gebüsch, bisher nur bekannt aus dem

Val Calanca: hier ziemlich häufig: Arvigo 850 m!
Santa Domenica 1000 m! Augio: Hänge gegen
Monti di Parè 1000—1300 m! bis Valbella
1300 m Si!



Cirsium oleraceum (L.) Scop. An Gräben, auf nassen
Wiesen, gemein z. B.

Val Blegno: Aquila Olivone (K).

Rheintal: Rhäziuns 650 m!

Tal des Glenners: Ob Ilanz! etc.

Vorderrheintal: Tavanasa 800 m!

Cirsium spinosissimum Scop. 1500—2800 m. An
steinigen Orten der Alpen sehr häufig, auf Si
und Ca, z. B.

Misox: Passhöhe des Bernhardino 2070 m Si!

Val Calanca: Alpe di Stabbio 2000 m Si!

Val Blegno: Scaletta in Val Camadra 2260 m (K).

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Bernhardinstrasse
ob Hinterrhein c. 1800 m Si! Zapport: Clubhütte
2200 m Si! Paradiesköpfe 2500 m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü!
Alp Gün 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Wald im Peilertal ob Vals c.
1500 m! Südwest-Grat des Piz Tomül 2800 m
Bü! Sattelte-Lücke am Piz Aul 2768 m Bü!

Obs. Da sowohl bei Nägeli als in der übrigen Literatur der
Blütenstand stets so dargestellt wird, als bestehe er nur aus an
der Spitze des Stengels oder (bei der var. *ramosum* Näg.) an den
Astspitzen gehäuften Köpfchen, so sei zur Ergänzung ange-
führt, dass auch an sonst typischen Pflanzen häufig auch aus den
Blattwinkeln weiter unten am Stengel einzelne gestielte Köpf-
chen entspringen, so z. B.

Tal des Glenners: Obere Alp Blengias 2180 m (nahe
beim Piz Terri)!

Onopordon acanthium L. Auf sonnigen Haiden und
Wegborden. Hie und da.

Tessintal: Castione 250 m!

Rheintal: Kazis im Domleschg 680 m!

Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Tal des Glenners: Beim Gasthaus Val Gronda (zwischen Ilanz und Peiden) 1070 m! Im Dorfe Cumbels 1100 m!

Centaurea Rhaponticum L. 1100—2000 m. Auf Alp-
triften, im Grünerlengebüsch; zerstreut.

Val Calanca: Passetipass, ob Alogna c. 1800 m
Si!

Val Blegno: Am Ausgang der Schlucht zwischen
Olivone und Campo c. 1100 m (K).

Rheintal: Wandfluh ob Nufenen c. 1900 m Ca!

Tal des Glenners: Im Peilertal ziemlich reichlich
1600—1800 m!

Centaurea alba L. (*C. splendens* Koch). Im wärmsten
Teil der insubrischen Täler, selten.

Misox: Auf Felsen bei Roveredo (Frz). Misocco
(Brügg in Frz).

Tessintal: Pasquierio bei Biasca (K. ausserhalb des
Gebiets).

Centaurea Jacea L. Auf Wiesen.

1) **var. vulgaris (Coss. et Germ.) Briq.** Im nördlichen
Gebietsteil, z. B.

Tal des Glenners: Bei Ilanz 700 m!

2) **var. vochinensis Briq.** Auf Wiesen der insubrischen
Täler häufig, bis in die Voralpen.

Misox: Bei Lumino 280 m! Roveredo 300 m!
(gegen *var. transalpina* Briq. neigende Form)!

Val Calanca: Arvigo 800 m! Waldwiesen bei Selma
c. 950 m!

Val Blegno: Bei Biasca c. 300 m! Aquarossa
500 m! In Olivone! Val Malvaglia 1400 m! Val
Luzzone bei der Alp Garzotto 1650 m (ebenfalls

gegen transalpina neigend; öfters mit Strahlenblüten, was bei vochin. und transalpina seltener der Fall zu sein pflegt. Briq.)

Centaurea nervosa Willd 1600—2200 m. Auf Alpenmatten, ziemlich häufig, z. B.

Misox: S. Bernardino 1600 m!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).

Rheintal: Auf den Alpen des Rheinwalds verbreitet!

Tal des Glenners: Peilertal! Teischera 1800 m!
Zervreila 1800 m Si!

Centaurea Cyanus L. In Äckern, z. B.

Misox: In S. Vittore 280 m!

Val Calanca: Zwischen Castaneda und Sta. Maria 800—900 m!

Rheintal: Im Getreide bei Bonaduz 650 m!

Centaurea Scabiosa L. An Rainen und auf steinigem Triften häufig:

1) **f. vulgaris Koch** An tiefern Standorten.

Misox: Lumino 250 m! Ob Soazza 750 m Si (f. vergens ad var. calcaream (Jord.) Briq.)!

Val Blegno: Biasca (K).

2) **f. calcarea (Jord.) Briq.** (= var. petrophila Reuter).

Vorderrheintal: Bei Ilanz c. 700 m!

3) **var. alpina Gaud.** Reichlich in den subalpinen Alpentälern (bis 1800 m beobachtet).

Val Blegno: Compietto, ob Olivone, 1800 m Bü (K).

Rheintal: Rheindamm bei der Station Rodels (Domleschg) c. 650 m. (f. vergens ad var. calcaream)! Nufenen 1400 und 1800 m!

Safiental: Glaspass c. 1700 m Bü, ad var. calcar. verg. mit zierlichen Stengelblättern, deren Fiederlappen grob gezähnt bis lappig sind!

Tal des Glenners: Ob Morissen 1500 m Bü! Vals
1200—1800 m Bü!

***Centaurea calcitrapa* L.** Selten.

Val Blegno: Olivone (K).

***Cichorium Intybus* L.** An Wegen gemein, z. B.

Misox: Soazza 650 m!

Val Blegno: Aquila-Olivone (K). Pontei im Val
Malvaglia 780 m!

Rheintal: Rhäziuns, Domleschg!

***Lampsana communis* L.** Häufig auf Kulturland, in
Waldlichtungen, z. B.

Misox: S. Vittore 280 m!

Tessintal: Biasca!

Val Blegno: Dcngio 450 m!

***Hypochoeris radicata* L.** Auf sandigem Alluvialboden,
offenen Stellen in Wäldern, z. B.

Misox: Leggia!

Tessintal: Bei Osogna 280 m! Ob Malvaglia 700
m! Motta 400 m! Lottigna 700 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Aquila-S. Valen-
tino (K).

Tal des Glenners: Bei Nussaus zwischen Lumbrein
und Vrin c. 1400 m!

***Hypochoeris uniflora* Vill.** 1200—2000 m. Auf Wiesen
der Voralpen und Alpen, sowohl auf Si als Bü!

Misox: Campo dei fiori b. S. Bernardino 1600 m!

Val Blegno: Compietto 1200 m (K).

Rheintal: Alpen der Wandfluh bei Nufenen 1800—
2000 m Bü!

Safiental: Heidbühl ob Glas c. 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Lentatal ob Zervreila c. 1900 m
Si! In den Heubergen des Peilertals ob Vals
c. 1700 m! Leiser Heuberge an der Aul-Kette
2500 m! Piz Mundaun-Grat 2060 m Bü!

— — **var. foliosa Rob. Keller**

Val Blegno: Compietto gegen Furca della donne (K).

Leontodon autumnalis L. Auf Wiesen, an Wegen,
häufig, z. B.

Misox: An der Strasse bei S. Vittore 280 m!

Rheintal: Rhäzüns 650 m!

Tal des Vorderrheins: Ilanz 750 m!

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m! Leis
1550 m!

— — **f. runcinatus Briq.**

Val Calanca: Am Strassenbord bei Selma 930 m:
Blätter schrotsägeförmig, fiederspaltig mit vielen
schmalen langen abstehenden Fiederlappen,
ebenso der Endlappen (lineallanzett)!

Rheintal: Wiesen bei Nufenen 1450 m!

f. major E. St. Pflanze 65 cm hoch (als Maximalhöhe
der Art geben Schinz und Keller 40 cm, Beck
50 cm an), Stengel dick, hohl, mehrköpfig, im
obern Drittel mit aufrechten Gabelästen. Blätter
verlängert, länglich lanzett, entfernt buchtig,
fiederzählig.

Val Calanca: In feuchten Wiesen am Waldrand
bei Arvigo 800 m (Schattenform)!

Leontodon Taraxaci Loisl. Auf den Hochalpen;
nicht auf Si; selten.

Val Blegno: Grat des Piz Coroi ob der Greina
(über dem Val Sciudedio) c. 2450 m Bü!

Rheintal: Alpen im Rheinwald (Mor).

Leontodon pyrenaicus Gouan. 1800—2600 m. Auf Alptriften, oft gesellig, gern auf Si, aber auch auf Bü!

Misox: Passhöhe des Vignone 2380 m Si!

Val Calanca: Alp d'Ajone 1820 m Si!

Val Blegno: Alp Caldoggio in Val Combra 2300 m Si!

Tessintal: Forcarella di Lago am Pizzo Magno 2265 m Si!

Val Blegno: Alpe di Pro am Simano 2100 m Si! Furca delle donne c. 2000 m Bü (K). Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m (K).

Rheintal: Bärenhorn (Butztal) 2500 m Bü! Auf den Alpen der Wandfluh 2000—2200 m so zahlreich, dass die gelbe Färbung der Weiden vom Tal aus (1550 m) wahrgenommen wird. Bü! Kirchalp 2000 m! Paradiesköpfe im Zapportgletscher 2400 m Si!

Saftental: Piz Beverin 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2600 m Bü! Leisalpen 2300 m Bü! Alp Blengias 2200 m Bü!

— — **var. hirtellus Arv. Touv.**

Val Blegno: Val Camadra: Scaletta 2000 m (K).

Leontodon hispidus L. 300—2400 m. Auf Wiesen und Triften sehr häufig, von den Talsohlen bis in die Alpen.

1) **var. genuinus Gremli**

Val Blegno: Buzza di Biasca, c. 350 m (K). Aquila, Olivone (K). Campo-Ghirone 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Morissen 1500 m fast kahl (= versus var. *hastilis*)!

— — **f. bicephalus E. St.** Ähnlich der var. *genuinus*, aber die Schäfte fast doppelt so dick als an der

Normalform, unterhalb der Köpfe kropfig verdickt, oft zweiköpfig, der Nebenkopf sehr kurz gestielt, dessen Blüten (resp. Früchte) mit denen des Hauptkopfes in einen einzigen Kreis angeordnet: mithin eine gespaltene Inflorescenz.

Tal des Glenners: Im Alluvium des Lentatals auf Lampertschalp c. 2000 m!

2) **var. hastilis L.**

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Ghirone 1200 m (K).

Safiental: Im Flusskies an der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2100 m Bü!¹⁾

3) **var. protheiformis Vill.**

Val Blegno: Olivone (K).

4) **var. Oddae Briq.²⁾**

Rheintal: Zapporttal: Hölle c. 2100 m Si!

5) **var. monticola Briq.**

Tal des Glenners: Tomülalp c. 2400 m Bü!

6) **var. pseudocripsus Schultz.**

Val Blegno: Olivone (K). In einer sich dieser Varietät nähernden Form: Val Luzzzone: unweit Al Sasso 1450 m Bü!

Leontodon incanus (L.) Schrank. An felsigen Abhängen; selten, bisher nur im

Rheintal: im Gebiet der sog. Kalkberge: Alp Steilen ob Sufers 1800—1900 m Ca!

¹⁾ Chenevard schreibt in schedis, dass er beim Durchsehen zahlreicher Herbarien kein einziges Exemplar mit so kurzen Rosettenblättern und relativ dünnem Schaft angetroffen wie diese Pflanzen von Rabiusa und Mundaun.

²⁾ Briquet: Nouvelles notes floristiques d. Alpes lémaniennes.

Picris hieracioides L. Auf Wiesen und an Wegborden der untern Region, z. B.

Val Calanca: Augio 1100 m Si!

Val Blegno: Aquarossa-Torre! Olivone (K).

var. Villarsii Jord.

Val Blegno: Olivone (K).

var. Kelleriana Arv.-Touvet.

Val Blegno: Olivone, Aquila, im Geschiebe des Brenno (K).

— — **f. fuscidens E. St.** Die Zähnchen der Zungenblüten dunkelbraun.

Val Blegno: An felsigem Abhang bei Forca im Val Luzzone c. 1500 m Bü! Entsprechend dem höhern Standort ist die Pflanze etwas kleiner als die von Keller von Olivone beschriebene (27—35 cm). Ein Exemplar zeigt drei doldentraubig angeordnete Köpfchen; ein anderes ist wenig über der Stengelmittle gabelig verzweigt. Die Blätter sind ebenfalls kleiner (8 : 1,5 cm), ganzrandig. Die Aussenhülle des Involucrums ist aufgelöst, so dass die untersten Schuppen abstehend am obern Teil des Köpfchenstiels sitzen.

Tragopogon pratensis L. (erweitert).

— — **var. orientalis L.** als Art. Auf Wiesen, z. B.

Val Calanca: Arvigo c. 800 m! Ruine Calanca bei Sta. Maria 960 m!

Rheintal: Rhäzüns!

— — **var. typicus Beck** (Flor. v. Nied. Östr.) Blüten hellgelb, nur so lang als die Hüllblätter.

Tal des Glenners: Peilertal bei Tschiefiern c. 1700 m!

Scorzonera humilis L. Auf feuchten Bergwiesen, selten.

Misox: Bei Giova ob Roveredo c. 1100 m Si!

Chondrilla juncea L. Auf Flusskies, nicht häufig.

Misox: Auf Alluvium an der Calancasca bei Grono
325 m!

Chondrilla prenanthoides (Scop.) Vill. Im Kies der
Alpenflüsse hie und da; nur im nördlichen Ge-
bietsteil.

Rheintal: Im Domleschg am Rhein bei der sog.
Rheinkorrektion c. 650 m! im Rheinkies bei Thusis
c. 700 m (J. Braun).

Saferental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m
Bü!

Willemetia stipitata (Jaq.) Cass. Auf etwas sumpfigen
Alpweiden der Rhododendronzone, in den nörd-
lichen Tälern hie und da, wohl nur auf kalk-
haltigem Substrat.

Rheintal: Im Rheinwald (Mor). Mursennas in
Schams am Beverin 2100 m (J. Braun).

Saferental: Alp Gün 1700—1900 m Bü (ein- und
mehrköpfig)!

Tal des Glenner: Leiser Heuberge (Aulkette) c.
2300 m Bü! Am Piz Sez ner im Lugnetz c.
2000 m Bü!

Taraxacum officinale Weber

1) *subspec. vulgare (Lam.) Schrank* Auf Wiesen und
Grasplätzen überall, z. B.:

Misox: Castione-Mesocco!

Val Calanca: Augio 1000 m!

Val Blegno: Biasca-Olivone!

Rheintal: Bonaduz-Hinterrhein 600—1600 m!

2) **subspec. paludosum (Scop.) Crep.** Auf sumpfigen Wiesen, hie und da.

Misox: Piano di San Giacomo an der Moësa c. 1200 m!

Val Blegno: Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m (K).

3) **subspec. erectum (Mey.) Schrank** Auf den meisten Hochalpen bis 2800 m z. B.:

Val Blegno: Val Combra: am Remolascopass 2400—2500 m Si! Val Pontirone: Passo di Giumella 2000 m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2600 m Bü!

Tal des Glenners: Sattelte-Lücke und Fuorela da Patnaul am Piz Aul je c. 2770 m grün Bü! Im Quellgebiet der Wildbäche ob der Diesrütalp c. 2500 m Bü!

Mulgedium alpinum Cass. 1400—1800 m. In feuchten Schluchten und Wäldern der Voralpen, gern als Begleiter der Grünerle, nicht selten, scheint aber im südlichen Teil weniger häufig zu sein.

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne c. 1800 m (K).

Rheintal: Im Wald ob Andeer gegen Promischura c. 1500 m! Stutzalp ob Splügen c. 1800 m Bü! Kehren der Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1700 m!

Safiental: Alp Gün c. 1750 m Bü! Safien-Platz 1300 m Bü!

Tal des Glenners: Wald ob Vals im Peilertal 1500 m! Zwischen Lumbrein und Vrin 1400 m Bü!

Sonchus oleraceus L. 250—1500 m. Unkraut auf Schutt und Kulturland, häufig, z. B.

Misox: S. Vittore 280 m!

Val Blegno: Olivone (K). Ponteï im Val Malvaglia
750 m!

Rheintal: Zillis c. 1000 m!

Vorderrheintal: Ilanz.

Tal des Glenners: Vrin 1450 m! Morissen 1400 m!

Sonchus asper (L.) Hill. Auf Schutt etc. Wenig beobachtet.

Tal des Glenners: Am Weg zwischen Peidenbad und Duvin c. 900 m!

Sonchus arvensis L. In Getreideäckern.

Rheintal: Zwischen Zillis und Andeer c. 1000 m!

Lactuca perennis L. 250—1000 m! Auf felsigen Abhängen, nicht häufig.

Misox: Am Fuss der südlichsten Ecke des Gebiets bei Castione 250 m! Felshänge ob Lostallo c. 700 m Si!

Val Blegno: Bei Dangio c. 800 m! Ob Olivone am Weg nach Campo 910 m (K) Bü!

Lactuca muralis (L.) Less. 300—1600 m. An Mauern, in Wäldern, häufig.

Misox: Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Cauco 1000 m!

Tessintal: In Biasca c. 300 m!

Val Blegno: Malvaglia 500 m! Olivone (K).

Tal des Glenners: Im Wald unweit des Frauentors 950 m! Pitascher Tobel 1600 m Bü!

Vorderrheintal: Versam 650 m! Tavanasa 800 m!

Val Somvix: Tenniger-Bad 1250 m!

Crepis aurea (L.) Cass. 500—2500 m. Auf Alpwiesen, verbreitet, auf allen Bodenarten.

Misox: S. Bernardino (Frz.)

Val Calanca: Alpe d'Ajone 1820 m Si! Monti di Parè ob Augio 1500—1600 m Si!

Val Blegno: Furca delle donne ob Compietto 1900 m (K). Daigra in Val Camadra c. 1500 m (K).

Val Luzzone: Alpe Monterascio 2250 m Bü!

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Alpen des Rheinwalds!

Safiental: Am Piz Beverin von 1800 m an Bü! Alp Gün 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Alp Tomül 2200 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü! Piz Mundaun-Giptel 2050 m Bü!

Crepis alpestris (Jacq.) Tausch Nur auf kalkhaltigem Substrat, in den nördlichen Tälern hie und da auf felsiger Alptrift, doch mit dem Bü auch in den Nordteil des Val Blegno übergreifend.

Im Habitus ungemein veränderlich; doch bieten die am Grunde der Hülle neben einfachen stets vorhandenen Drüsenhaare ein gutes Merkmal für rasches Erkennen.

1) f. **Jacquiana Fröl.**: Blätter nur gezähnt.

Val Blegno: Val Luzzone, bei Monte c. 1500 m Bü (Stengel nur 10 cm hoch, fast unbeblättert; die Blätter der Rosette grob gezähnt)! Compietto c. 1750 m (K. Form nicht bestimmt).

Rheintal: Kalkberge: Alp Steilen ob Sufers mit *Leontod. incanus*, c. 1800 m Ca! (Pflanze von verschiedener Stärke; Stengelblätter bei einigen nur 1, schuppenartig. Rosettenblätter schwach gezähnt).

Tal des Glenners: Auf feinschlammigem Boden verwitterten Bü auf dem Weg der Alp Diesrut hinter

Buzatsch c. 1750 m! (Von leontodonartigem Wuchs, grundständige Rosette reich beblättert; die Bl. fast ganzrandig bis buchtig fiederzählig; die Stengel nackt erscheinend, indem die tiefstehenden Stengelblätter sich in der Rosette verbergen).

Tal von Vanescha c. 1600 m Bü! (Pflanze 30 cm hoch und schlank, mit drei Stengelblättern, deren oberstes fast in Stengelmittle; Blätter verlängert, schwach bezahnt).

- 2) f. **Willdenowiana Fröl.**: Blätter fast schrotsägeförmig, Pflanze hochstrebend, mit dicklichen bis über 35 cm langen, grossbeblätterten Stengeln.

Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein 1900—2000 m auf Ca!

Crepis conyzifolia Gouan (*C. grandiflora* Tausch). Auf kräuterreichen Triften der Voralpen und Alpen, ziemlich verbreitet, sowohl auf den Silicaten des Südabhanges, wo öfters in spärlicher, als besonders auf Bü in den nördlichen Tälern, wo meist in reicher Individuenzahl. Auch an dieser Art zeigt der Blattrand alle Abstufungen von relativ kleinzählig bis fieder-spaltig (letztere f. *taraxacifolia* Avé-Lall).

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino 1600 m Si!

Val Blegno: Compietto (K).

Rheintal: Auf den Alpen des Rheinwalds ob Splügen, Nufenen und Hinterrhein, 1600—2000 m Bü, sehr verbreitet; meist hohe stattliche Pflanzen von über 40 cm, mit grob fiederzählig bis fiederlappigen Blättern!

Safiental: Alp Gün c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: „Heuberge“ im Peilertal c. 1800 m! Zervreila-Ätzmäder c. 1900 m Si!
Lugnetz: zwischen Buzatsch und S. Giuseppe 1600 m Bü!

— — **var. eglandulosa Zapel.**

Misox: Alpe Pindera ob Soazza 1200—1500 m Si
(f. *taraxacifolia* Avé-Lall).

Tessintal: Zwischen Pianezza und Parnighei am Pizzo Magno c. 1300 m Si!

Crepis blattarioides Vill. 1200—2000 m. In Matten und im Gebüsch besonders der Voralpen. Scheint im südlichen Gebietsteil auf Silicategestein zu fehlen (fehlt auch im Val Verzasca), auf Bü ziemlich häufig.

Val Blegno: Compietto in Val Carassina (K). Ghirone in Val Camadra (K). Val Luzzone: reichlich: Monti-Rifuggio 14—1600 m Bü!

Rheintal: Tschappina 1500 m Bü! Stutzalp ob Splügen 1800 m Bü! und anderwärts.

Safiental: Safienplatz 1300 m, Glaspas 1850 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal 1300 m! Kartüttschen! Vallatsch 1800 m! Vals-Leis 1400 m! Vanescha am Fuss des Piz Terri 1700 m Bü!

Obs. Kommt an den meisten Orten sowohl einzeln als mehrköpfig neben einander vor.

Crepis biennis L. In Wiesen, wohl häufig z. B.:

Rheintal: Andeer 1000 m!

Crepis virens L. An wüsten Orten, z. B.:

Val Blegno: Olivone (K). Pontei in Val Malvaglia c. 800 m!

Rheintal: Reichenau! Thusis!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

- Crepis paludosa (L.) Mönch** bis 1800 m. An sumpfigen Stellen hin und wieder bis in die Voralpen.
Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino 1600 m!
Tessintal: Bei Osogna 300 m!
Val Blegno: Compietto ob Olivone (K).
Rheintal: Tschappina 1400 m! Zwischen Nufenen und Hinterrhein reichlich 16—1800 m!
Safiental: Ob Platz 1400 m!
Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m! Lentatal 1900 m! Lugnetz: Lumbrein 1400 m! Vanescha 1700 m!
Vorderrheintal: Tavanasa c. 800 m!

- Prenanthes purpurea L.** In Bergwäldern häufig, z. B.:
Val Calanca: Augio 1100 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna 1100 m Si!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Andeer-Promischura c. 1400 m!
Safiental: Safienplatz 1300 m!
Tal des Glenners: Valsertal: Buccarischuna 1150 m Bü!
Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!

Hieracium.

Pilosellina.

- Hieracium Hoppeanum Schult.** Auf trockneren, sonnigen Alpweiden, gern mit *Calluna*, im ganzen Gebiet verbreitet, sowohl auf Si (reichlich) als Bü 950—2400 m.

Ohne nähere Bezeichnung der Form:

- Val Blegno*: Furca delle donne ob Compietto 1850 m (K). Daigra in Val Camadra 1500 m (K).

1) **subspec. Hoppeanum Schult.**

Val Blegno: Alp Quarnajo-Pozzo im Val Malvaglia
c. 19—2000 m Si!

a) **var. genuinum N. P.**

Safiental: Ob Glas gegen das Seelein auf Heide-
bühl (am Nordgrat des Piz Beverin) c. 2000 m!
Alp Gün c. 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850
m Si (Schaft bis gegen 30 cm lang). Leiser
Heuberge c. 2400 m Si ebenfalls sehr langschäftig:
nahe an Felsmauern.

b) **var. imbricatum N. P.**

Tessintal: Alpe Pontima am Pizzo Magno (ob
Biasca) c. 19—2000 m Bü!

Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!

c) **var. subnigrum N. P.**

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo 1800 m Si!
und bis 950 m herab.

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra c.
2200 m Si!

Rheintal: Zapporttal: in der Hölle c. 2100 m Si!

Safiental: Ob Glas und Güneralp mit der vorigen
Varietät!

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1850 m langschäftig!

Lentatal: Ob der Lampertschalp gegen Valnova
c. 2100 m Si! Grat am Piz Mundaun c. 1800
m Bü! und bei Punkt 2100 m!

2) **subspec. viridiatrum N. P.**

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo, unterhalb der
Hütten 1730 m Si!

Hieracium Peleterianum Mérat

Val Blegno: Compietto ob Olivone 1700 m (K).

Hieracium Pilosella L. Auf trocknen Haiden und Triften vom Tal bis in die Alpen gemein auf allen Bodenarten.

I. Gruppe melanops. N. P.

1) subspec. melanops. N. P.

Tal des Glenners: Alp Blengias am Piz Terri c. 1900 m Bü!

2) subspec. pachyanthum N. P.

f. ischnopus N. P.

Rheintal: Splügen 1900 m (N. P.)

II. Gruppe vulgare N. P.

1) subspec. vulgare Tausch

Val Blegno: bei Motta 400 m auf Gneiss!

2) subspec. tenuistolonum N. P.

Rheintal: Splügen 1750 m (N. P.)

3) subspec. angustius N. P.

Safiental: Alp Gün 1800—2000 m Bü!

Tal des Glenners: Am Piz Mundaun 1800 m Bü!

— — **var. genuinum N. P.**

a) **f. pilosum N. P.**

Val Blegno: Alp Monterascio im Val Luzzzone 2200 m Bü!

b) **f. subpilosum N. P.**

Safiental: Alp Gün c. 1900 m Bü!

— — **var. bernhardinum N. P.**

Bernhardin 1650 m (N. P.)

III. Gruppe minuticeps N. P.

subspec. parvulum N. P.

Safiental: Ob Glas gegen das Seelein c. 2000 m!

IV. Gruppe inalpestre N. P.

subspec. inalpestre N. P.

Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!

— — var. *genuinum* f. *angustisquamum* N. P.
Val Calanca: Bei Cauco c. 980 m Si!

V. Gruppe und subspec. *trichadenium* N. P.

var. *genuinum* N. P.

1) f. *latius* N. P.

Safiental: Güneralp 2000 m!

2) f. *angustius* N. P.

Safiental: Güneralp 2000 m!

***Hieracium velutinum* Hegetschw.** d. h. *Pilosella* bei denen auch die Laubblattoberseite stark mit Flockenhaaren besetzt ist.¹⁾

In den insubrischen Tälern an heissen, sonnigen Lagen, z. B.:

Tessental: Osogna, Cresciano etc. häufig.

Zwischenarten der *Pilosellina*.

***Hieracium hypeuryum* N. P.** (= *H. pilosella*-*Hoppeanum*).

Rheintal: Schamser Heuberge „Mursennas“ 2000 m (J. Braun).

subspec. *hypeuryum* N. P.

1) *genuinum* f. *pilosius* N. P.

Misox: An der Moësa bei S. Bernardino c. 1550 m!

Rheintal: Splügen und Rheinwaldtal (N. P.)

2) **subspec. *pingue* N. P.**

Tal des Gienners: Grat des Piz Mundaun bei c. 1800 m Bü!

***Auriculina*.**

***Hieracium auricula* Lam. u. D. C.** Auf Wiesen und Weiden von den Tieftälern bis in die Alpen, woselbst reichlicher.

¹⁾ Die genauen Formen sind noch zu bestimmen.

1) **subspec. melaneilema N. P.**

Rheintal: Auf Weiden der Kirchalp ob Hinterrhein
c. 1900 m!

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1800
m Si!

a) **var. genuinum N. P. f. subpilosum N. P.**

Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!

b) **var. marginatum N. P.**

Safiental: Ob Glas am Piz Beverin c. 2000 m Bü!
Alp Gün 1800–2000 m!

Tal des Glenners: Am Piz Mundaun c. 18—1900
m! Diesrutpass ob Buzatsch c. 1750 m Bü (sehr
kräftig mit über 30 cm hohem Schaft)

— — **f. epilosum N. P.**

Rheintal: Stutzalp ob Splügen 18—1900 m!

— — **f. pilisquamum N. P.**

Tal des Glenners: Alp Blengias am Piz Terri c.
2000 m Bü!

2) **subspec. auricula Lam. u. D.C.**

var. genuinum N. P.

a) **f. epilosum N. P.**

Safiental: Ob Glas gegen Heidebühl c. 2000 m!

b) **f. subpilosum N. P.**

Safiental: Alp Gün c. 2000 m!

c) **f. obscuriceps N. P.**

Misox: Wiesenränder unweit Cabbio 450 m Si!

Val Calanca: Monti di Parè ob Augio 1500 bis
1600 m Si!

3) **subspec. tricheilema N. P.**

Safiental: Ob Glas c. 2000 m!

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850
m Si!

Hieracium glaciale (Lach.) Reynier An trocknen Stellen der Alpweiden von 1800—2500 m zerstreut.

Gruppe angustifolium N. P.

1) subspec. chaetodes N. P.

Val Blegno: Alp Monterascio nahe unter den Hütten 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Lugnetz: Alpen ob Lumbrein gegen den Sez ner c. 1800 m kalkhalt. Bü!

2) subspec. angustifolium Hoppe —

Tal des Glenners: Am Scaradrapass nahe dem Casinellgletscher c. 2500 m Si! Alp Ruinas neras ob Lumbrein c. 1800 m Bü!

Vorderrheintal: Alp nova am Piz Sez ner c. 2100 m Bü!

3) subspec. crestanum N. P.

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1850 m Si!

4) subspec. subglaciale N. P.

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra c. 2300 m Si!

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si!

Zwischenarten der *Auriculina* unter sich und mit den *Pilosellina*.

Hieracium niphobium N. P. = *auricula-glaciale*.

I. Gruppe niphobium N. P.

subspec. niphobium N. P.

Rheintal: Auf grasigem sonnigem Bergrücken der Kirchalp ob Hinterrheim 2200 m Si! Splügen (N. P.)

II. Gruppe niphostribes N. P.

1) **subspec. auriculifolium N. P.**

Tal des Glenners: Am Piz-Sez ner ob Lumbrein!

2) **subspec. niphostribes N. P. var. genuinum N. P.**

a) *f. calvicaule* N. P.: Rheinwald und Splügen (N. P.)

b) *f. pilicaule* N. P.: Splügen 1790—2110 m (N. P.)

III. Gruppe hemimeres N. P.

subspec. hemimeres var. genuinum N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwaldtal (N. P.)

IV. Gruppe und subspec. lachnocephalum N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwaldtal 1950—2210 m (N. P.)

Hieracium latisquamum N. P. = auricula-Hoppeanum.

An ähnlichen Orten wie die Stammarten; scheint nicht selten.

Rheintal: Weiden der Kirchalp ob Hinterrhein c. 1900 m Si!

I. Gruppe latisquamum N. P.

1) **subspec. latisquamum N. P.**

Rheintal: Im Rheinwald: die var. genuinum mit den Formen: multipilum, und sublatisquamum und die var. viridifolium f. minoriceps N. P. Rheinwald 2110—2270 m (N. P.)

Safiental: Reichlich auf Alp Gün 1800—2000 m. Bü! (z. T. langstenglig und tiefgablig).

II. Gruppe stenolepium

1) **subspec. stenolepium var. genuinum N. P.**

a) *f. multipilum* N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwald (N. P.)

b) *f. parcipilum* N. P.

Rheintal: Splügen (N. P.)

Safiental: Ob Glas gegen Heidebühl c. 2000 m Bü!
Alp Gün 2000 m Bü!

2) **subspec. polychaetium N. P.** hiervon im

Rheinwald: Die Formen *longipilum* und *brevipilum*
(N. P.)

3) **subspec. alpigenum N. P.** hievon

f. *valdestriatum* im Misox: Bernhardin 1700
m (N. P.).

f. *exstriatum* im Rheinwald 1690—1885 m
(N. P.).

f. *acutifolium* im Rheinwald 2080 m (N. P.).

III. Gruppe *brachylepium* N. P.

1) **subspec. brachylepium N. P.**: Splügen und Rhein-
waldtal (N. P.)

3) **subspec. eucephalum N. P.**: Rheinwald 2080 m
(N. P.).

Hieracium furcatum Hoppe = *glaciale*-Hoppeanum.

Auf höheren Alptriften nicht selten.

I. Gruppe *furcatum* N. P.

1) **subspec. amphitiltum N. P.**: Rheinwald (N. P.)

2) **subspec. subfurcatum N. P.**: Rheinwald (N. P.)

3) **subspec. meiocephalum f. parpanicum**: Rhein-
wald (N. P.)

II. Gruppe und **subspec. brevifurcum N. P.**

Reintal: In der „Hölle“ am Weg zur Zapport-
klubhütte c. 2000 m Si! Splügen (N. P.)

Safiental: Ob Glas gegen Heidebühl am P. Beverin
c. 2000 m Bü!

III. Gruppe und **subspec. flocciferum N. P.**

Safiental: Ob Glas c. 2000 m!

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1800 m Si!

- var. **genuinum**: 1) normale N. P.: Splügen (N. P.)
2) **minoriceps** N. P.: Splügen.

IV. Gruppe malacodes N. P.

- 1) **subspec. malacodes** N. P.: Splügen und Rheinwald (N. P.).
2) **subspec. megalanthes** N. P. Ebendort 1950 bis 2210 m (N. P.).

Hieracium eurylepium N. P. = **furcatum**-Hoppeanum.
= **glaciale** < Hoppeanum.

I. Gruppe pseudofurcatum N. P.

- 1) **subspec. pseudofurcatum** N. P.
Rheintal: Valsenberg 2010—2210 m (N. P.)
2) **subspec. melanophorum** N. P.
Rheintal: Splügen 1885—2110 m (N. P.).

II. Gruppe und subspec. eurylepium N. P.

Rheintal: Im Rheinwald 2045 m (N. P.)

III. Gruppe und subspec. rhabdanthes N. P.

Rheintal: Splügen (N. P.).

IV. Gruppe und subspec. hologlaucum N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwald 1790—2110 m (N. P.).

Hieracium basifurcum N. P. = **furcatum**-Pilosella.

I. Gruppe basifurcum N. P.

- 1) **subspec. basifurcum** N. P. hievon die f. **pilosius** N. P. und **calvius** N. P. bei Splügen 1950 m (N. P.).
2) **subspec. basitrichum** N. P.
a) **genuinum, substriatum** N. P. Im Rheinwald.
3) **subspec. basischistum, genuinum**: Splügen (N. P.)

II. Gruppe pilosifurcum N. P.

subspec. pilosifurcum, genuinum N. P.: Splügen
1950—2145 m (N. P.).

III. Gruppe oligoclados N. P.

subspec. oligoclados, davon die Formen genuinum
und psilosoma: im Rheinwald 2010—2210 m
(N. P.)

Hieracium brachycomum N. P. = furcatum-auricula.

I. Gruppe amplisquamum N. P.

a) subspec. austerum N. P.: Splügen 1880—2100 m
(N. P.).

b) subspec. hypomnoon N. P.: Splügen (N. P.).

II. Gruppe, melanotrichum N. P.

subspec. armigerum N. P.: Rheinwald 1690—2200
m (N. P.)

III. Gruppe, brachycomum N. P.

subspec. brachycomum, genuinum, davon bei
Splügen die Formen microtrichum N. P.
und macrotrichum N. P.

Hieracium permutatum N. P. (Zwischenformen fur-
catum-glaciale).

I. Gruppe laxiceps N. P.

1) subspec. subulisquamum N. P. Im Rheinwald
2015—2210 m (N. P.)

2) subspec. laxiceps N. P.

Rheintal: Rheinwald und Splügen (N. P.)

Saftental: Alp Gün c. 2000 m!

Tal des Glenners: Kanaltal nahe bei Zervreila c.
1850 m Si, 35 cm hoch! Alp Blengias (beim
Piz Terri) 2100 m Bü!

II. Gruppe permutatum N. P.

subspec. *permutatum* var *genuinum* N. P. Rheinwald, Splügen (N. P.)

III. Gruppe furculigerum N. P.

subspec. *furculigerum* N. P. Rheinwald (N. P.).

Hieracium glaciellum N. P. = *Pilosella-glaciale*.

Gruppe glaciellum N. P.

1) subspec. *alvense* N. P.: Splügen (N. P.)

2) subspec. *glaciellum* N. P.

Tal des Glenners: Ruinas neras ob Lumbrein c. 1800 m Bü!

Hieracium velutellum N. P. = *velutinum-glaciale*.

Gruppe eurycephalum N. P.

subspec. *parviceps* N. P. (Rheinwald) N. P.

Collinia.

Hieracium aurantiacum L. 1750—2100 m. Auf den südlichen Ketten nicht beobachtet; wohl nur auf kalkhaltigem Substrat?

I. Gruppe aurantiacum N. P.

a) subspec. *pyrrhophorum* N. P.

Rheintal: Auf Weiden nördlich ob Nufenen c. 1800—1900 m Bü! bei Splügen 1750—2100 m (N. P.)

b) subspec. *aurantiacum* L.

Tal des Glenners: Gegenüber Peil 1600 m! Teischera 1900 m Ca! Selvaalp ob Vals c. 1850 m!

c) subspec. *claropurpureum*, var *genuinum* N. P.: Rheinwald (N. P.).

II. Gruppe porphyranthes N. P.

1) subspec. *porphyranthes*, f. *brevipilum* N. P.

Rheintal: Rheinwald 1820—1885 m (N. P.)

Tal des Glenners: Selvaalp ob Vals 1850 m!

2) subspec. *flammans* N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwald (N. P.)

Safiental: Ob Glas gegen Heidebühl am Piz Beverin
c. 2000 m Bü!

III. Gruppe spanochaetium N. P.

subspec. *spanochaetium*, f. *eurylepium* N. P.

Rheintal: Bei Splügen 1820—2110 m (N. P.)

Zwischenformen und Bastarde der *Collinia*
mit den *Pilosellina* und *Auriculina*.

Hieracium substoloniferum N. P. — *aurantiacum*-
Hoppeanum.

subspec. *erectum* N. P.

Rheintal: Bei Splügen 1790—1950 m die Formen
normale und *brevipilum* N. P.

Safiental: Reichlich auf Alp Gün 1900—2000 m Bü!

Hieracium stoloniflorum W. Kit = *aurantiacum*-*Pi*-
losella.

subspec. *pseudoversicolor*. N. P.

Rheintal: Bei Splügen 1950—2145 m (N. P.)

Hieracium fulgens N. P. = *aurantiacum*-*furcatum*.

I. Gruppe euryanthes N. P. subspec. *euryanthes*.

Rheintal: Splügen, Rheinwald 1950 m (N. P.)

II. Gruppe fulgens N. P.

subspec. *heterochromum* N. P., hievon die Formen
a) *genuinum*, normale und *minoriceps*, im
Rheinwald.

b) *striatiflorum* N. P. bei Splügen.

III. Gruppe spelugense N. P.

a) var. genuinum N. P.

- 1) f. normale N. P. Splügen 19—1950 m N. P.
- 2) f. pilosius N. P. „ 1900 m N. P.
- 3) f. longipilum N. P. „ 1900 m N. P.
- 4) f. brevopilum N. P. Rheinwald N. P.

b) var. ischnomastix N. P. bei Splügen 1900—1950 m N. P.

Hieracium fuscum Vill. (aurantiacum-Auricula).

I. Gruppe Chrysanthes.

1) subspec. chrysanthes N. P.

Safiental: Im Talhintergrund zwischen „Tal“ und Wanne (prächtige Pflanze mit über 30 cm hohem Stengel und zahlreichen stattlichen Stolonen) c. 1700 m!

2) subspec. auriculiflorum N. P.

var. genuinum f. purpurascens N. P.

Rheintal: bei Splügen (N. P.)

II. Gruppe fuscum.

subspec. fuscum Vill.

var. genuinum.

1) f. virescens, subform. subpilosum N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwald.

subf. pedunculatum N. P.: Splügen 1885 m (N. P.)-

subf. pilosum N. P.: Splügen, Rheinwald 1790 m (N. P.)

2) f. glaucescens N. P.: Splügen 1950—2145 m (N. P.) Alp Gün (Safien) 1800—2000 m!

3) f. tiroliese N. P.: Splügen 1790 m.

III. Gruppe und subspec. permixtum N. P.

Tal des Glenners: Lentatal: ob der Lampertschalp gegen Val nova c. 2100 m Si!

Cymosina.

Hieracium cymosum L.

Gruppe Sabinum.

subspec. *sabinum*, Seb. et Maur. flor. rom.

var. *genuinum* N. P.

Rheintal: Rheinwald (N. P.)

Zwischenarten der Cymosina mit den vorhergehenden Arten.

Hieracium densicapillum N. P. = *sabinum-glaciale*.

subspec. *hispidulum*, var. *genuinum* N. P.

Rheintal: Rheinwald (N. P.)

Hieracium cruentum N. P. = *cymosum-aurantiacum*.

Gruppe Guthnickianum,

1) subspec. *Guthnickianum* Hegetschw. u. Heer

Rheintal: im Rheinwald.

2) subspec. *fuscescens* N. P. Davon die

f. *valdepilosum* N. P. in Rheinwald und Splügen
1880—2110 m (N. P.)

f. *subpilosum* N. P. Rheinwald und Splügen
1700—2145 m (N. P.)

II. Gruppe cruentum,

subspec. *cruentum* N. P.

Tal des Glenners: Talboden von Zervreila 1780 m!

Praealtina.

Hieracium florentinum All. Auf Alluvialboden der Alpenflüsse häufig.

I. Gruppe obscurum N. P.

subspec. *subfrigidarium* N. P.

Tessintal: Bahndamm der Gotthardbahn bei Castione
250 m!

II. Gruppe floccosum N. P.

subspec. albulum N. P.

Rheintal: Auf Weiden zwischen Gesträuch ob Nufenen c. 1900 m!

III. Gruppe florentinum N. P.

1) subspec. florentinum All.

Val Calanca: An der Strasse bei Molina c. 700 m!

Rheintal: Gegenüber Rothenbrunnen 650 m! bei Thusis (N. P.)

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!

Tal des Glenner: Am Glenner bei Peidenbad 820 m!

Val Somvix: Tenniger Bad c. 1250 m!

3) subspec. parvifloccum N. P.

Misox: Misoxertal 1170 m (N. P.).

Val Calanca: Alluvium der Calancasca zwischen Caucio und Santa Domenica c. 950 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m!

Hierher ferner die Arvet-Touvetschen-Formen:

a) — var. florentinum Arv.-Touv.

Val Blegno: Olivone; Ghirone, Sosto (K).

— — f. *canosula* A. T.

Val Blegno: Pontirone; Campo (K).

— — f. *obscurata* A. T.

Val Blegno: Ghirone (K).

— — f. *pauciflora* A. T.

Val Blegno: Olivone (K).

b) var. piloselloides A. T.

Tessintal: Am Tessin bei Biasca; Buzza di Biasca (K).

Euhieracum.

Glaucum.

Hieracium bupleuroides Gmel. Auf kiesigen felsigen Triften der Voralpen auf kalkreichem Substrat,

daher in den südlichen Tälern nur im Bereich der Sedimente.

1) **subspec. laeviceps N. P.**

Val Blegno: Val Luzzzone bei Monti c. 1400 m Bü!

Rheintal: Von Splügen bis Hinterrhein 1400 bis 1600 m!

2) **subspec. scabriceps N. P.**

Rheintal: Auf den kiesigen Böschungen an der Strasse von Splügen nach Hinterrhein 1400 bis 1600 m!

3) **subspec. Schenkii N. P.** *β. glabrifolium N. P.*

Val Blegno: Campo-Davresco 1200 m! Val Luzzzone bis Forca 1500 m Bü!

Rheintal: Im Kies am Rhein im Domleschg zwischen den Stationen Rothenbrunnen und Rodels c. 650 m!

Villosa.

Hieracium villosum L. An Felsen und auf felsigen Triften der Voralpen und Alpen nur auf kalkhaltigem Substrat, häufig, im Süden nur soweit als die Sedimente.

1) **subspec. villosissimum N. P.**

a) f. normale N. P.: Splügner Kalkberg (N. P.).

b) f. stenobasis N. P.: Ebenda, 1500 m Ca (N. P.)

2) **subspec. glaucifrons N. P.**

Val Blegno: Val Luzzzone: in der Schlucht vor Alp Rifuggio c. 1680 m Bü!

3) **subspec. undulifolium N. P.**

Misox: Unweit S. Bernardino 1600 m!

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzzone 2100 m Bü!

Rheintal: „Hölle“ im Zapporttal c. 2000 m (kalkhaltige Stelle im Gneiss?).

Tal des Glenners: Alp Blengias bei Vanescha c. 1900 m Bü!

4) **subspec. villosum L.**

a) **var. genuinum N. P.**

a) f. normale N. P.

Val Blegno: Val Luzzone bei Monti c. 1500 m Bü!

Rheintal: Beim Brennhof bei Nufenen 16—1700 m Ca!

Safiental: Am Glaspas ob Safienplatz c. 1650 m an felsigen Stellen im Wald! Zwischen Gün und Güneralp c. 1600 m Bü!

Tal des Glenners: Duvineralp ob Peidenbad c. 1900 m Bü! Tschiefen im Peilertal c. 1800 m auf Dolomit (Stengel über 35 cm hoch)! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m grün Bü! Pardatsch-Patnaul im Tale von Vanescha c. 1800 m grün Bü!

b) f. simplicius N. P.

Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m grün Bü!

c) f. erectisquamum N. P.

Rheintal: Über dem Dorfe Splügen 1950 m Ca (N. P.)

f. calvescens N. P.

Rheintal: Über dem Dorfe Splügen 1525—1950 m Ca (N.)

Tal des Glenners: Untere Alp Blengias (b. Vanescha) c. 1900 m Bü!

f. stenobasis N. P.

Val Blegno: „Al Sasso“ in Val Luzzone c. 1400 m Bü!

g. f. *steneilema* N. P.

Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein c.
18—1900 m Ca!

Hieracium villosiceps N. P. Verbreitung ähnlich der
vorigen Art.

1) **subspec. Schleicheri** N. P.

Val Blegno: Val Luzzone: Unterhalb der Hütten
von Alpe Monterascio c. 2100 m Bü!

Rheintal: Kalkberg bei Splügen; Valslerberg bei
Hinterrhein 21—2200 m (N.)

2) **subspec. villosiceps** N. P.

Val Blegno: Val Luzzone: Schlucht vor Alpe Ri-
fuggio c. 1680 m Bü!

Rheintal: Ob Splügen, am Safierpassweg c. 1600 m!

Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein c.
1800 m Ca!

— — **var. calvulum** N. P.

Rheintal: Über dem Dorfe Splügen auf Glimmer-
schiefer 1460—1525 m (N). Böschung von Gebirgsschutt zwischen Nufenen und Hinterrhein
c. 1600 m!

Barbata.

Hieracium glanduliferum Hoppe

I. Subspec. H. piliferum Hoppe Auf Alpstriften,
ziemlich häufig.

α) **var. genuinum** N. P.

1) f. normale N. P.

a) *verum* N. P.

Rheintal: Bernhardin (N. P.) Vignonepass im
Areuetal unweit des Steinmanns 21—2200 m Bü!
Mittaghorn, Valslerberg, Splügen (N. P.)

b) *latifolium* N. P.

Rheintal: Splügen (N. P.). Valsenberg (N. P.).

Tal des Glenners: Obere Alp Blengias nahe beim
Piz Terri 2180 m Bü!

c) *brevipilum* N. P.

Rheintal: Bernhardin, Valsenberg, Splügen (N. P.).

d) *ramiferum* Gremli

Rheintal: Hinterrhein (Schinz u. Keller).

2) f. *Schraderi* Schleich.

Rheintal: Valsenberg, Mittaghorn (N. P.)

3) f. *calvifolium* N. P.: Splügen (N. P.).

4) f. *tubuliflorum* N. P. Hinterrhein.

5) f. *opeolepium* N. P. Valsenberg 21—2200
m (N. P.)

β) **var. multiglandulum N. P.** (= *piliferum-glanduliferum*).

Val Blegno: Alpe Quarnajo im Val Malvaglia c.
2000 m!

Rheintal: Areuetal c. 2200 m Bü! Alpen der
Wandfluh ob Nufenen c. 2100 m Bü! Valsenberg
(N. P.).

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2400
m Bü! Alp Blengias beim Piz Terri c. 1850
m Bü!

II. subspec. *H. glanduliferum* Hoppe —

a) *genuinum* N. P.

Misox: Piz Uccello (Frz).

1) f. *normale* N. P.

Misox: Bernhardin (N. P.)

Val Calanca: Alpe Remolasco Si!

Rheintal: Areuetal 2100—2200 m Bü! Alpen der
Wandfluh ob Nufenen c. 2200 m Bü! Splügen
(N. P.)

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2300 m
kalkhalt. Bü! Beim Alpsee der Alp Blengias (am
Terristock) c. 2500 m Bü!

subf. b. *albescens* N. P.

Rheintal: Splügen, Valsenberg (N. P.)

subf. c. *tubulosum* Fröl.

Rheintal: Splügen. (N. P.)

b) **var. pilicaule** N. P.

Rheintal: Splügen (N. P.). Areuetal c. 2200 m Bü
(Form mit tubulösen Blüten)!

Tal des Glenners: Alpsee der Alp Blengias in der
Terrikette c. 2500 m Bü!

2) **subspec. hololeptum** N. P.

a) *var. genuinum* Zahn

Rheintal: Bernhardin, Splügen, Valsenberg (N. P.).

β) *var. pilosius* N. P.

Rheintal: Valsenberg: über Güngel 2300 m (N. P.).

Zwischenarten der *Villosa*, *Glauca*
und *Barbata*.

Hieracium scorzonerifolium Vill. = *villosum*-*bupleu-*
roides.

Rheintal: Viamala 880 m Bü (Jos. Braun).

subspec. basiglaucum N. P.

f. *normale* N. P. *Rheintal*: Kalkberg bei Splügen
2000—2200 m (N. P.).

f. *villosius* N. P. Ebendort 1950—2000 m (N. P.).

Hieracium dasytrichum A.-T. = *glanduliferum*-*villosum*.

1) **subspec. mesomorphum** N. P.

Rheintal: Hinterrhein, am Abhang des Mittagorns
(N. P.). Bernhardin (N. P.).

2) **subspec. capnoides** Kern. = *piliferum*-*villosum*.

Rheintal: Kalkberg bei Splügen (N. P.).

Hieracium diabolinum N. P. = villosum-humile (nach Zahn).

Val Blegno: Am Fusse des Sosto zwischen Campo und Davresco im Val Camadra, nahe der Brücke, auf Felsen 1200 m Bü!

Rheintal: Nufenen 1625—1720 m (N. P.).

Tal des Glenners: Lugnetztal? ¹⁾

Vulgata.

Hieracium silvaticum (L.) Fr. In Wäldern überall.

Gruppe I, Eusilvaticum Zahn.

1) **subspec. exotericum Jord.**

var. *genuinum* Zahn.

Rheintal: Butzwald ob Nufenen 1700 m Bü!

var. *nemorense* Jord.

Val Calanca: Wald am Weg nach Alpe Remolasco 1650 m Si!

Val Somvix: Wälder beim Tennigerbad c. 1250 m Si!

Gruppe II, tenuiflorum A.-T.

subspec. H. tenuiflorum A.-T.

Val Blegno: Bei Malvaglia 400 m Si! Zwischen Campo und Davresco 1200 m Bü!

Gruppe III, cirritoides Zahn

Rheintal: Hinterrhein (Schinz u. Keller; Valserberg, Kaeser ²⁾).

Gruppe IV bifidiforme Zahn —

1) **subspec. H. bifidiforme Zahn**

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila 1850 m Si! Alp Blengias (Terrikette) 1900 m Bü! Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü!

2) **subsp. semisilvaticum Zahn**

Tal des Glenners: Am Piz Mundaun mit voriger!

¹⁾ Vermutlich bezieht sich die Angabe auf den Standort bei Campo, am Ausgang des Val Luzzone.

²⁾ Berichte d. schweiz. bot. Ges. 1904.

Gruppe V Pleiotrichum Zahn.

subspec. *H. pleiotrichum* Zahn.

Misox: Castello di Mesocco c. 750 m Si!

Gruppe VI Oblongum Jord.

subspec. *medianum* Griseb.

Misox: Im Wald zwischen Alpe d'Orgio und Alpe Groveno 1500 m Si! Campo dei fiori bei S. Bernardino 1600 m!

Gruppe atropaniculatum Zahn.

subspec. *H. atropaniculatum* Zahn.

Safiental: Alp Gün, Zone des Alnus virid. c. 1800 m Bii!

Hieracium bifidum W. u. Kit.

subspec. *H. caesiiflorum* Almq.

var. *pseudoligocephalum* Zahn

Rheintal: Splügen, Hinterrhein (Schinz und Keller).

subspec. *H. sinuosifrons* Almq.

Rheintal: Hinterrhein (Schinz und Keller).

subspec. *scandinavium* Zahn

Rheintal: Hinterrhein (Schinz und Keller).

subspec. *H. subcaesium* Fr.

var. *genuinum* Zahn

Tal des Glenners: Alp Blengias in der Terrikette c. 1900 m!

Hieracium vulgatum Fr. An steinigen waldigen Orten.
Z. B.

Val Calanca: Alluvium zwischen Cauco und Sta. Domenica!

subspec. *H. anfractum* Almq.

Tal des Glenners: Ruinas ueras ob Lumbrein c. 1800 m Bii!

Zwischenarten der Vulgata mit den vorigen Hauptarten.

Hieracium pallescens W. K. = vulgatum-bifidum.

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino c. 1600 m!

Rheintal: Splügen (Schinz und Keller).

Safiental: Im Kies der Rabiusa bei Neukirch 1200 m!

Hieracium dentatum Hoppe = silvaticum-villosum.

Gruppe I. villosiforme N. P.

subspec. turritiforme N. P.

Rheintal: Splügen (Schinz und Keller).

Gruppe II. subvillosum N. P.

subspec. pseudoporrectum Christener

Rheintal: Kalkberg ob Splügen 1495—2110 m (N.P.)

subspec. subbruncinatum N. P.

Val Blegno: Schlucht unterhalb Alpe Rifuggio in Val Luzzone c. 1700 m Bü!

Rheintal (event. Misox): Bernhardin (N. P.) Kalkberg über dem Dorfe Splügen (N. P.).

subspec. subvillosum N. P.

var. genuinum N. P. f. normale N. P.

Rheintal: Kalkberg bei Splügen (N. P.).

var. subvillosum A.-T.

Val Blegno: Val Camadra: Megordino (K).

Dessen f. *elongata* A.-T.

Val Blegno: Compietto (ob Olivone) c. 1750 m Bü (K).

Gruppe III. dentatiforme N. P.

subspec. H. dentatiforme N. P.

Rheintal: Ob dem Dorfe Hinterrhein gegen den Valslerberg 1660 m (N. P.)

var. subciliatum Zahn in sched. Blütenzähnen etwas behaart.

Tal des Glenners: Tschiefen im Peilertal c. 1800
m auf Röthidolomit!

Gruppe IV. *dentatum* N. P.

subspec. *marmoratum* N. P.

a) f. normale N. P.: Kalkberg bei Splügen (N. P.)

b) f. *calvifolium* N. P.: bei Hinterrhein (N. P.)

subspec. *H. tigrinum* N. P.

Rheintal: Mittaghorn und Valserberg 1790—2440
m (N. P). Kalkberg bei Splügen 1950—2110 m:
eine Form mit noch schmälere grünen Hüll-
schuppen (N. P.)

subspec. *H. dentatum* Hoppe

Misox: Bernhardin (N. P.).

Rheintal: Sufers, Valserberg (N. P.).

subspec. *H. Gaudini* Christener

Misox: Piano Lumbrino ob S. Bernardino c. 1850
m auf kalkhaltigem Bü!

Rheintal: Kalkberg bei Splügen (N. P.).

Gruppe V. *expallens* N. P.

subspec. *H. maculifolium* N. P.

Rheintal: Splügen ob dem Dorfe gegen den Kalk-
berg (N. P.).

subspec. *H. decorum* N. P.

Rheintal: Kalkberg 1950 m (N. P.).

subspec. *H. dentatifolium* N. P.: Kalkberg 1950 m
(N. P.)

subspec. *H. expallens* Fr.: Kalkberg 1950—2110 m
(N. P.)

***Hieracium incisum* Hoppe = *silvaticum* > *villosum*.**

subspec. *H. Trachselianum* Christener

Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1700 m Bü (K).

subspec. *H. subgaudini* Zahn

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone c.
2100 m Bü!

Hieracium subincisum A.-T. = bifidumincisum

subspec. psammogenes Zahn

Val Blegno: Alp Quarnajo-Pozzo im Val Malvaglia
c. 1900 m!

Rheintal: Rheinfläche im Domleschg unweit Station
Rothenbrunnen c. 650 m! Hinterrhein (Kaeser).

Tal des Glenners: Untere Duvineralp c. 1800 m
Bü! Alp Blengias (Terrikette) c. 1900 m Bü!

Hieracium subspeciosum N. P.

Gruppe patulum N. P.

subspec. dolichocephalum N. P. Auf etwas stei-
nigen Alpweiden, nicht selten.

Val Blegno: Zwischen Al Sasso und Rifuggio im
Val Luzzone c. 1700 m Bü!

Rheintal: In grosser Menge ob dem Dorf Splügen
1500—1600 m Bü! Hinterrhein (N. P.)

Safiental: Zwischen „Tal“ und Wanne c. 1700 m
Bü! An felsigen Stellen im Voralpenwald zwischen
„Platz“ und Glas c. 1650 m Bü!

Tal des Glenners: Cuolm und Alp Blengias unweit
Vanescha bei Vrin 1700—1900 m Bü!

Gruppe oxydon Zahn

subspec. subrupestre N. P.

Rheintal: Kalkberg bei Splügen 2000—2200 m Ca
(N. P.).

Gruppe subspeciosum N. P.

subspec. H. calciola N. P.

Rheintal: Über dem Dorf und am Kalkberg bei
Splügen 1950—2200 m Ca (N. P.).

subspec. H. comolepium N. P.

Misox: S. Bernhardin ob San Giacomo 1450 m
(J. Braun).

subspec. *H. melanophaeum* N. P.

f. normale N. P.: Kalkberg bei Splügen 1950—
2200 m Ca (N. P.).

f. calvius N. P.: Kalkberg 1950—2200 m Ca (N. P.)

Gruppe *Crinisquamum* N. P.

subspec. *H. crinisquamum* N. P.

Rheintal: Splügen, beim Dorfe 1450—1530 m (N. P.)

Bei Nufenen 1625—1950 m (N. P.).

***Hieracium armerioides* A.-T. (erweitert).**

subspec. *H. leucochlorum* A.-T. = piliferum-silvaticum.

Rheintal: Valsenberg (N. P.).

subspec. *H. rhombophyllum* (N. P.) Zahn

Rheintal: Valsenberg 2100 m (N. P.).

***Hieracium cirritum* A.-T. = silvaticum-glanduliferum.**

subspec. *H. hypochoerideum* A.-T.

Rheintal: Valsenberg (Schinz und Keller).

subspec. *H. cirritum* A.-T.

var longipilum N. P.

Rheintal: Valsenberg (Schinz und Keller) N. P.
geben dieses nicht, wohl aber das gegenüber ge-
legene Mittagshorn 2110—2440 m an.

***Hieracium misaucinum* N. P. = diabolinum > sil-
vaticum.**

subspec. *H. misaucinum* N. P.

f. normale N. P.

Val Blegno: Nahe der Brücke unweit Campo am
Weg nach Davresso 1220 m Bü (ob Olivone)
mit *H. diabolinum*!

f. prionatum A.-T.

Misox: Bernhardin, unterhalb des Dorfes 1300 m
(N. P.).

Rheintal: Splügen, Kalkberg 1950—2110 m (N. F.).

Hieracium ctenodon N. P. = *vulgatum-villosum*.

subspec. H. multiramum N. P.

f. normale N. P.:

Rheintal: Splügen (N. P.).

subspec. ctenodon N. P.

Rheintal: Splügen, Nufenen, Valsenberg (N. P.)

Heterodonta.

Hieracium humile Jacq. (H. Jacquini Vill.)

subspec. H. lacerum Reut.

Rheintal: Via mala (Schinz und Keller).

Tal des Glenners: Vals (Schinz und Keller).

Alpina.

Hieracium alpinum L. Auf trocknen oder dürren
Triften der Alpenregion häufig, besonders die
subspec. *Halleri* auf Silicatgestein.

Nicht näher bestimmte Formen:

Misox: Piz Uccello ob S. Bernardino (Frz).

Val Blegno: Furca delle donne ob Olivone 2000 m
(K).

1) **subspec. H. alpinum L.**

f. normale Zahn

Tal des Glenners: Petertal: Ampervreila-Alp c.
2000 m Si! Grat der Lumbreinalp 2300 m
Dolomit!

f. *gracilentum* A.-T.

Val Calanca: Alpe Remolasco 2300 m Si!

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra c.
2300 m Si!

2) subspec. *H. melanocephalum* Tausch

f. normale Zahn

Val Calanca: Remolascopass c. 2300 m Si!

Val Blegno: Alp Monterascio: Val Luzzone 2200
m Bü!

Rheintal: Am Bärenhorn im Butztal ob Nufenen
2500 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülgrat ob Vals 2500 m
Bü! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m Bü!

Vorderrheintal: Alp Nova am Piz Sez ner c.
2200 m Bü (ob Lunbrein).

Val Somvix: Ob St. Brida, am Kamm des Piz
Nadels 2100 m Si! Crestla, felsige Hänge gegen-
über Fronscha c. 2100 m Si!

f. *intermedium* A.-T.

Rheintal: Kirchalp ob Hinterrhein 2000 m Si!
Ob dem Berghaus am Splügen gegen das Latten-
horn c. 2300 m Si!

Val Somvix: Grat des Piz Nadels 2100 m Si!

3) subspec. *H. Halleri* Vill.

Val Blegno: Alp Quarnajo im Val Malvaglia 2000
m Si!

Tal des Glenners: Zervreila 1770 m Si! Amper-
vreila 2000 m Si!

a) var. normale Zahn

Val Blegno: Am Giumellapass ob Alp Pontirone
c. 2000 m Si!

Rheintal: Etwas oberhalb des Lai da Vons ob
Sufers c. 2080 m!

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1900 m
Si! Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü!

b) var. *uniflorum* Gaud. f. *tubulosum* Zahn
Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Obere Alp Blengias (Terrikette)
2180 m Bü (in Gesellschaft anderer *Silicicolen*)!

Val Somvix: Alp Nadels 1850 m!

c. var. *odontoglossum* A.-T.

Misox: Beim See auf der Passhöhe des Bernhardin
2060 m Si!

Rheintal: Kirchalp ob Hinterrhein 2000 m Si!

Zwischenarten des *H. alpinum*.

Hieracium cochleariifolium Zahn = *alpinum glanduliferum*.

Rheintal: Splügen (Schinz und Keller).

Hieracium nigrescens Willd = *alpinum-silvaticum*.

1) *subspec. H. subpumilum* Zahn

Rheintal: Hinterrhein (Schinz und Keller).

Val Somvix: Grat des Piz Nadels ob S. Brida c.
2100 m Si!

2) *subspec. H. nigrescentiforme* Zahn f. *minoriceps*
Zahn

Safiental: Heidbühl, ob Glas am Nordgrat des Piz
Beverin c. 2100 m Bü! Alp Gün c. 2000 m Bü!

3) *subspec. H. pseudo-Halleri* Zahn. Am Bernhardin-
pass auf Felsblöcken 2000 m. Si (Jos. Braun).

Hieracium atratum Fr. = *alpinum* < *silvaticum*.

subspec. dolichaetum A.-T.

var. *genuinum* Zahn f. *epilosum* Zahn.

Tal des Glenners: Buschwerk der Voralpen ob
Lumbrein! Ruinas neras-Alp Sez ner c. 1800—
1900 m Bü!

Amplexicaulia.

Hieracium amplexicaule L.

Gruppe I Amplexicaule.

subspec. **H. Berardianum A.-T.** An Felsen bis in die Alpen hinauf; kalkliebend.

Val Blegno: Auf Alpe Urbello im Hintergrunde des Val Malvaglia mit Edelweiss und *Aster alpinus*, wohl auf kalkiger Einlagerung im Silicategestein, 2150 m! Olivone (K).

Rheintal: Am Weg zwischen Andeer und Alp Promischura c. 1400 m!

Tal des Glenners: Bei Kartütschen am Eingang ins Peilertal c. 1600 m (zum Teil in reduzierter Form mit niedrigem einköpfigem Stengel), welche vermutlich identisch mit

var. *pumilum* A.-T. Diese:

Val Blegno: Aquila (K).

Gruppe II Pulmonarioides Vill.

subspec. **H. Chenevardianum (A.-T.) Zahn** Nicht selten an Felswänden im Kieselgebiet der in-subrischen Täler.

Val Calanca: Felsen an der Strasse zwischen Cauco und Santa Domenica 980 m Si, in allen Abstufungen von grossen Pflanzen mit reichblütigen Inflorescenzen bis zu niedern einköpfigen Formen! Zwischen Rossa und Motta 1150 m Si!

Val Blegno: Felsen an der Strasse bei Dongio c. 450 m Si!

H. pulmonarioides Vill. var. ligusticum A.-T.

Val Blegno: Ghirone in Val Camadra, 1200 m (K).

Intubacea.

Hieracium albidum Vill. Auf Felsen der Alpen und Voralpen, ausschliessliche Silicicole, im ganzen Gebiet verbreitet.

Misox: Zwischen Kurort Bernardino und der Passhöhe 1700—2000 m Si!

Rheintal: Ob Hinterrhein gegen die Kirchalp 1800 m Si! Zapporttal: bis zur Clubhütte 2200 m Si! Zwischen Hinterrhein und dem Bernhardinhospiz 1700—2000 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1800 m Si! Leiser Heuberge 2100 m Si! Pedanatsch 2000 m Si! Kanal- und Lentatal bei Zervreila 1800 m Si!

— — var. **cinereum A.-T.**

Val Somvix: Alp Nadels und Kapelle S. Brida 1800—1900 m Si! (meist niedrig, einköpfig).

Zwischenarten des *H. prenanthoides*.¹⁾

Hieracium valdepilosum Vill. = *prenanthoides* - villosum.

subspec. subvaldepilosum Zahn (*H. elongatum* subspec. subalpinum N. P.)

Tal des Glenners: Teischera im Peilertal c. 1800—1900 m Dolomit!

subspec. *H. elongatum* Willd.

a) var. **genuinum N. P.**

f. **viridicalyx N. P.**

Rheintal: Ob dem Dorfe Splügen am Saferpassweg c. 1600 m Bü!

¹⁾ Typisches *H. prenanthoides* habe ich im Gebiete nicht gefunden.

β) var. stenobasis N. P.

Rheintal: Kalkberg bei Splügen Ca (N. P.) Ob dem Dorfe Hinterrhein (N. P.).

Tal des Glenners: Peilertal: Kartütschen-Matte c. 1600 m!

subspec. H. oligophyllum N. P.

β) var. phaeostylum N. P.

f. normale

a) verum N. P. Kalkberg bei Splügen 2000—2100 m (N. P.). Auf Bergwiesen am Saferweg ob Splügen c. 1600 m!

b) ovatum N. P.: Kalkberg 1590—2110 m. (N. P.)

c) subulisquamum N. P.: Kalkberg 2000—2110 m (N. P.).

subspec. H. raphiolepium N. P.

Rheintal: Vom Dorfe Splügen bis auf den Kalkberg 1430—2100 m (N. P.).

Hieracium juranum Fr. = prenanthoides-silvaticum

Gruppe I Pseudojuranum = prenanthoides > silvaticum

subspec. H. pseudojuranum A.-T.

var. leptadenium Zahn

Vorderrheintal: An schattigen Waldrändern unweit Tavanasa an der Strasse nach Lumneins c. 800 m!

Gruppe II Juranum

subspec. H. juranum Fr. Häufig im Gebüsch der Voralpen und Alpen.

α) var. genuinum Zahn

f. dentatum Zahn.

Rheintal: Stutzalp ob Splügen 1900—2000 m! Ob Nufenen, und ob Hinterrhein gegen die Kirchalp und den Valsenberg 1700—2000 m Bü!

Safiental: Ob „Tal“ c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Im Peilertal c. 1800 m!

γ) var. *coarctatum* A.-T.

Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein c. 1800 m Bü!

δ) var. *cichoriaceum* A.-T.

Tal des Glenners: Pardatsch im Tale von Vanescha (bei Vrin) c. 1550 m Bü!

Hieracium ochroleucum Schleich. = *prenanthoides-albidum*. In der Alpenrosenzone, wie es scheint, nicht selten im nördlichen Teil.

subspec. mycelioides Griseb.

α) var. *genuinum* Zahn

f. *dentatum* Zahn

Tal des Glenners: Zervreila-Ätzmäder (Lentatal) c. 1850 m Si! Ruinas neras unterhalb Alp Sez ner ob Lumbrein c. 1800 m Bü!

γ) var. *fuscum* A.-T.

Tal des Glenners: Leiser Heuberge in der Aulkette c. 2200 m! Ruinas neras ob Lumbrein c. 1850 m Bü!

Hieracium pallidiflorum Jord. = *prenanthoides* < *albidum*. selten.

subspec. lantoscanum Burnat und Gremli

var. *subalbidum* Zahn

Val Blegno: Biborgo in Val Pontirone c. 1300 m Si!

Tridentata.

Hieracium laevigatum Willd.

subspec. H. tridentatum Fr.

var. *parcefloccosum* Zahn

Rheintal: Domleschg: Im Pinetum bei der Station Rodels c. 650 m!

Vorderrheintal: Schattige Waldränder bei Tavanasa c. 800 m!

subspec. *H. gothicum* Fr.

Rheintal: Schams: hinter Bärenbürg 1150 m Gneiss (Jos. Braun).

subspec. *H. rigidum* Hartm.

Tal des Glenners: Am Rhein in Vals Platz 1250 m!

Umbellata.

Hieracium umbellatum L.

a) genuinum Griseb.

normale Zahn.

xanthostylum Zahn.

Misox: Zwischen Lumino und S. Vittore c. 280 m!

f. *putatum* Zahn

Misox: Auf gemähten Wiesen bei Lumino 280 m!

Stenotheca.

Hieracium staticifolium Vill. Im Kies der Alpenflüsse häufig.

Val Calanca: Augio 1000 m!

Tessin: Am Tessin häufig bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Buzza und Pasquerio bei Biasca 300 m (K).

Rheintal: Am Rhein von Splügen bis Hinterrhein 1400—1650 m!

Safental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m!

Nachträge und Berichtigungen.

Aspidium montanum: als Autor setze: (Vogler) Aschers
und füge bei

Val Calanca: auch auf Alpe Remolasco 1700—
1800 m Si!

Aspidium Braunii Spenn.

Tessintal: Val Cresciano 1100 m Si!

Val Blegno: Ponte Cabbiera am Eingang ins Val
Combra, Seitental des Val Malvaglia, c. 1000
m Si!

Woodsia ilvensis Bab.

1) **subspec. rufidula Aschers.** Auf diese Subspecies be-
zieht sich der Standort im Val Calanca (siehe
Schinz und Keller Excurs. flora pag. 2). Da-
gegen gehört zu

2) **subspec. alpina Gay** die Pflanze von Olivone, sowie
solche aus Val Combra, zwischen Alpe Pulgabio
und Caldoggio c. 1800 m an schattiger Fels-
wand Si!

Allosurus crispus (L.) Bernh. f pectinata Christ:

auch in Val Combra c. 1200 m Si!

Equisetum silvaticum L.

Rheintal: Versam, am Rhein, 650 m (Jos. Braun).¹⁾

Tal des Glenners: Ob Lumbrein c. 1600 m!

Val Somvoix: Alp Nadels ob dem Tennigerbad c.
1800 m!

¹⁾ Herrn Jos. Braun, z. Zt. Assistent an der botanischen
Station auf Berninahospiz, sei auch an dieser Stelle der wärmste
Dank ausgesprochen für seine zahlreichen Mitteilungen, durch
welche oft das Bild der Pflanzenverbreitung in unserm Gebiete
aufs beste ergänzt werden konnte.

Equisetum palustre L. var. longeramosum Klinge.

Tal des Glenners: Alpsee Puz de Grun am Piz Mundaun c. 2000 m!

Lycopodium clavatum L.

Safiental: Auf Heidbühl am Nordfuss des Piz Beverin 1900 m (Jos. Braun).

Sparganium ramosum Huds.

Rheintal: Rheinsümpfe im Domleschg c. 650 m!

— — **subspec. polyedrum A. u. G.**

Tessintal: Sumpfgärten bei Castione 250 m!

Val Blegno: Zwischen Biasca und Malvaglia 350 m!

Sparganium affine Schnitzl.

Safiental: In einem halbausgetrockneten Tümpel auf Heidbühl am Nordabfall des Piz Beverin 2100 m (Jos. Braun).

Potamogeton alpinus Balbis Selten.

Tal des Glenners: Alpsee Puz de Grun am Mundaun c. 2000 m! in dem ganz nahen andern Seelein jedoch nicht gesehen.

Potamogeton pusillus L.

Val Blegno: Sümpfe zwischen Biasca und Malvaglia 350 m!

Potamogeton densus L. f. rigidus Opiz.

Rheintal: Auch im Domleschg 650 m!

Andropogon Gryllus L.

Tessintal: Felshaide ob Osogna c. 300 m Si!

Setaria viridis (L.) Pal.

var. major Gaud. Insubrische Täler:

Val Blegno: In fruchtbarer Ackererde bei Dongio c. 400 m!

Milium effusum L. In schattigen Wäldern.

Vorderrheintal: In der Pardella c. 800 m!

Alopecurus geniculatus L. Selten.

Safiental: In der erwähnten Pfütze auf Heidbühl
ob Glas 2100 m!

Dactylis glomerata L. var. abbreviata: Vor Dreyer
setze (Bernh.).

Poa compressa L.

Rheintal: Bei Thusis (Jos. Braun).

Poa nemoralis var. uniflora: lies statt Mart: Mert.

Festuca ovina L. subspec. F. capillata (Lam.) Hack.
setze: Auch in Kastanienwäldern, z. B.

Tessintal: Bei Osogna 300 m!

— — **subspec. duriuscula (L.) Koch**: lies **var. crassifolia (Gaud.) Hack.** und setze unmittelbar hierher die hinter *f. ciliolata* stehende Charakteristik.

Festuca pumila Vill. In der Fussnote lies nach dem Worte Unrecht: nur die Ährchenlänge in die Diagnose der *var. rigidior* Mut. aufgenommen hatten.

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla

Tal des Glenners: Hanz am Glenner (Jos. Braun).

Isolepis setacea (L.) R. Br. Auch ob Cresciano
350 m!

Schoenus nigricans L.

Rheintal: Ob Fardün 1250 m (Jos. Braun).

Schoenus ferrugineus L. auch

Tal des Glenners: Riein 1200 m (Jos. Braun).

Asparagus tennifolius Lam. Selten.

Misox: Reichlich an den felsigen Abhängen ob
Lostallo bis 700 m!

Streptopus amplexifolius (L.) Mich.

Rheintal: Bernhardin, Nordseite (Jos. Braun).

Narcissus radiiflorus Salisb. Selten

Rheintal: Bei Clugin und der Bärenburg in Schams
(Jos. Braun).

Orchis coriophora L. var. fragrans Gren. et Godr. Selten.

Tessintal: An feuchten Stellen in Wiesen der Felsenhaide ob Osogna c. 300 m. nicht zahlreich!

Serapias longipetala (Ten.) Poll. Selten.

Tessintal: Reichlich auf sonnigen Wiesen der Abhänge zwischen Osogna und Cresciano 350 m!

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

Rheintal: Im Buchenwald bei Rhäzüns (Jos. Braun).

Cephalanthera grandiflora (Scop.) Bab.

Rheintal: Wie vorige (Jos. Braun).

Neottia nidus avis L.

Misox: Im Laubwald bei Pizetti ob Lostallo c. 1000 m!

Parietaria officinalis L. var. ramiflora Mönch

Misox: An sonnigen Mauern bei Soazza (Jos. Braun).

Chenopodium rubrum L.

Rheintal: Andeer 1000 m (Jos. Braun).

Gypsophila muralis L.

Vorderrheintal: In Äckern bei Tavanasa c. 800 m (Jos. Braun).

Holosteum umbellatum L.

Rheintal: Häufig in Äckern bei Bonaduz und Rhäzüns (Jos. Braun).

Mönchia mantica (L.) Bartl. Streiche die Bemerkung „neu für Tessin“.

Clematis alpina (L.) Mill.

Rheintal: Zwischen Clugin und Donath 1030 m (Jos. Braun).

Anemone nemorosa L.

Tessintal: Osogna 350 m! Val Cresciano 1100 m! vermutlich auch anderwärts häufig.

Anemone alpina L. typische weissblühende Form:

Safiental: Güneralp 2000 m Bü (Jos. Braun) und vermutlich auf kalkhaltigem Substrat verbreitet.

Adonis: lies *aestivalis* L. statt *Flammea* Jacq.

Neslea paniculata (L.) Desv.

Tal des Glenners: In Kartoffeläckern bei Signina
1300 m (Jos. Braun).

Arabis pauciflora (Grimm) Garke

Misox: Häufig im Wald zwischen Pizetti und Alpe
d'Orgio (ob Lostalio) 800—1300 m an steinigen
Stellen Si!

Hesperis matronalis L.

Tessintal: Im Ufergebüsch unweit Osogna 280 m!

Ribes grossularia L.

Rheintal: In der Via mala (Jos. Braun).

Ribes alpinum L.

Rheintal: Bärenburg 1100 m und zwischen Clugin
und Donath 1030 m (Jos. Braun).

Cotoneaster tomentosa (Ait.) Lindl.

Rheintal: Bärenburg 1100 m (Jos. Braun).

Cypripedium: Die Angabe pag. 234 ist zu streichen.

Abkürzungen.

- Frz.¹ = Franzoni, le piante della Svizzera insubrica 1890.
K.¹ = Rob. Keller, Beiträge zur Flora des Blegnotales 1903 und Vegetationsbilder aus dem Blegnotale 1902—04.
Mor.¹ = Alex. Moritzi, Verzeichnis der in Graubünden gefundenen Pflanzen 1832.
E. St. = Emil Steiger, der Verfasser dieser Beiträge.
Bü = Bündnerschiefer.
Ca = Kalkgestein.
Si = Silicatgestein (Urgebirgsformation).
-

¹) siehe Einleitung.

Verzeichnis der vom Verfasser ausgeführten Excursionen im Adulagebiet.

1901.

25. Juli. Bellinzona — Roveredo.
26. „ Roveredo — Castaneda — Buseno — Augio in Val
Calanca.
27. „ Augio — Valbella — Passettipass — S. Bernardino.
28. „ S. Bernardino — Bernhardinpass — Hinterrhein —
Nufenen.
30. „ Hinterrhein.
31. „ Wandfluh.
3. August. Gadriolalp.
4. „ Kirchalhorn.
5. „ Zapportclubhütte.
6. „ Rheinwaldhorn.
8. „ Einshorn.
9. „ Splügen Berghaus.
10. „ Tambohorn.

(In diesem Jahre wurde noch nicht systematisch gesammelt).

1902.

30. Juli. Malvaglia — Dagro (Maiensäss).
31. „ Dagro — Simano — Alp Quarnajo.
1. August. Val Malvaglia.
2. „ Olivone — Val Luzzone — Scaradrapass — Lam-
pertschalp.
3. „ Lentathal — Zervreila — Vals.
4. „ Peilerthal — Vallatsch — Nufnerlücke — Nufenen.
5. „ Splügen.
6. „ Wandfluh — Bernhardinhospiz.
7. „ Bernardino — Campo dei fiori — Hospiz.
8. „ Pizzo di Muccia — S. Bernardino.
9. „ Hinterrhein — Nufenen.
10. „ Zapportclubhütte.

— 753 —

- 11. August. Rheinwaldhorn — Hinterrhein.
- 12. „ Geissberg bei Hinterrhein.
- 13. „ Kirchalp.
- 14. „ Zapport — Plattenschlucht — Zervreila.
- 15. „ Curaletsch — Ampervreila — Selva — Vallatsch —
Valserberg — Hinterrhein.

1903.

- 30. Mai. Bellinzona — Roveredo — Castaneda — S. Maria —
Verdabbia — Lostalio (per Post) — Mesocco.
- 31. „ Passo Tresculmine — Augio in Val Calanca.
- 1. Juni. Augio — Arvigo — Grono.

- 25. Juli. Biasca — Forcarella di Lago am Pizzo Magno —
Biborgo in Val Pontirone.
- 26. „ Biborgo — Passo Giumella — gegen Piz Giumella —
Alp Naucolo — Augio.
- 27. „ Augio — Landarenca — Augio.
- 28. „ Augio — Cauco — Alp d'Ajone.
- 29. „ Kammhöhe neben dem Piz Groveno — Alp d'Orgio —
Lostallo.
- 30. „ (Regentag — Grono — Mesocco Post).
- 31. „ Soazza — Boccha di Lughezzone — Alp Calvarese in
Val Calanca.

- 1. August. Alp Calvarese — Augio.
- 2. „ Augio — Valbella — Alp Stabbio — Passo 3 Uomini —
S. Bernardino.
- 3. „ Campo dei Fiori.
- 4. „ Vignonepass — Areuethal — Nufenen.
- 5. „ Valserhorn — Nufenen — Splügen.
- 6. „ Sufers — Alp Steilen — Grauhornpass — Alperschelli —
Sufers.
- 7. „ Sufers — Nufenen — Splügen.
- 8. „ Safierpass — Neukirch in Safien.
- 9. „ Versam.

1904.

- 20. Mai. Val d'Osogna bis Primisti — Osogna.
- 21. „ Castione und Umgebung — Roveredo.
- 22. „ Roveredo — Giova — Buseno — Castaneda.
- 23. „ Santa Maria — Briagno — Grono — Bellinzona.

26. Juli. Ilanz — Peiden — Vals.
 27. „ Leis — Staffelte — Sattelte Lücke — Vals.
 28. „ Peilerthal bis Vallatsch — Vals.
 29. „ Piz Tomül.
 3. August. Thusis — Andeer — Promischura.
 4. „ Piz Vizan — Lai da Vons — Sufers — Splügen —
 Nufenen.
 5. „ Nufenen — Fuxtobel — Butzthal — Bärenhorn —
 Nufenen.
 6. „ Zapportclubhütte.
 7. „ Paradiesköpfe — Vogeljoch — Alp Urbello — Val
 Malvaglia bis Dorf Malvaglia.
 8. „ Olivone.
 9. „ Val Luzzone — Alp Monterascio.
 10. „ Piz Coroi — Olivone.

1905.

18. Mai. Biasca — Val Blegno — Aquarossa bis 1000 m
 Biasca.
 19. „ Castione — S. Vittore — Leggia — Lostallo.
 20. „ Lostallo — Soazza — S. Bernardino.
 21. „ S. Bernardino — Hänge des Piz Uccello — Bernhardin-
 hospiz — Splügen.
 22. „ Splügen Sufers — Andeer — Thusis.
 23. „ Domleschg Rhäzüns — Versam.
 24. Juli. Reichenau — Bonaduz — Rhäzüns.
 25. „ Rhäzüns — Domleschg — Rodels — Thusis — Glas-
 pass.
 26. „ Piz Beverin — Glas — Safien-Platz — Neukirch.
 27. „ Rabiusa bei Neukirch; Alp Gün.
 28. „ Günerhorn — Alp Duvin — Peidenbad.
 29. „ Peidenbad — Cumbels — Morissen.
 30. „ Piz Mundaun — Alpsee Puz de Grun — Ruinas neras —
 Lumbrein.
 31. „ Lumbrein Wald und Alp — Grat ob derselben —
 Piz Sezner — Lumbrein.
 1. August. Vrin — Vanescha.
 2. „ Alp Blengias — Alpsee — Alp Diesrut — Buzatsch —
 Vrin.
 3. „ Vrin — Vaneschatal — Alp und Fuorcla da Patnau —
 Leiser Heuberge — Frunt — Zervreila.

4. August. Kanaltal — Zervreila — Lentatal bis nahe zum Gletscher.
 5. „ Lampertschalp — Val nova — Sattel zwischen Scherbodenhorn und Capialla — Darlun — Vanescha — Vrin.
 7. „ Ilanz — Ruis — Tavanasa — Rabius.
 8. „ Tennigerbad — Alp Nadels.
 9. „ Piz Nadels — Gargialetsch — Tennigerbad.
 10. „ Val Somvix — Fronscha — Greina Carpet.
 11. „ Greinapass — Alp Monterascio — Val Luzzone — Olivone.
 12. „ Dangio — Aquarossa — Malvaglia — Serciale in Val Malvaglia.
 13. „ Val Combra — Remolascopass — Valbella — Augio in Val Calanca.
 14. „ Augio — Arvigo — Grono — Roveredo.
 15. „ Roveredo — Castione — Talboden hinter der Buzza di Biasca.
-