

**Zeitschrift:** Bollettino della Società ticinese di scienze naturali  
**Herausgeber:** Società ticinese di scienze naturali  
**Band:** 11 (1915)

**Artikel:** Die Flora des Val Onsernone  
**Autor:** Bär, Johannes  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1002863>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**Johannes Bär**

---

# **Die Flora des Val Onsernone**



LUGANO  
Tipografia Luganese, Sanvito & C.  
1915

Der I., allgemeine Teil erschien im „Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich“, Jahrgang 59 (1914).



# Die Flora des Val Onsernone

(Bezirk Locarno, Kt. Tessin)

## Floristische und pflanzengeographische Studie

---

### Einleitung.

Auf Anregung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Professor Dr. Hans Schinz, beschäftigte ich mich seit 1905, vorzugsweise während meiner Ferien, mit der Erforschung der Flora des Val Onsernone.

Die Sichtung und Bestimmung des gesammelten Materials geschah grösstenteils im botanischen Museum der Universität Zürich, und ich schulde Herrn Professor Schinz als Direktor dieses Instituts für die mannigfaltigste Förderung meiner Arbeit den grössten Dank. Einzelne kritische Gattungen konnten Dank seiner gütigen Vermittlung und Mithilfe durch die folgenden, anerkannten Autoritäten bestimmt, resp. revidiert worden:

Herr Oberlehrer W. Becker, Ostrau-Filehne, Posen (*Viola*);  
Herr Rektor Dr. Rob. Keller, Winterthur (*Rosa* und *Rubus*);  
Herr Max Lande, Berlin (*Bryophyta* z. T.);  
Herr Prof. Dr. J. Murr, Feldkirch (*Chenopodium*);  
Herr Prof. Dr. M. Rikli, Zürich (*Erigeron*);  
Herr Prof. Dr. Hans Schinz, Zürich (*Rhinanthus*, *Euphrasia*, *Gentiana* z. T.);  
Herr Dr. R. Schulz, Geisenheim (*Phyteuma*);  
Herr Sekundarlehrer Weber, Männedorf (*Bryophyta* z. T.);  
Herr Reallehrer H. Zahn, Karlsruhe (*Hieracium*);

Auch Herr Dr. A. Thellung, Zürich, unterstützte mich häufig bei der Bestimmung kritischer Phanerogamen, ebenso Herr Dr. G. Schellenberg durch Revision einiger Moose und Flechten. Ich bin für ihre wertvolle Mithilfe allen genannten Herren ebenfalls zu grossem Dank verpflichtet.

Bei den Arbeiten im Gebiete des Onsernone wurde ich von der dortigen Bevölkerung ebenfalls mannigfach unterstützt durch Beiträge verschiedener Art, sowie besonders auch durch gute Wegleitung auf Exkursionen. Namentlich aber die unbegrenzte Gastfreundschaft der sommerlichen Alpenbewohner möchte ich dankend hervorheben, und ich gedenke hier auch speziell der Familie Terribilini in Crana, bei der ich während der ganzen Zeit meiner Aufenthalte im Onsernone mein Standquartier aufgeschlagen hatte, und bei den denkbar billigsten Preisen recht gute Unterkunft gefunden habe.

Die Drucklegung der Arbeit wurde mir ermöglicht einerseits durch das höchst verdankenswerte Entgegenkommen der tit. Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, die sich zur Uebernahme des Druckes des ersten, allgemeinen und pflanzengeographischen Teils der Arbeit bereit erklärte, sowie der tit. Società Ticinese di Scienze Naturali, die trotz der schwierigen Zeiten ebenfalls die grossen finanziellen Opfer nicht scheute, welche die Uebernahme des Druckes des Standortskataloges ihr auferlegte. Beiden Gesellschaften, und speziell auch deren Vorständen, spreche ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Zürich, 11. Januar 1915.

J. Bär,

Kustos a. Bot. Museum der  
Universität Zürich.

## Verzeichnis

### der wildwachsenden Pflanzen und wichtigsten Kultur- pflanzen des Val Onsernone und ihrer Standorte.

---

Die Mehrzahl der angeführten Standortsangaben stammt vom Verfasser selbst, diejenigen über niedere Pflanzen ausschliesslich. Für die Phanerogamenflora wurden dagegen auch häufig Standortsangaben aus der Literatur aufgenommen, obwohl einschlägige Werke sehr spärlich sind. Es sind dies vor allem die Publikationen von Franzoni: „Le piante fanerogame della Svizzera insubrica“ (Neue Denkschriften der Schweiz. naturf. Gesellschaft, Bd.XXX., Abt.II., 1890) und von Chenevard<sup>1)</sup> die Standorte geliefert haben. Von andern Publikationen sind wohl für die nähere oder fernere Umgebung des Gebietes viele Arten erwähnt, allein eigentliche Standortsangaben fehlen meist, und es scheint namentlich das abgelegene Onsernonetal von jeher ein Stiefkind der Floristen gewesen zu sein. Selbst die Angaben von Chenevard, die sich übrigens von den ältern durch grössere Genauigkeit vorteilhaft unterscheiden, sind namentlich in den ersten Publikationen des Verfassers, wenigstens was das Onsernone betrifft, sehr allgemein gehalten und daher für unsere Zwecke nicht von der Bedeutung, die sie bei noch genauerer Bezeichnung haben könnten. Dieser Mangel ist bei den letzten Publikationen von Chenevard und Braun dagegen weit weniger zu rügen.

Bei im Gebiet häufig auftretenden Pflanzen habe

---

1) Siehe Literaturverzeichnis des I. Teils, Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft i. Zürich, Jahrgang 59, pag. 559 u. 560.

ich selbstverständlich von einer Aufzählung aller Standorte Umgang genommen, und nur in allgemeinen Umrissen die Verbreitung zu skizzieren versucht, sowohl was Horizontal-, als Vertikalverbreitung anbelangt. Die bei diesen Arten angegebenen Standorte betreffen nur die Stellen, von welchen Belegexemplare gesammelt wurden. Letztere befinden sich grösstenteils im Herbarium helveticum der Universität Zürich, sowie in meinem Privatherbarium. Wo kein spezieller Sammler angegeben wird, röhren die betreffenden Standortsangaben vom Verfasser her. Ein hinter den Namen des Sammlers gesetztes † bedeutet, dass die betreffende Art am angegebenen Standort ebenfalls von mir konstatiert wurde. Durch ein † sind im Gebiete nur in Kultur vorkommende Arten gekennzeichnet.

Von den allgemeiner verbreiteten Pflanzen wurde an Hand der Belegexemplare und aus Notizen gelegentlich der Exkursionen so gut als möglich die Höhenverbreitung festzustellen versucht. Um die Uebersicht der Standorte nach dieser Hinsicht zu erleichtern, habe ich dieselben, wenigstens was meine Funde anbelangt, möglichst in aufsteigender Reihenfolge notiert.

Zur Bezeichnung der Sammler verwende ich in nachfolgendem Katalog folgende Abkürzungen:

Bert.: Bertoloni, *Flora italica*; Bornm.: Bornmüller; Br.: J. Braun; Call.: Calloni; Chen.: Chenevard; Chen. & Br.: Chenevard und Braun; Fr.: Franzoni; Lent.: Lenticchia; Schr.: Schröter; Z.: H. Zahn.

In Bezug auf die Anordnung der Pflanzen bin ich bei den Pilzen in der Hauptsache den „natürlichen Pflanzenfamilien“ gefolgt; die Flechten habe ich nach P. Sydow, „Die Flechten Deutschlands“, bestimmt und geordnet; die Moose dagegen wurden nach Limprecht geordnet, während die Lebermoose nach Migula (in Thomés „Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz“) aufgeführt werden. Für die Bestimmung und Nomenklatur der Gefässkryptogamen und Phanero-

gamen endlich verwendete ich Schinz und Keller, Flora der Schweiz, III. Auflage.

In einigen Fällen wurden einzelne Genera nach vorhandenen Monographien bestimmt und geordnet, so z. B. die Gattung *Hieracium* nach H. Zahn, *Hieracien* der Schweiz, die Gattung *Phyteuma* nach der Monographie von R. Schulz, etc.

## Abt. *Myxothallophyta*.

### Kl. *Plasmodiophorales*

#### Fam. *PLASMODIOPHORACEAE*.

*SCHINZIA* (Enthorrhiza) *CYPERICOLA* Magnus. — In den Wurzeln von *Cyperus flavescens* L. an quelligem Wegrand oberhalb Berzona gegen Agliasco zahlreich.

## Abt. *Euthallophyta*.

### Kl. *Phycomycetes*.

#### Fam. *ALBUGINACEAE*.

*ALBUGO CANDIDA* (Lév.) Pers. — Auf *Capsella bursa pastoris* L. am Strassenrand hie und da, so bei Auressio. Nicht häufig, da die Nährpflanze ebenfalls nur sporadisch auftritt.

#### Fam. *PERONOSPORACEAE*.

*PHYTOPHTHORA INFESTANS* (Casp.) Mont. — Auf *Solanum tuberosum* L. häufig im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone.

*PERONOSPORA PARASITICA* Pers. — Auf *Erophila verna* (L.) E. Mey. bei Auressio und Intragna, selten (oder übersehen?).

*PLASMOPARA VITICOLA* (Berk. et Curt.) — Sehr verbreitet auf Weinreben in der Weinbauzone bis

Mosogno, befällt namentlich die einheimische Tes-sinerrebe, während die amerikanische *Vitis Labruska* fast völlig verschont bleibt.

## Kl. Euascomycetes.

### Fam. EXOASCACEAE.

*EXOASCUS DEFORMANS* Fuck. — Nicht selten auf *Prunus persica* (L.) Stokes in Cavigliano, Intragna, Auressio, Loco, Mosogno, d. h. so weit der Pfirsich häufiger kultiviert wird.

*EXOASCUS PRUNI* Fuck. — Im Juni 1908 einige deformierte Früchte auf einem Pflaumenbaum in Crana, sonst im Gebiete nie beobachtet, wohl häufig übersehen.

*EXOASCUS ALNITORQUUS* Sadeb. — Auf den Fruchtsäulen von *Alnus incana* in einer Waldschlucht zwischen Ponte oscuro und Vergeletto am alten Wege häufig, wohl noch anderswo. (*Alnus glutinosa* ist am gleichen Standort nicht befallen.)

### Fam. PEZIZACEAE.

*PEZIZA AURANTIA* Muell. — Hie und da auf feuchtem, lehmigem Boden, an Wegborden, in Hohlwegen, etc., doch nirgends häufig.

*PEZIZA BADIA* Pers. — Auf feuchtem, tonigem oder sandigem Boden, gern in Hohlwegen, oft herdenweise. Verbreitet, doch nicht sehr häufig.

*PEZIZA LEPORINA* Batsch — Wenige Exemplare im Birkenwald gegenüber Vergeletto.

*PROPOLIS FAGINEA* Schrad. — An Buchenstrünken, meist auf der Schnittfläche abgeschlagener Stämme, häufig und verbreitet.

### Fam. CENANGIACEAE.

*CENANGELLA RHODODENDRI* (Ces.) Rehm. — Auf den Früchten und Fruchtstielen der Alpenrose häufig im ganzen Onsernone, namentlich in der alpinen Zone.

## Fam. PHACIDIACEAE.

*RHYTISMA ACERINUM* Fr. — Auf Blättern von *Acer Pseudoplatanus* L. verbreitet und häufig.

## Fam. ERYSIBACEAE.

*SPHAEROTHECA CASTAGNEI* Lév. — Auf *Humulus Lupulus* L. an mehreren Stellen zwischen Russo und Loco längs der Strasse im Buschwald; auf *Quercus sessiliflora* Salisb. und *Qu. pubescens* Willd. sehr häufig und schädlich im Eichen-Buschwald unterhalb Auressio. Befällt namentlich die Gipfeltriebe und bringt dieselben dem Absterben nahe.

*ERYSIBE POLYGONI* DC. — Auf *Polygonum aviculare* L. bei Le Bolle unterhalb Crana sehr häufig. Auf *Pimpinella magna* L. an einem steinigen Abhang bei Loco. Hie und da auf *Thesium alpinum* L. im ganzen Gebiete.

*UNCINULA NECATOR* (Schwein.) Burr. (*U. spiralis*) — Auf Spalierreben in Mosogno häufig.

## Fam. HYPOCREACEAE.

*NECTRIA CINNABARINA* Tode — Auf abgestorbenen Aesten von *Alnus* und *Tilia* häufig, seltener (Waldschlucht bei Niva unter Loco) auf *Acer Pseudoplatanus* L. etc.

*EPICHLOË TYPHINA* Tul. — Auf den Blattscheiden verschiedener Gramineen, wie *Trisetum flavescens*, *Holcus lanatus*, *Poa pratensis* etc. in der Montanzone, nicht selten im ganzen Gebiet.

*CLAVICEPS PURPUREA* Fr. — Auf Roggenäckern um Crana hie und da, aber nicht häufig, wohl noch anderwärts.

*CLAVICEPS MICROCEPHALA* Wallr. — Auf *Nardus stricta* häufig; seltener auf *Anthoxanthum odoratum*, *Molinia coerulea*, *Phalaris arundinacea* in einer sumpfigen Wiese bei der Kapelle unterhalb Crana.

### Fam. DOTHIDEACEAE.

**PHYLLACHORA GRAMINIS** Pers. — Auf verschiedenen Gräsern, namentlich *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth, *C. villosa* (Chaix) Gmel. und *Brachypodium silvaticum* (Huds.) R. u. S. vor dem Absterben der Blätter sehr häufig und verbreitet bis in die subalpine Zone.

**DOTHIDEA SAMBUCI** Pers. — Auf abgestorbenen Aesten von *Sambucus nigra* L. bei Niva unterhalb Loco und wohl auch anderwärts.

### Fam. SPHAERIACEAE.

**HERPOTRICHIA NIGRA** R. Hartig — Auf *Pinus montana* Miller (Legföhren) im Val Canello oberhalb Alpe Boscaccio häufig, im Gebiet sonst nirgends beobachtet.

### Fam. PLEOSPORACEAE.

**VENTURIA INAEQUALIS** (Cooke) Aderh. — Auf Früchten und Blättern von Apfelbäumen in Crana häufig, wohl auch anderwärts (*Fusicladium dendriticum* Wallr.)

**PLEOSPORA ELYNAE** (Rabh.) Cesati et De Not. — Ueberall auf den abgestorbenen Spitzen der Blätter von *Carex curvula* in der alpinen Zone des hinteren Vergelettotales.

### Fam. XYLARIACEAE.

**USTULINA VULGARIS** Tul. — An alten Buchenstrünken häufig, im ganzen Gebiet des Buchenwaldes.

**HYPOXYLON FUSCUM** Pers. — Auf abgestorbenen Aesten von *Corylus Avellana* L. im ganzen Gebiet häufig.

**XYLARIA HYPOXYLON** L. — An alten Stöcken im Buchen- und Birkenwald verbreitet und häufig.

**Kl. Basidiomycetes.****Unterkl. Hemibasidii.****Fam. USTILAGINACEAE.**

*USTILAGO MAYDIS* (DC.) Tul. — Auf den Kolben von *Zea Mays* L. zwischen Intragna und Cavigliano hie und da.

*SOROSPORIUM SAPONARIAE* Rudolphi — Hie und und da auf *Silene vulgaris* (Mönch) Garcke (Vergeletto), *Saponaria officinalis* L. (Niva bei Loco), *Cerastium arvense* L. ssp. *strictum* (Hänke) Gaud. (Alpe Cattogno).

**Fam. TILLETIACEAE.**

*TILLETIA* cf. *STRIAEOFORMIS* (Westd.) Schröt. — Auf *Holcus lanatus* im Kastanienwald oberhalb Berzona.

*TILLETIA HOLCI* (Westd.) Rostrup — Auf Früchten von *Holcus lanatus* bei Agliasco ob Berzona und wohl auch anderwärts.

*UROCYSTIS VIOLAE* Pers. — Auf *Viola palustris* und *V. biflora* in einer Sumpfwiese unter Crana; Bachufer auf Campo ob Loco, auf *V. palustris* L.

**Unterkl. Eubasidii.****Fam. ENDOPHYLLACEAE.**

*ENDOPHYLLUM SEMPERVIVI* (Lév.) Alb. et Schw. — Auf *Sempervivum montanum* L., *S. tectorum* L. und *S. alpinum* Griseb. und Schenk im ganzen Gebiet verbreitet und häufig; massenhaft auf *S. alpinum* an Weinbergmauern bei Loco.

**Fam. MELAMPSORACEAE.**

*CHRYSOMYXA RHODODENDRI* (DC.) De Bary — Hexenbesen auf *Picea excelsa* (Lam. und DC.) Link mit *Aecidium abietinum* sind nicht selten im ganzen Gebiet.

**CALYPTOSPORA GOEPPERTIANA** Kühn. — Auf Stengeln von *Vaccinium Vitis idaea* L. ziemlich häufig. Hexenbesen auf Weisstannen (*Aecidium columnare*) verbreitet, aber nicht häufig beobachtet, z. B.: Waldweg zwischen Campo und Volignasco ob Loco; Coniferen-Mischwald unterhalb Salei, etc.

### Fam. PUCCINIACEAE.

**GYMNOSPORANGIUM JUNIPERINUM** Lk. — Auf Blättern von *Sorbus Aucuparia* L. häufig (*Roestelia cornuta*) bei Ponte Oscuro und wohl auch anderwärts, jedoch wegen der meist schwer zugänglichen Standorte der Nährpflanze wenig beobachtet.

**UROMYCES GERANII** (DC.) Winter — Sumpfwiese unterhalb Crana auf *Geranium silvaticum* L. nicht selten; wohl auch anderswo.

**UROMYCES PISI** (Pers.) De Bary — Aecidien auf *Euphorbia Cyparissias* L. in deren Verbreitungsgebiet nicht selten, so zwischen Cavigliano und Intragna und in Weinbergen unterhalb Auressio.

**PUCCINIA BETONICAE** (Alb. und Schw.) DC. — Auf *Stachys officinalis* (L.) Trev. in einer feuchten Magerwiese unter Russo; auf gleicher Nährpflanze hinter Ponte Oscuro häufig.

**PUCCINIA GENTIANAE** Strauss — Aecidien auf Blättern und Stengeln von *Gentiana Kochiana* Perr. und Song. hie und da, z. B.: Sumpfwiese unter Crana; Weiden am Gipfel des Mottone; Piani della Galera, etc.

**PUCCINIA SOLDANELLAE** (DC.) Fuck. — Nicht selten auf *Soldanella pusilla* Baumg. am Nordabhang des Pizzo Medaro, in Schneetälchen bei 2400 m: zerstreut auf *Soldanella alpina* L. im ganzen Gebiet.

**PUCCINIA ULIGINOSA** Juel — Auf *Parnassia palustris* L. in einer Sumpfwiese unter Crana häufig und wohl auch anderswo im Gebiete.

**PHRAGMIDIUM FRAGARIASTRI** (DC.) Schröter —

Auf *Potentilla micrantha* Ramond an Strassenmauern bei Mosogno ziemlich häufig.

**PHRAGMIDIUM SUBCORTICIMUM** Schrank — Auf

*Rosa pomifera* Herrm., an Blättern und Früchten.

Am Wege nach Remiasco oberhalb Vergeletto.

**SPHACELOTHECA HYDROPIPERIS** De Bary — Auf

*Polygonum hydropiper* im Strassengraben bei Voggaglia nicht selten.

**AECIDIUM SENECONIS** Fischer — Auf *Senecio sil-*

*vaticus* L. an steinigen Abhängen bei La Costa oberhalb Crana.

#### Fam. AURICULARIACEAE.

**AURICULARIA AURIČULA JUDAE** L. — An einem

alten, halbfaulen Stamm von *Sambucus nigra* L. in einer Waldschlucht bei Niva unterhalb Loco in Menge.

#### Fam. TREMELLACEAE.

**TREMELLODON GELATINOSUM** Scop. — An nass

faulenden Tannenstrünken hie und da, aber nicht häufig, namentlich im Val Gualdo gegenüber Comologno und im hintern Vergelettotale.

#### Fam. DACRYOMYCETACEAE.

**GUEPINIA HELVELLOIDES** Fr. — Hie und da an

feuchten, schattigen Orten, meist in Erlen- oder Birkenwald.

**CALOCERA VIScosa** Fr. — Verbreitet, aber nicht

sehr häufig, in Tannen-, Birken- und Erlenwald; meidet den Buchenwald, weil zu trocken.

#### Fam. EXOBASIDIACEAE.

**EXOBASIDIUM RHODODENDRI** (Cram.) Fuck. —

Sehr verbreitet und häufig auf den Blättern von

*Rhododendron ferrugineum* L., namentlich in der alpinen Zone.

**EXOBASIDIUM VACCINII** (Woron.) Fuck. — Auf *Vaccinium Vitis idaea* L. nicht selten im ganzen Gebiet, namentlich auf Gipfeln und Gräten vom Pizzo Gramalena bis zum Salmone.

**EXOBASIDIUM VACCINII-ULIGINOSI** Boudin — Auf den Blättern von *V. uliginosum* L. rötliche Aufreibungen erzeugend. Hie und da auf Gräten an der Molinera und Cimetta ob Cattogno, ebenso an der Cremalina.

#### Fam. THELEPHORACEAE.

**STEREUM HIRSUTUM** Fr. — Häufig an abgestorbenen Buchen- und Birkenstrünken in der Laubwaldregion des Gebietes.

**STEREUM PURPUREUM** Fr. — Am Grunde von Erlenstämmen und an abgestorbenen Aesten verschiedener Laubhölzer, meist an feuchtern Standorten als vorige Art, im ganzen Gebiet des Laubwaldes verbreitet.

**THELEPHORA PALMATA** Pers. — Auf feuchter Erde im Buchenwald unterhalb Segna mehrere Exemplare, sonst im Gebiete nirgends beobachtet.

**CRATERELLUS CLAVATUS** Fr. — Nur ein Exemplar unterhalb Segna in schattigem Buchenwald.

**CRATERELLUS CORNUCOPIOIDES** Pers. — Nicht häufig im Gebiet, nur ein Standort am Wege nach Alp Boscaccio oberhalb Monte dell'Er in Buchenwald beobachtet. Vielleicht im Spätherbst häufiger?

#### Fam. CLAVARIACEAE.

**CLAVARIA BOTRYTIS** Pers. — Häufig und verbreitet in Tannenwäldern, seltener im Buchenwald. Wird, wie alle *Clavaria*-Arten, von den Einwohnern gesammelt und gegessen (unter dem Namen « Barbiis » bekannt), aber nicht getrocknet. Wenn zu alt, ver-

ursacht der Pilz, auch wenn keine sichtbare Zersetzung eingetreten ist, häufig Uebelkeit und Durchfall und ist in dieser Beziehung gefährlicher als manche der sog. „zweifelhaften“ Arten.

**CLAVARIA CINEREA** Bull. — Ziemlich häufig im Nadelwald unterhalb Porcareccio, sonst nirgends beobachtet. Verursachte nach dem Genuss bei allen Teilnehmern an der Mahlzeit trotz tadellos frischem Zustand heftigen Durchfall, ist daher nicht empfehlenswert. (25. VIII. 1907.)

**CLAVARIA FLAVA** Schaeff. — Laub- und Nadelwälder, häufigste Art des Genus im Gebiet, oft in grossen Rasen oder Hexenringen, so namentlich zwischen Campo ob Loco und dem Salmone; in Koniferen-Mischwald unter Salei; Valle di Sfile ob Cimalmotto.

**CLAVARIA FORMOSA** Pers. — Selten im Gebiet, nur einmal in feuchtem Buchenwalde unterhalb Segna in grossen Ex. gefunden.

**CLAVARIA LIGULA** Schaeff. — Hie und da in Nadelwald im hintern Vergelettotale (bei Monte dei Piei und Monte dell'Er auf der rechten Talfalte), aber nur vereinzelt.

#### Fam. HYDNACEAE.

**HYDNUM COMPACTUM** Pers. — Mehrere Ex. in trockenem Buchenwald bei Spreghitto; Koniferen-Mischwald unterhalb Salei.

**HYDNUM IMBRICATUM** L. — In Tannenwald hie und da, verbreitet, aber nicht häufig.

**HYDNUM REPANDUM** L. — Verbreitet in Buchen- und Nadelwald, jedoch nicht häufig im Onsernone.

#### Fam. POLYPORACEAE.

**POLYPORUS BETULINUS** Fr. — An alten Birkenstämmen nach deren Absterben nicht selten. Südabhang des Mottone ob Bicherolo bei Crana; gegenüber Vergeletto etc.

**POLYPORUS CONFLUENS** Fr. — In sonnigen Lärchenwäldern unterhalb Salei, auch in Koniferen-Mischwald, aber nicht häufig.

**POLYPORUS FOMENTARIUS** Fr. — Häufig an alten Buchenstrünken im ganzen Gebiet des Buchenwaldes.

**POLYPORUS IGNARIUS** L. — Gemein an Buchen- und Kastanienstrünken im Laubwald des ganzen Gebietes.

**POLYPORUS OFFICINALIS** Vill. — An alten Lärchenstämmen sehr häufig im ganzen Gebiete in der subalpinen Zone.

**POLYPORUS OVINUS** Schaeff. — Vereinzelt im Koniferen-Mischwald unterhalb der Alpe Salei, in wenigen Exemplaren beobachtet. — Sehr häufig in Cimalmotto gegen Alpe Quadrella und bei Pianelli.

**POLYPORUS PERENNIS** L. — Häufig und verbreitet in trockenen Buchenwäldern, Lärchenbeständen etc.; gern am Rande der Waldwege auf trockenem Laub, Sand etc.; meist truppweise.

**POLYPORUS PINICOLA** Sw. — Häufig an alten Fichten- und Lärchenstämmen, namentlich in den Weidewaldungen der Sonnenseite der Talgehänge, im ganzen Gebiet verbreitet. .

**POLYPORUS SULPHUREUS** Bull. — Am Grunde alter Buchen- und Kastanienstrünke, seltener an Stämmen, um Crana hie und da. Wohl verbreitet.

**POLYPORUS VERSICOLOR** L. — Häufig an alten Stöcken, namentlich Buchen, Erlen, seltener Kastanien, im ganzen Gebiet verbreitet.

**POLYPORUS ZONATUS** Fr. — Häufig an alten Buchenstrünken, Tannen- und Lärchenstümpfen im ganzen Gebiet.

**TRAMETES ODORATA** Fr. — Häufig an alten Tannen- und Lärchenstümpfen im ganzen Gebiete, vorzugsweise in der subalpinen Zone.

**DAEDEALEA UNICOLOR** Fr. — An einem Kastanienstrunk unterhalb Crana und wohl noch anderwärts.

**LENZITES BETULINA** L. — An einem abgestorbenen Birkenstrunk oberhalb Bicherolo bei Crana in ganzen Rasen mit *Polyporus betulinus* Fr.

**LENZITES SAEPIARIA** Fr. — Gemein an Tannen- und Lärchenstümpfen, an faulenden Gartenpfosten und alten Bretterzäunen.

**LENZITES VARIEGATA** Fr. — Häufig an Buchenstrünken, geschlagenen Buchen-, Eichen- und Kastanienstämmen, die schon mehrere Jahre liegen, im ganzen Gebiet.

**BOLETUS BOVINUS** L. — Hie und da an feuchten Abhängen, gern im Alpenerlen- und Alpenrosengebüsch.

**BOLETUS BULBOSUS** Schaeff. (B. *edulis* Bull.) — Verbreitet im ganzen Gebiet in der Waldregion, seltener auf offener Waldwiese, in nassen Jahren sehr häufig.

**BOLETUS CAVIPES** Klotsch — Nicht selten an der Waldgrenze an feuchtschattigen Alpenrosenabhängen, steigt mit der Alpenrose bis 2300 m: Fornale di Cattogno, 16. IX. 1908. Häufig am Capellone und Pizzo Ruscada, Val Gualdo, unterhalb Cavegna gegen Alp Sfille etc.

**BOLETUS COLLINITUS** Fr. — In Lärchenwald, Alpenrosengebüsch nicht gerade selten.

**BOLETUS CYANESCENS** Bull. — Sonnige Wegborde unterhalb Alp Remiasco; steiniger Buchenwald gegenüber Vergeletto; Waldrand bei Spreghitto; immer nur vereinzelt.

**BOLETUS ELEGANS** Fr. — Sehr häufig in lichten Wäldern, namentlich in der Lärchenzone, oft auf relativ trockenem Standort. Alpe Pescedo; Piani della Galera; Alpe Bassa; Alpe Doglia; Alpe Cattogno etc.

**BOLETUS FLAVUS** With. — Oft mit vorigem, aber mehr an feuchten Standorten, meist auf der Nordabdachung: Capellone; Pizzo Ruscada; Val Gualdo; Sciupada; Alpe Medaro; Piano Becaro; Alpe Arena etc.

**BOLETUS GRANULATUS** L. — An schattigen, feuchten Waldrändern, gern an Stellen, wo der Tau nicht mehr trocknet; steigt nicht so hoch wie die vorigen Arten. Waldwiesen bei Crana; Monte Urarzo; Monte Borrini etc.

**BOLETUS LURIDUS** Schaeff. — Häufig in Buchenwäldern im ganzen Gebiete.

**BOLETUS PACHYPUS** Fr. — Fast ebenso häufig wie voriger und an gleichen Standorten.

**BOLETUS PIPERATUS** Bull. — An der Waldgrenze in Lärchenwald, steigt aber mit der Alpenrose über 2300 m auf: Schattige Nordabhänge des Pizzo Medaro. In der subalpinen und alpinen Zone verbreitet.

**BOLETUS SCABER** Fr. — Nicht selten in Birkenwäldern im ganzen Gebiete, hie und da auch in Erlen-Auenwäldern im hinteren Vergelettotale beobachtet, wo die Birke fehlt.

**BOLETUS SUBTOMENTOSUS** L. — Nicht häufig im Gebiet, nur zwei Mal bei Vergeletto am alten Weg nach Ponte Oscuro in wenigen Exemplaren beobachtet.

**BOLETUS VARIEGATUS** Sw. — Nicht selten im lichten Lärchenwald in der subalpinen Zone im ganzen Gebiete.

**BOLETUS VERSIPELLIS** Fr. (B. rufus Schaeff.) — Meist mit B. scaber im Birkenwald, aber bedeutend seltener. Gegenüber Vergeletto in Birken-Buchen-Mischwald; ebenso am Wege von Mosogno nach Segna an einigen Stellen.

#### Fam. AGARICACEAE.

**CANTHARELLUS CIBARIUS** Fr. — Verbreitet in Buchen- und Tannenwäldern im ganzen Gebiete, jedoch nicht überall häufig, z. B.: Buchenwald bei Spreghitto; Tannenwald unter Salei häufig; Monte Sett, Buchenwald; unterhalb Segna, Buchenwald. — Massenhaft im Valle di Sfille ob Cimalmotto.

- CANTHARELLUS TUBAEFORMIS** Fr. — Einige Exemplare in feuchtem Birkenwald gegenüber Vergeletto, sonst nirgends beobachtet.
- COPRINUS ATRAMENTARIUS** Bull. — Häufig auf und an Düngerhaufen der Alpen im ganzen Gebiete: Salei, Medaro, Cattogno, Cranello, Doglia etc.
- COPRINUS COMATUS** Muell. — Häufig auf dem Dünner vor den Alphütten von Alpe Medaro; gedüngte Wiesen unterhalb Crana, einige Exemplare.
- COPRINUS FIMETARIUS** L. — Sehr häufig auf Düngerhaufen vor den Alphütten im ganzen Gebiete; häufig auch auf Düngerstätten vor den Ställen der Maiensässe.
- COPRINUS MICACEUS** Bull. — Auf schattigem, stark gedüngtem Boden um Crana und wohl auch anderwärts.
- COPRINARIUS FIMICOLA** Fr. — Sehr häufig auf den Düngerhaufen vor den Alphütten und Ställen im ganzen Gebiete.
- GOMPHIDIUS GLUTINOSUS** Schaeff. — Feuchte Stelle in Tannenwald unterhalb der Alpe Salei 1 Ex., im Gebiete sonst nirgends beobachtet.
- CLITOCYBE FLACCIDA** Sow. — Hie und da im Buchenwald bei Monte Quiello und Toresia; Buchenwald unterhalb Segna.
- CLITOCYBE LACCATA** Scop. — Hie und da in Wäldern, auf feuchten Waldwegen etc., nicht gerade selten. Steigt bis 1500 m oberhalb Casone.
- CLITOCYBE NEBULARIS** Batsch — Schattige, feuchte Wiesen unterhalb Crana; Waldwiese bei Ponte Nuovo unter Mosogno, am Wege nach Segna.
- CLITOCYBE ODORA** Bull. — Wenige Exemplare ob Monte Sett.
- CLITOCYBE OPIPARA** Fr. — Waldwiesen unterhalb Crana und zwischen Monte Urarzo und Monte Groppo gegenüber Crana; Waldrand gegenüber Vergeletto.

- COLLYBIA PLATYPHYLLA** Fr. — An einem alten Buchenstrunk am Wege von Passo nach Alpe Cattogno, zwei Exemplare. Wohl noch anderswo.
- COLLYBIA RADICATA** Rel. — Auf feuchtem Waldboden im Val Fiumegna bei Passo.
- COLLYBIA VELUTIPES** Curt. — An einem alten, trockenen Buchenstrunk bei Spreghitto, rasenweise; wohl auch anderswo.
- LIMACIUM EBURNEUM** Bull. — Feuchte Birken- und Erlenwälder im Vergelettotale nicht selten; am Wege von Ponte Oscuro nach Vergeletto; Auenwald unterhalb Casone etc.
- CAMAROPHYLLUS PRATENSIS** Pers. — Schattige Wiesen am Waldrande gegenüber Vergeletto; Waldwiesen unterhalb Crana.
- OMPHALIA CAMPANELLA** Batsch — Häufig an faulen Tannen- und Lärchenstrünken bei Salei; am Aufstieg nach dem Capellone und Pizzo Ruscada etc.
- MYCENA GALERICULATA** Scop. — Nicht selten am Grunde oder in nächster Umgebung alter Kastanienstrünke und Nussbäume in der Kultur- und Montanzone, namentlich um Crana beobachtet.
- HYGROCYBE CONICA** Scop. — Hie und da an sehr feuchten Stellen unter Gebüsch, auf rasigen Plätzen, wo der Tau im Herbst nicht mehr trocknet, so zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto am alten Wege; Alpenerlengebüsch bei Sciupada hinter Alp Salei. Immer nur vereinzelt, aber durch seine lebhafte Färbung sehr auffällig.
- HYGROCYBE PSITTACINA** Schaeff. — Nicht selten auf etwas feuchten Weiden, besonders in der Nähe von verrottetem Kuhdünger: Alp Cranello; Sumpf auf Piano Becaro; Alp Medaro etc.
- HYGROCYBE PUNICEA** Fr. — Hie und da unter feuchten Felsen, an feuchten Waldrändern, Alpenrosenhalden, unter Alpenerlen etc., z. B. unter Erlengebüsch bei Sciupada; Nordabhang des Monzelumo,

Alpenrosengebüsch; Capellone, Alpenrosengebüsch; zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto am alten Wege.

*LACTARIUS DELICIOSUS* L. — Im Sommer 1905 häufig im Koniferen-Mischwald unterhalb Salei an etwas feuchten, quelligen Stellen, in den andern Jahren (1906—1908) dort sehr spärlich infolge grösserer Trockenheit; Buchenwald unterhalb Segna nicht gerade selten; im übrigen Gebiete nur sporadisch. Capellone, an schattigen Alpenrosen-abhängen noch bei 1800 m; Waldwiesen zwischen Vergeletto und Ponte Oscuro am alten Wege.

*LACTARIUS PIPERATUS* Scop. — Verbreitet und häufig in Buchenwald, seltener in Tannenwald, im ganzen Gebiete.

*LACTARIUS PLUMBEUS* Bull. — Nicht selten in Tannenwald ob Campo bei Loco, gegen den Salmone; Weisstannenwald im Vergelettatal bei Casone; Koniferenwälder im Val Gualdo gegenüber Comologno.

*LACTARIUS RUFUS* Scop. — In schattigen Weideflächen im Koniferen-Mischwald unter Salei häufig.

*LACTARIUS SCROBICULATUS* Scop. — Hie und da in feuchten Buchenwäldern unterhalb Segna; Tannenwald zwischen Campo ob Loco und dem Salmone.

*LACTARIUS SUBDULCIS* Bull. — Verbreitet an feuchten Wegborden in Buchen- und Tannenwald bis hoch in die Alpenrosenregion: Nordabhang des Monzelumo bei 1850 m; Capellone und Alpe Vitelli am Pizzo Ruscada bei 1800 m nicht selten; Koniferen-Mischwald unterhalb Alpe Salei.

*LACTARIUS TORMINOSUS* Schaeff. — In Birkenwald zwischen Vergeletto und Ponte Oscuro am alten Wege ein einzelnes Ex.; wohl auch anderswo.

*LACTARIUS VELLEREUS* Fr. — Verbreitet und häufig in Laubwäldern, besonders im Buchenwald, seltener in Nadelwald bei Casone im hintern Vergelettotale; sehr häufig im Val di Sfille ob Cimalmotto.

**LACTARIUS VOLEMUS** Fr. — Verbreitet, hauptsächlich im Buchenwald, aber nicht häufig: Spreghitto; Toresia; Casone; unterhalb Segna; Monte Sett; Koniferen-Mischwald unterhalb Alpe Salei etc.

**RUSSULA ALUTACEA** Fr. — Sehr häufig in allen Wäldern, wohl der häufigste Pilz des Gebietes, wird aber von den Einwohnern nicht konsumiert.

**RUSSULA CONSOBRINA** Fr. — In schattigen Laub- und Nadelwäldern im hintern Vergelettotal verbreitet und häufig; wohl auch anderwärts.

**RUSSULA EMETICA** Fr. — Nicht selten in Laub- und Nadelwald im ganzen Gebiet, z. B.: Koniferen-Mischwald unterhalb Alpe Salei; Buchenwald unterhalb Segna.

**RUSSULA FOETENS** Pers. — Häufig im Mischwald zwischen Campo ob Loco und dem Salmone; Buchenwald ob Monte Quiello gegen Toresia.

**RUSSULA FRAGILIS** Pers. — Häufig in allen Buchenwäldern, seltener in Nadelwäldern, im ganzen Gebiete.

**RUSSULA VESCA** Fr. — Häufig im Buchenwald bei Monte Quiello und Toresia bei Gresso.

**RUSSULA VIRESSENS** Schaeff. — Häufig in trockenen Buchenwäldern bei Monte Quiello ob Gresso und zwischen Campo ob Loco und dem Salmone; auch anderwärts nicht selten.

**SCHIZOPHYLLUM ALNEUM** L. — An abgestorbenen Stämmen und Aesten verschiedener Laubhölzer, namentlich Erlen, Linden und Buchen. Im ganzen Gebiet der Laubwälder häufig.

**MARASMIUS OREADES** Bolt. — Häufig auf Waldwiesen zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto am alten Wege; Buchenwald bei Toresia; Tannenwald bei Casone am Wege nach Alp Arena.

**MARASMIUS ROTULA** Fr. — Häufig an faulenden Aestchen auf feuchtem Waldboden, besonders im Erlenwald des hintern Vergelettotales, aber auch anderwärts nicht selten.

**HYPHOLOMA FASCICULARE** Huds. — Hie und da an alten Buchenstrünken im ganzen Gebiet des Buchenwaldes.

**PSALLIOTA CAMPESTRIS** L. — Mehrere Ex. auf dem Gipfel des Salmone in der Nähe von Ziegen- und Schaflägern, Riesenexemplare trotz des magern, trockenen Standortes (Callunaheide!); gedüngte Wiesen bei Bedea und Cortone am Südwestabhang des Salmone; Fettwiesen um Crana, vereinzelt.

**HEBELOMA CRUSTULINIFORME** Fr. — Häufig in Buchen- und Birkenwäldern: Zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto am Nordabhang des Mottone; oberhalb Campo ob Loco gegen den Salmone, etc.

**HYDROCYBE CASTANEA** Bull. — Fast überall in feuchten Wäldern, steigt im Alpenrosengebüsch bis 1900 m: Nordabhang des Monzelumo.

**MYXACIUM COLLINITUM** Fr. — Einzelne Ex. in Tannenwald bei Casone am Wege nach Alp Arena; wohl auch anderwärts.

**INOLOMA TRAGANUM** Fr. — Häufig im Buchenwald; verbreitet im ganzen Gebiet desselben.

**PHLEGMACIUM GLAUCOPUS** Schaeff. — Häufig in Buchenwäldern im ganzen Gebiet.

**PHLEGMACIUM VARIUM** Schaeff. — Häufig im ganzen Gebiet in Buchenwäldern, von vorigem oft schwer zu unterscheiden.

**INOCYBE GEOPHYLLA** Sw. — Häufig in Wäldern im ganzen Gebiete, bis ca. 1300 m beobachtet.

**PHOLIOTA MUTABILIS** Schaeff. — An einem Buchenstrunk bei Spreghitto; wohl auch anderswo.

**NAUCORIA (Flammula) CARBONARIA** Fr. — Auf verlassenen Feuerstellen, Köhlerplätzen etc. nicht gerade selten: Köhlerplatz unterhalb Alp Casone; Köhlerplatz im Val Gualdo unterhalb der Alp Ruscada.

**NAUCORIA (Flammula) FLAVIDA** Schaeff. — Am Grunde alter Nadelholzstrünke im ganzen Gebiet, ebenso häufig wie folgende Art.

**NAUCORIA (Flammula) PICREA** Fr. — Am Grunde faulender Nadelholzstrünke im ganzen Gebiet sehr häufig.

**TRICHOLOMA GAMBOSUM** Fr. — Hie und da in Wiesen im Kastanienwald um Crana und wohl auch anderswo.

**TRICHOLOMA GRAVEOLENS** Pers. — Hie und da in Kastanienwald um Crana.

**TRICHOLOMA SULPHUREUM** Bull. — Hie und da in Laubwäldern, auch an faulen Lärchenstämmen: Capellone; Pizzo Zuccherò; Val Lavadina etc. An Lärchenstämmen ob Casone.

**ARMILLARIA MELLEA** Fl. Dan. — Häufig an alten Buchenstrünken unterhalb Segna; hie und da bei Spreghitto an Buchenstrünken, seltener auf dem Erdboden.

**LEPIOTA PROCERA** Scop. — Feuchte, schattige Wiesen unterhalb Crana, jedes Jahr beobachtet, doch in nassen Jahren viel häufiger. — Unterhalb Alpe Sfille gegen Cimalmotto in Menge.

**AMANITA EXCELSA** Fr. — Ein Exemplar, gefunden in Corbella, wurde mir durch Lehrer Mordasini in Crana übermittelt. Ich selbst sah die Pflanze nie am Standort.

**AMANITA MUSCARIA** L. — Nicht selten in Buchen- und Nadelwald im ganzen Gebiet, z. B.: Monte Sett bei Crana; Spreghitto; Toresia bei Gresso; Casone; Cimalmotto, unter Alpe Sfille.

**AMANITA PANTHERINA** DC. — Nicht selten in schattigen Waldwiesen um Crana, namentlich gegen Ponte Oscuro; am Wege von Ponte Oscuro nach Vergeletto; Toresia bei Gresso etc.

**AMANITA PHALLOIDES** Fr. — Hie und da in Kastanienwaldwiesen unterhalb Crana; Buchenwald ob Corbella, ein Exemplar.

**VAR. VIRIDIS** Pers. — Mit dem Typus im Kastanienwald unter Crana in mehreren Exemplaren.

*AMANITA RUBESCENS* Fr. — Gemischter Nadelwald unterhalb Salei, hie und da; Buchenwald zwischen Campo ob Loco und dem Salmone, ziemlich häufig, meist truppweise.

*AMANITA VAGINATA* Bull. — Nicht gerade selten, aber immer nur vereinzelt, in feuchten Tannen- und Birkenwäldern, seltener im Buchenwald. Unterhalb Salei, Misch-Nadelwald; zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto am alten Wege in Birkenwald.

#### Fam. PHALLACEAE.

*PHALLUS IMPUDICUS* L. — In schattigem Buchenwald unter Segna ein Ex., sonst nie beobachtet.

#### Fam. LYCOPERDACEAE.

*LYCOPERDON BOVISTA* L. — Nicht selten auf Weiden der niedern Alpen, jedoch selten grosse Exemplare, da die Weiden zu mager und trocken sind.

*LYCOPERDON CAELATUM* Bull. — Hie und da auf sonnigen Wiesen, häufiger aber auf Weiden der niedern Alpen, ziemlich verbreitet..

*LYCOPERDON GEMMATUM* Batsch — Häufig in Buchen- und Tannenwald an etwas trockenen Stellen, truppweise, verbreitet im ganzen Gebiet.

*LYCOPERDON PYRIFORME* Schaeff. — Ebenso häufig wie die vorigen, an gleichen Standorten.

*BOVISTA NIGRESCENS* Pers. — Nicht selten auf Weiden im ganzen Gebiet; seltener im Buchenwald.

*GEASTER FIMBRIATUS* L. — Hie und da in trockenem Tannenwald, aber nicht häufig; seltener in Buchenwald, so bei Spreghitto zwei Exemplare.

*GEASTER STRIATUS* DC. — Trockener Buchenwald unterhalb Segna, 5 Exemplare, anderwärts nicht beobachtet.

#### Fam. NIDULARIACEAE.

*CYATHUS STRIATUS* Huds. — Moosiges Wegbord im Buchenwald unterhalb Segna, mehrere Ex. Anderwärts nicht beobachtet.

### Fam. SCLERODERMATACEAE.

*SCLERODERMA VULGARE* Fr. — Hie und da auf trockenem, festem Waldboden, gern am Bord der Waldwege, verbreitet im ganzen Gebiet, aber nicht sehr häufig: Kastanienwald bei Le Bolle unter Crana; Buchenwald bei Spreghitto; Wegbord unterhalb Remiasco, etc.

### Fungi imperfecti.

### Fam. SPHAEROIDACEAE.

*SEPTORIA FRAGARIAE* Maz. — Rote Flecken auf ältern Blättern der Erdbeere, namentlich an sonnigen Standorten häufig und verbreitet im ganzen Gebiet.

*SEPTORIA VINCETOXICI* (Schub.) Awd. — Auf Blättern von *Vincetoxicum officinale* an sonnigen, steinigen Abhängen und Felsen im ganzen Gebiet der Montanzone nicht selten.

### Lichenes.

Anmerkung: Nomenklatur und Anordnung nach P. Sydow, die Flechten Deutschlands. Berlin 1887.

### Fam. USNEACEAE.

*USNEA LONGISSIMA* Ach. — Häufig in Nadelwäldern der montanen und subalpinen Zone mit folgender Art, verbreitet im ganzen Gebiet.

*USNEA BARBATA* (L.) Fr. — Verbreitet und sehr häufig in Tannen-, besonders aber alten Lärchenwäldern im ganzen Gebiet, meist in der subalpinen Zone, aber auch in der montanen häufig.

- α) *FLORIDA* (L.) Fr. — Reichlich fruchtend, häufig.
- β) *DASYPOGA* (Ach.) Fr. — Nicht selten mit voriger, fast häufiger als diese.

**BRYOPOGON JUBATUM** (L.) Link — Verbreitet mit *Usnea* an Tannen- und Lärchenästen in der subalpinen Zone, doch weniger häufig als vorige Arten.

«) **PROLIXUM** (Ach.) Th. Fr.

f. \* **CAPILLARE** Ach. — Häufigste Form!

♂) **NITIDULA** Th. Fr. — Ist wohl nur die Jugendform der vorigen Varietät. Häufig.

**EVERNIA VULPINA** (L.) Ach. — Nicht selten an alten Lärchenstämmen im ganzen Gebiet der subalpinen Zone, seltener auf Lärchenästen.

**EVERNIA PRUNASTRI** (L.) Ach. — Häufig an Tannenästen im ganzen Gebiet bis zur Waldgrenze.

**EVERNIA FURFURACEA** (L.) Ach. — Häufig an Tannenästen mit voriger Art.

#### Fam. CLADONIACEAE.

\* **STEREOCAULON ALPINUM** Laur. — Sehr häufig, fast bestandbildend, im Maggiadelta und den Alluvionsgebieten der Melezza im Pedemonte bis Intragna. Im eigentlichen Onsernone infolge Fehlens des sandigen Alluvionsbodens nicht vorkommend. Im hintern Vergelettotal, wo Alluvionstalboden in geringer Ausdehnung vorkommt, wächst wohl häufig das Moos *Racomitrium canescens*, aber die in der Regel in Gesellschaft desselben wachsende Flechte habe ich dort nicht beobachtet.

**STEREOCAULON PASCHALE** (L.) Fr. — Felsen am Pizzo Medaro, 2400 m; sonst nirgends beobachtet, wohl übersehen.

**CLADONIA RANGIFERINA** (L.) Hoffm. — Verbreitet und häufig in Alpenrosengebüsch und Callunaheide, Vaccinietum, auf Sphagnumbülten etc., namentlich in der subalpinen Zone.

e) **TENUIS** Massal. — Nicht selten mit dem Typus auf Alp Piano Becaro und auch anderswo.

f) **ALPESTRIS** (L.) Schaer. — Verbreitet mit dem Typus, mehr an sonnigen Stellen der alpinen Zone.

**CLADONIA GRACILIS** (L.) Coem. — Lichte Nadelwälder, Alpenrosengebüsch und Callunaheide im ganzen Gebiet nicht selten; moosige Mauer bei Crana.

**CLADONIA VERTICILLATA** (Hoffm.) Flk. — Moosige Mauer unter Crana; Birkenwald bei Vergeletto.

**CLADONIA PYXIDATA** (L.) Fr. — Verbreitet und häufig auf Heideboden, an alten Stöcken, in Alpenrosengebüsch. An einem alten Lärchenstock auf Alp Piano-Becaro massenhaft.

β) **POCILLUM** (Ach.) Fr. — Nicht selten mit dem Typus, so in einem Rasen von *Icmadophila aeruginosa* auf Alp Piano Becaro.

**CLADONIA DIGITATA** (L.) Hoffm. — Häufig und verbreitet im ganzen Gebiet, an Waldrändern, in Callunaheide und Alpenrosengebüsch, auch am Grunde von Baumstämmen. — Waldrand bei Le Bolle unter Crana; Randzone des Sumpfes auf Segna in Callunaheide, etc.

α) **SIMPLEX** Wallr. — Am Grunde alter Kastanienbäume um Crana nicht selten und wohl auch anderswo.

β) **PROLIFERA** Wallr. f. *denticulata* Ach. — Häufig in Callunaheide auf dem Sumpfe von Segna und am Salmone.

**CLADONIA MACILENTA** (Ehrh.) Hoffm. — Verbreitet und nicht selten in lichten Wäldern des ganzen Gebietes in der montanen und subalpinen Zone: An faulenden Stöcken im Lärchenwald auf Alp Medaro und Alp Piano Becaro häufig; Alpenrosengebüsch auf Alp Ruscada.

γ) **CLAVATA** Ach. — An einem faulen Kastanienstrunk oberhalb Crana und wohl auch anderwärts.

**CLADONIA BELLIDIFLORA** (Ach.) Schaer. — Häufig in Alpenrosen- und Juniperusgebüsch, in lichtem Lärchenwald, meist an sonnigen Standorten der subalpinen und alpinen Zone, verbreitet.

**CLADONIA SQUAMOSA** Hoffm. — Verbreitet und sehr häufig, meist in Callunabestand der tiefen Teile des Gebietes, auf torfig-moorigem Humusboden. Sehr formenreich.

β) **ASPERELLA** (Flk.) Sydow — Häufige Variation der typischen Pflanze; Callunagebüscht bei Le Bolle unter Crana etc.

**CLADONIA FURCATA** (Huds.) Fr. — Verbreitet und häufig in verschiedenen Formen in der montanen und subalpinen Zone.

β) **RACEMOSA** (Hoffm.) Flk.

a) **ERECTA** Fw. — Moosige Mauer bei Crana.

b) **RECURVA** (Hoffm.) Sydow. — Callunagebüscht bei Le Bolle unter Crana; an moosigen Felsen ob dem Brunnen von Crana.

σ) **SUBULATA** (L.) Flk. — Häufig in schattigem Alpenrosengebüscht auf Alp Ruscada; ebenso in lichtem Lärchenwald mit Alpenrosenunterholz auf Alp Piano Becaro und Arena; Alp Medaro etc.

**CLADONIA RANGIFORMIS** Hoffm. (Cl. furcata var. pungens Fr.) — Sehr häufig, in ausgedehnten Rasen, auf den Alpen der Nordabdachungen, z. B. Alpe Ruscada; A. Piano Becaro; A. Medaro; meist in Alpenrosenbestand, aber auch tiefer.

VAR. **PYCNOCLADA** Nyl. (mit immer deutlich durchbohrten Axen). — Callunaheide bei Cresmino.

### Fam. PARMELIACEAE.

**CETRARIA ISLANDICA** (L.) Ach. — Verbreitet und häufig in Tannen- und Lärchenwaldungen, Heidebeer-, Alpenrosen- und Zwergwachholdergebüscht in der subalpinen und oberen Montanzone, wird oft von den Sennen gesammelt und säckeweise an Apotheken verkauft.

β) **CRISPA** (Ach.) Sydow — Alpenrosengebüscht auf Alp Piano-Becaro mit dem Typus nicht selten, mehr an sonnigen Stellen; auch anderswo.

**PARMELIA PERLATA** (L.) Ach. — Sonnige Mauern zwischen Cavigliano und Intragna häufig, auch fertil nicht selten. Ebenso verbreitet an Mauern und Felsen im höhern Onsernone.

**PARMELIA TILIACEA** (Hoffm.) Fr. — Im ganzen Gebiet des Laubwaldes häufig an Bäumen, seltener an Felsen und Steinen, z. B. auf *Alnus incana* bei Monte Quiello unterhalb Gresso.

**PARMELIA PHYSODES** (L.) Ach. — Verbreitet und häufig an alten Laubholzstämmen, namentlich Kastanien- und Birnbäumen.

**VAR. LABROSA** (Ach.) Sydow (*tubulosa* Schaeer) — Mit röhrligen Lappen des Thallus, an einem Birnbaum in Crana.

**PARMELIA OLIVACEA** (L.) Ach. — An Felsen, Mauern, Dächern, Bretterzäunen etc., im ganzen Onsernone sehr häufig, meist in der dunkel olivengrünen Abart:  
β) **FULIGINOSA** Fr.

**PARMELIA CAPERATA** (L.) Ach. — Trockene und feuchte Felsen, Hausdächer, Wehrsteine und Strassenbrüstungen etc. im ganzen Gebiet sehr häufig und oft grosse Flächen überziehend, so an trockenen Felsen bei Le Bolle unter Crana.

**PARMELIA CONSPERSA** (Ehrh.) Ach. — Sehr häufig und überall verbreitet an Mauern, Felsen, auf Hausdächern, Wehrsteinen, auch etwa auf Laubholzbäumen, oft grosse Flächen überziehend, z. B. Mauern bei Monda am Weg von Ponte Oscuro nach Vergeletto; auf Steinziegeln und Felsen in Crana.

**PARMELIA CENTRIFUGA** (L.) Ach. — Sonnige Mauern und Felsen im ganzen Gebiet, besonders in tiefen Lagen, sehr häufig und reichlich fruchtend.

**PHYSCIA CILIARIS** (L.) DC. [*Anaptychia ciliaris* (L.) Kbr.] — An Kastanienbäumen im ganzen Onsernone nicht selten, aber selten fruchtend; an einem Birnbaum in Crana.

**PHYSCIA PULVERULENTA** (Schreb.) Nyl. — Häufig an verschiedenen Laubholzbäumen mit glatter Rinde, so an Nussbäumen unter Crana. Nicht in geschlossenen Beständen, mehr an einzelnen Bäumen.

**PHYSCIA STELLARIS** (L.) Nyl. — Verbreitet und häufig an Laubbäumen, seltener auch an Felsen und Steinen, z. B. auf *Alnus incana* bei Monte Quiello unterhalb Gresso, häufig fruchtend.

**XANTHORIA PARIETINA** (L.) Th. Fr. — Ueberall an Obstbäumen, Bretterzäunen, auch etwa an Felsen und Mauern in der Kultur- und Montanzone des ganzen Gebietes.

**STICTA PULMONARIA** (L.) Schaer. — Schattige Felsen bei Ponte Oscuro, an moosigen Stellen. Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, in Nadelwäldern an schattigen Stellen.

#### Fam. PELTIGERACEAE.

**PELTIGERA HORIZONTALIS** (L.) Hoffm. — Verbreitet in der Laubwaldregion an moosigen Rainen und Felsen, am häufigsten in Kastanienwald, jedoch nicht in tiefem Schatten, z. B. trockene, schattige Felsen ob dem Brunnen von Crana; moosiger Rain im Buschwald bei Le Bolle unter Crana, etc.

**PELTIGERA POLYDACTYLA** Hoffm. — Moosige Raine bei Ponte Oscuro, reichlich fruchtend, nicht so häufig wie *P. canina* und *P. aphthosa*, doch wohl auch noch anderswo.

**PELTIGERA CANINA** (L.) Schaer. — Verbreitet und häufig an moosigen Rainen und Waldrändern, seltener auch an moosigen Felsen im ganzen Gebiet der Laubwaldregion: Moosige Mauern bei Crana nicht selten; Waldrand bei Monte Quiello unterhalb Gresso, etc.

**PELTIGERA RUFESCENS** Hoffm. — Hie und da auf blosser Erde, an schattigen Felsen, bis weit in die alpine Zone ansteigend: Passo Pianaccio, 2200 m.;

Furka, Passhöhe, Bosco V. Maggia bei ca. 2400 m. Doch auch tiefer: Callunaheide auf Piansecco ob Spruga, ca. 1500 m.

**PELTIGERA APHTHOSA** (L.) Hoffm. — Sehr häufig an schattigen, moosigen Rainen und Felsen im ganzen Onsernone, namentlich in der Laubwaldregion; ist wohl die auffallendste Flechte des Gebietes, namentlich in feuchtem Zustande.

**SOLORINA SACCATA** (L.) Ach. — Waldiger Abhang bei Ponte Urarzo unter Crana an überhängendem Rasenbord; schattiges Rasenbord bei Ponte del Vallone gegenüber Russo. Nicht häufig im Onsernone! Kalkzeiger!

**SOLORINA CROCEA** (L.) Ach. — Verbreitet und häufig an Felsen und Gräten der alpinen Zone, bis zur subnivalen Zone (nicht im Gebiet, wohl aber in Bosco) aufsteigende, durch ihre prächtige Färbung höchst charakteristische Flechte, meist an schattigen Nordabhängen oder doch lokaler Nord- oder Nordost- und Nordwestlage: Felsen am Gipfel der Molinera ca. 2250 m; Gipfel des Pizzo Gramalena bei 2300 m; Grat des Rosso di Ribbia und Pizzo Costone bei 2500 m fast überall; Gipfel und Nordabhang des Pizzo Medaro von 2300—2500 m; Nordabhang der Creste ob Salei schon bei 1800 m; Felsen am Gipfel des Marchenspitz Bosco bis über 2600 m.

### Fam. ENDOCARPACEAE.

**ENDOCARPON MINIATUM** (L.) Ach. — Verbreitet und häufig im ganzen Onsernone, meist an etwas beschatteten Felsen, Hausdächern, Mauern etc., z. B. Felsen im Kastanienwald bei Le Bolle häufig; an Steinen auf Hausdächern in Crana überall; etwas feuchte Felsen bei Ponte Oscuro.

β) **COMPLICATUM** (Sw.) Fr. — Nicht selten mit dem Typus, mehr an sonnigen Standorten, oft in dichten, kompakten Rasen. — An Steinen auf Hausdächern

in Crana; Felsen am Südabhang des Monte Mottone ob Bicherolo bei Crana.

**ENDOCARPON AQUATICUM** Weiss (E. fluviatile DC.).

An Felsen in einer Bachschlucht ob dem Brunnen von Crana häufig, in ausgedehnten Rasen; an zeitweise vom Wasser überfluteten Stellen der Felsen am Südabhang des Mottone ob Crana in metergrossen, dichten Rasen; auch anderswo nicht selten.

### Fam. LECANORACEAE.

**GASPARRINIA ELEGANS** (Lk.) Tornab. (Lecanora elegans Ach.) — Sehr verbreitet und häufig an allen trockenen Felsen, Mauern, Dächern; namentlich in der subalpinen und alpinen Zone bestimmend auf das Gepräge der Felsflur einwirkend, neben *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. die häufigste Flechte.

**RINODINA EXIGUA** (Ach.) Th. Fr. — An *Alnus incana* bei Monte Quiello unterhalb Gresso auf einem Rindenstück mit *Lecidella parasema* (Ach.) Sydow zufällig gesammelt; wohl auch anderswo, aber nicht beobachtet.

**ICMADOPHILA AERUGINOSA** (Scop.) Trev. — An alten Lärchenstrümpfen, auch auf nackter Erde oder Humus im Alpenrosengebüschen auf der Alpe Piano-Becaro und Alpe Medaro nicht selten.

**LECANORA SUBFUSCA** L. — Verbreitet und häufig an Rinden diverser Laubholzäume in verschiedenen Formen:

- α) **ALLOPHANA** Ach. — An Nussbäumen um Crana sehr häufig, seltener auf Eschen.
- β) **COLOCARPA** (Ach.) Sydow (mit ganzrandigen Apothecien). — An Nussbäumen unterhalb Crana mit voriger.

**ASPICILIA CINEREA** (L.) Kbr. — Ueberall an sonnigen, trockenen Felsen, auf Hausdächern, Wehrsteinen, Mauern etc. im ganzen Gebiet sehr häufig, steigt bis zu den höchsten Gipfeln auf.

**ASPICILIA MYRINI** (Fr.) Stein. — Verbreitung wie vorige Art, doch nicht so häufig. Beide Arten immer in Gesellschaft von *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC.

#### Fam. LECIDEACEAE.

**RHIZOCARPON GEOGRAPHICUM** (L.) DC. — Sehr verbreitet, häufigste Flechte von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, an sonnigen, nackten Felsen, auf Hausdächern, an trockenen Mauern etc., ist für das Aussehen der alpinen Felsflur auf weite Strecken infolge ihrer Häufigkeit bestimmend.

**LECIDELLA PARASEMA** (Ach.) Sydow. (*Lecidea enteroleuca* Ach.). — An Nussbäumen, Erlen, Eschen etc. um Crana und im übrigen Onsernone in der Laubwaldregion sehr gemein. Nicht mit der zweizelligsporigen *Buellia parasema* (Ach.) Th. Fr. zu verwechseln, die äusserst ähnlich aussieht und jedenfalls auch im Gebiete vorkommt, aber von mir von vorliegender Art vorher nicht unterschieden wurde. In einem Rasen von *L. parasema* fand ich auch ein Lager von *Rinodina exigua* (Ach.) Th. Fr., die ebenfalls nur mit starker Lupe makroskopisch von derselben unterschieden werden kann und auch anderswo vorkommen dürfte.

#### Fam. CALYCIACEAE.

**CONIOCYBE FURFURACEA** (L.) Ach. — Auf Calunastämmchen und feuchter, aber nicht nasser Erde unter überhängenden Rasenböschungen bei Berzona und wohl noch anderswo im Gebiete.

#### Fam. COLLEMATACEAE.

**SYNECHOBLASTUS FLACCIDUS** (Ach.) Kbr. (*Collema flaccidum* Ach.) — An Mauern und Felsen im ganzen Gebiet sehr häufig, namentlich nach starkem Regen auffällig. An Mauern und Felsen um Crana etc.

**COLLEMA MULTIFIDUM** (Scop.) Körb. — An feuchten und trockenen Felsen im ganzen Gebiet der Montanzone nicht selten, meist mit vorigem und in trockenem Zustande demselben sehr ähnlich in der Färbung, feucht aber viel stärker zerteiltes Lager. Felsen zwischen Crana und Russo massenhaft.

## Abt. **Embryophyta asiphonogama.**

### I. Unterabteilung **Bryophyta.**

#### **Kl. Hepaticae.**

##### **Fam. MARCHANTIACEAE.**

**REBOULIA HEMISPHAERICA** (L.) Raddi — Sonnige Felsen, an etwas feuchtem Standort, nicht selten bei Ponte Oscuro und Crana; Rebbergmauern bei Loco, 660 m.

**FIMBRIARIA PILOSA** (Wahl.) Tayl. — Strassenmauer bei Mosogno mit Bryum alpinum 785 m; Felsen bei Ponte Oscuro, Gneiss, in Spalten nicht selten, 760 m; Monte Bicherolo ob Crana an Stützmauern ca. 1000 m.

**FIMBRIARIA FRAGRANS** Nees — Weinbergmauern unter Loco 660 m.

**FEGATELLA CONICA** Corda — An schattigen, moosigen Stellen bei Ponte Oscuro; schattige Felsen unterhalb Porcareccio ca. 1600 m; Bachschlucht ob dem Brunnen von Crana; schattiger Waldboden bei Ponte Oscuro, 780 m, mit Mnium cuspidatum; feuchte Mauern unterhalb Crana, 870 m; feuchte Felsen in einer Bachschlucht bei Auressio, häufig fruchtend, 620 m; feuchte Mauer bei Loco, ca. 650 m.

**PREISSIA COMMUTATA** (L.) N. v. E. — Unter überhängenden Felsen bei Cresmino, 450 m; unter feuchten Felsen bei Ponte Oscuro; an feuchten Felsen hinter Ponte Oscuro, reichlich fruchtend.

**MARCHANTIA POLYMORPHA** L. — Feuchte Felsen am Pizzo di Ruscada auf Gneisgrus, 1900 m.

**PLAGIOCHASMA RUPESTRE** (Forst.) Steph. — Verbreitet und häufig an sonnigen, zeitweise stark befeuchteten Felsen der Kultur- und Montanzone, dringt (als mediterrane Art!) bis Vergeletto vor, 1050 m.

#### Fam. METZGERIACEAE.

**METZGERIA FURCATA** (L.) Lindb. — Feuchte Felsen ob dem Brunnen von Crana, ca. 900 m, häufig.

**METZGERIA CONJUGATA** Lindb. — Schattige Felsen ob dem Brunnen von Crana.

**METZGERIA PUBESCENS** (Schrink) Raddi — Unterschattigen Felsen, die Steine überkleidend, oft gemischt mit *Lejeunia serpyllifolia*. — Crana, ob dem Brunnen; an Felsen und Baumwurzeln bei Ponte Oscuro; schattige Felsen ob dem Brunnen von Crana 910 m. etc.

#### Fam. CODONIACEAE.

**PELLIA EPHYLLA** (L.) Dill. — Grabenränder, an Quellen, nicht selten im ganzen Gebiet; schattige Stellen, auf blosser Erde, an Grabenrändern bei Ponte Oscuro, 760 m; feuchte Strassenränder bei Le Bolle unter Crana, 800 m.

#### Fam. JUNGERMANNIACEAE.

**ACOLEA CONCINNATA** (Lightf.) Dum. (*Gymnomitrium concinnum* Corda). — Felsspalten am Gipfel der Cremalina 2170 m, Gneis.

**LOPHOZIA BARBATA** (Schmid.) Dum. (*Jungermannia barbata* Schmid.) — Schattige feuchte Felsen bei Le Bolle unter Crana 840 m und wohl auch anderswo.

**LOPHOZIA QUINQUEDENTATA** (Web.): (*Jungermannia quinquedentata* Web.). — Schattige Felsen bei Cresmino, Gneis, ca. 450 m, und wohl auch anderswo.

**PLAGIOCHILA ASPLENIOIDES (L.) N. und M.** — An schattigen Felsen ob dem Brunnen von Crana. — Wohl verbreitet in der Laubwaldregion.

**Fam. LEPIDOZIACEAE.**

**KANTIA TRICHOMANIS (L.) S. P. Gray.** (*Calypogeia Trichomanis* Nees). — An schattigen Mauern unterhalb Crana, Gneisgrus, 850 m.

**Fam. PTILIDIACEAE.**

**ANTHELIA JULACEA** (Lightf.) Dum. — (Oft mit Pilzwucherungen, die die Rasen weissgrau erscheinen lassen.) — Häufig in allen Schneetälchen, 2300 m und höher.<sup>1)</sup>

**ANTHELIA NIVALIS (Sw.) S. O. Lindb.** (*Jungermannia Juratzkana* Limpr.) — Mit Pilzwucherungen, die die Rasen weissgrau erscheinen lassen. — Häufig in allen Schneetälchen von 2300—2500 m. — Gipfel der Cremalina, 2170 m; Schneetälchen an der Cremalina, grosse Flächen überziehend, auch in Curvuletum, 2170 m, etc.

**Fam. SCAPANIACEAE.**

**DIPLOPHYLLUM ALBICANS (L.) Cum.** (*Jungermannia albicans* L.) — An feuchten Stellen unter überhängenden Felsen an der alten Strasse nach Aurescio, 450 m.

**SCAPANIA ASPERA** Bernet — In Höhlen und unter überhängenden Felsen auf feuchtem Sande, Ponte Oscuro.

**SCAPANIA UNDULATA (L.) Dum.** — Ueberrieselte Felsen, Bachufer, häufig unterhalb Toresia bei Gresso.

1) **Anmerkung.** Die echte *A. Julacea* unterscheidet sich von der häufig unter diesem Namen aufgeführten *A. nivalis* (Sw.) S. O. Lindb. durch Zweihäusigkeit und grösseren Wuchs. (Migula in Krypt. Fl. von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, pag. 478.)

### Fam. STEPHANINACEAE.

*RADULA COMPLANATA* (Dumort.) Gottsche — Unter überhängenden Felsen, dieselben in grossen Rasen überziehend; häufig an Laubbäumen mit glatter Rinde, namentlich Eschen. — Ponte Oscuro; schattige Felsen bei der Kapelle, Crana, etc.

### Fam. BELLINCINIACEAE.

*MADOTHECA PLATYPHYLLA* (L.) Dum. — Schattige Mauern unterhalb Crana, ca. 870 m, sehr häufig, wie auch in der ganzen Montanzone.

### Fam. JUBULACEAE.

*LEJEUNIA SERPYLLIFOLIA* (Dicks.) Spr. [*L. caviglia* (Ehrh.) Lindb.]. — Unter schattigen Felsen, die Steine überziehend. Crana, ob dem Brunnen, mit *Metzgeria pubescens* und *Plagiochila asplenioidea*; trockene Felsen bei Toresia; an Baumwurzeln oberhalb Ponte Oscuro. Fast überall häufig.

*FRULLANIA DILATATA* N. v. E. — An Felsen und Baumstämmen, überall.

*FRULLANIA TAMARISCI* N. v. E. — An Felsen und Baumstämmen sehr häufig.

## Kl. Musci.

### Fam. SPHAGNACEAE.

*SPHAGNUM CYMBIFOLIUM* Ehrh. — Nasse Stellen in Sarothamnusgebüsch bei Cresmino, auf torfigem Untergrund, ca. 500 m.

*SPHAGNUM ACUTIFOLIUM* (Ehrh.) Russ und Warnst. — Verbreitet und häufig an feuchten, quelligen Stellen in Wäldern des ganzen Gebietes, oft ausgedehnte Rasen bildend von grosser Tiefe. Seltener auf Hochmoorbülten an etwas beschattetem Standort.

*SPHAGNUM CONTORTUM* Schultz var. *GRACILE* Warnstorff — Massenhaft im Wiesenmoor auf Segna

in seichtem Torfwasser; Moor auf Salei, nicht selten; meist mit *Erioph. polystachyon* und *E. vaginatum*. *SPHAGNUM SQUARROSUM* Pers. — An quelligen Orten, überrieselten Felsen bei Ponte Oscuro.

#### Fam. WEISIACEAE.

*HYMENOSTYLIUM CURVIROSTRE* (Ehrh.) Mitten. — Trockene, sonnige, meist überhängende Felsen bei Ponte Oscuro; häufig im ganzen Gebiet.

*ANOECTANGIUM COMPACTUM* Schwägr. — Ueberall sehr häufig, aber sehr selten fruchtend. — Ueberrieselte Felsen bei Le Bolle, Crana, c. fr., 840 m.

*WEISIA CRISPATA* Jur. (Br. germ.) — Kalkpflanze! Sonnige Mauern bei Berzona 720 m, Gneisgrus.

*WEISIA VIRIDULA* (L.) Hedw. — Auf Gneisgrus an sonnigen Felsen an der alten Strasse unter Auressio, 400 m; Monte Bicherolo ob Crana an Mauern, ca. 1000 m.

*DICRANOWEISIA CRISPULA* Lind. — Felsen bei Cresmino 450 m; schattige Felsen am Gipfel der Cremalina 2170 m.

#### Fam. RHABDOWEISIACEAE.

*RHABDOWEISIA FUGAX* (Hedw.) Br. eur. — Trockene Stellen unter Baumwurzeln bei der Kapelle oberhalb Ponte Oscuro; unter überhängenden Strassenborden unterhalb Auressio 500 m; trockener Müll unter Baumwurzeln bei Le Bolle, Crana 840 m.

#### Fam. DICRANACEAE.

*DICRANUM SCOPARIUM* Hedw. — Nicht selten im Gebiet in der Waldregion. Schattige, feuchte Felsen bei Le Bolle unter Crana, etc.

*CAMPYLOPUS ATROVIRENS* De Not. — Trockene Felsen bei Ponte Oscuro; häufig an feuchten Felsen bei Ponte del Vallone unter Russo; Gneisfelsen bei Ponte Oscuro, 790 m; an feuchten Felsen zwischen

Sella und Campo ob Loco, ca. 1000 m; nasse Felsen im V. Erlongo 1400 m (Haar auffallend kurz, bei nahe die var. muticum).

#### Fam. LEUCOBRYACEAE.

*LEUCOBRYUM GLAUCUM* (L.) Schimp. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, meist in der Kastanienregion. Sonnige Rasenborde am Südabhang des Mottone 1150 m; Buschwald an schattigen, trockenen Orten unter- und oberhalb Crana, häufig; Russo, Moggino, etc.

#### Fam. FISSIDENTACEAE.

*FISSIDENS OSMUNDOIDES* (Sw.) Hedw. — Trockene, schattige Orte, unter Felsen, Ponte Oscuro; schattiger Waldboden unterhalb Le Bolle gegen Ponte Oscuro, Humus, ca. 840 m.

*FISSIDENS ADIANTOIDES* (L.) Hedw. — Nasse Felsen, kalkfreier Lehm etc. bei Ponte Oscuro, 740 m., reichlich fruchtend; schattiger Waldboden bei Ponte Oscuro, Humus, 800 m; schattige Mauer unterhalb Crana 870 m.

*FISSIDENS DECIPIENS* De Not. — Trockene, etwas schattige Stellen, zwischen Bryum pseudotriquetrum bei Ponte Oscuro, 760 m.

#### Fam. SELIGERIACEAE.

*BLINDIA ACUTA* (Huds.) Br. eur. — Nasse Felsen, Ponte Oscuro, 770 m; trockene Mauer bei Fontai am Weg nach Vergeletto, 850 m, kleine Form; trockene, schattige Orte unter Felsen oberhalb Ponte Oscuro.

#### Fam. DITRICHACEAE.

*CERATODON PURPUREUS* Brid. — Sandige Strassenborde bei Cresmino massenhaft, auch auf Oedland an der Onsernonemündung, 250—450 m; mit stark

gesägtem Blatt, eigentümliche Form (det. Weber) unter überhängenden Felsen bei Le Bolle unter Crana, 840 m.

**Fam. POTTIACEAE.**

*POTTIA TRUNCATULA* (L.) Lindb. — An Mauern bei Monte Bicherolo ob Crana, ca. 1000 m, nicht selten mit *Weisia viridula* in trockenen Rüten auf Gneisgrus.

*TORTELLA TORTUOSA* (L.) Limpr. — Feuchte Felsen bei Le Bolle, Gneis, 850 m.

*DESMATODON LATIFOLIUS* Br. eur. var. *BREVICAULIS* Schimper — Schattige Felsen am Gipfel der Cremalina, 2170 m, Gneis.

*TORTULA SUBULATA* Hedw. — Schattige, feuchte Felsen bei Le Bolle, Crana, 840 m.

*TORTULA RURALIS* Ehrh. — Schattige Mauern, Gneis, unterhalb Crana, 870 m; feuchte Felsen bei Monte Bicherolo ob Crana, ca. 1000 m.

**Fam. GRIMMIACEAE.**

*SCHISTIDIUM APOCARPUM* (L.) Br. eur. — Trockene, sonnige Felsen, verbreitet im ganzen Gebiet.

*GRIMMIA DONNIANA* Smith — Verbreitet an sonnigen Felsen bis in die alpine Zone. Sonnige Felsen am Südabhang des Monte Mottone, in einer eigentümlichen sterilen Form grosse Flächen überziehend, 1150 m.

*GRIMMIA COMMUTATA* Hüb. — Trockene Felsen und Hausdächer, Crana, 900 m; trockene Felsen bei Ponte Oscuro, 700—800 m; Le Bolle unter Crana, 840 m etc.

*GRIMMIA OVATA* Web. und Mohr — Trockene Felsen, Ponte Oscuro; Le Bolle bei Crana, 820 m; trockene Felsen bei Crana, 880 m.

*GRIMMIA PULVINATA* (L.) Smith — Trockene Felsen, Hausdächer, wohl verbreitet. Felsen bei Crana, 880 m.

**RACOMITRIUM CANESCENS** (Wies. Timm.) Brid. —

Ueberall auf sandigem Oedland, sonnigen Felsen von der Tiefe bis in die alpine Zone, selten fruchtend. (Ich selbst habe die Pflanze nur steril gefunden.)

**BRACHYSTELEUM POLYPHYLLUM** (Dicks.) Hornsch.

— Trockene, sonnige Felsen bei Ponte Oscuro, sehr häufig; Felsen und Mauern bei Le Bolle, Crana, sehr häufig, 800—850 m; schattige Felsen unter Crana, 860 m etc.

**HEDWIGIA ALBICANS** (Web.) Lindb. — Trockene, sonnige Felsen, sehr häufig im ganzen Gebiet, bis in die alpine Zone.

### Fam. ORTHOTRICHACEAE.

**AMPHIDIUM MOUGEOTII** (Br. eur.) Schimp. — Massenhaft an feuchten bis nassen, etwas schattigen Felsen längs der ganzen Onsernoneeschlucht.

**ULOTA AMERICANA** (P. Beauv.) Mitten. — Feuchte Felsen bei Ponte Oscuro, Gneis, 750 m.

**ULOTA CRISPA** (L., Gmel.) Brid. — Im ganzen Gebiet häufig an sonnigen Laubholzstämmen, namentlich Kastanien und Linden.

**ULOTA CRISPULA** Bruch — Häufig an verschiedenen Laubholzstämmen mit voriger.

**ORTHOTRICHUM RUPESTRE** Schleich. — Verbreitet bis in die alpine Zone. — Trockene Felsen und Kastanienbäume ob Crana; Felsen bei Ponte Oscuro, Gneis; trockene Felsen und Baumstämme bei Ponte Oscuro, 760 m; Form ohne Wimpern häufig, 750 bis 800 m.

### Fam. ENCALYPTACEAE.

**ENCALYPTA CILIATA** (Hedw.) Hoffm. — Schattige Felsen, Le Bolle bei Crana; feuchte Felsen, Ponte Oscuro, Gneis, 770 m; überhängende Börde bei Le Bolle unter Crana, 850 m, Gneisgrus; Bachborde bei Monte Bicherolo ob Crana, ca. 1000 m.

## Fam. SPLACHNACEAE.

*SPLACHNUM AMPULLACEUM* L. — Auf in Torfwasser liegendem Kuhdünger im Moor auf Segna. Selten!

## Fam. FUNARIACEAE.

*FUNARIA HYGROMETRICA* (L.) Sibth. — Kiesige Rasenfläche zwischen Cavigliano und Intragna, 280 m; feuchter Sand an der Onsernonestrasse bei Cresmino, ca. 450 m; Strassenmauern, Ponte Oscuro, 760 m; sandige Orte, Mauern, an der Strasse bei Le Bolle, Crana, 840 m.

## Fam. BRYACEAE.

*ANOMOBRYUM FILIFORME* (Dicks. Lindb.) Husnot — Trockene Felsen ob dem Brunnen von Crana.

*WEBERA ELONGATA* (Hedw.) Schwägr. — Ueberhängende Mauerkrone, an schattigen Stellen, bei Le Bolle unter Crana, 840 m.

*WEBERA LONGICOLLA* (Sw.) Hedw. — Schattige Felsen am Pizzo Ruscada, ca. 2000 m.

*WEBERA (POHLIA) CRUDA* (L.) Bruch — Schattige Felsen am Gipfel des Pizzo Cramalena, 2300 m; Bachborde bei Monte Bicherolo ob Crana, 950 m.

*WEBERA (POHLIA) NUTANS* (Schreb.) Hedw. — Alpe Porcareccio, Sumpf, 2000 m; nasse Felsen am Pizzo Medaro, 2400 m.

*BRYUM TORQUESCENS* Br. eur. — Unter überhängenden Felsen oberhalb Ponte Oscuro. Sehr häufig.

*BRYUM PALLESCENS* Schleich. — Schattige, sandige Orte bei Le Bolle unter Crana; schattige Felsen, Corbella; nasse Felsen bei Cresmino, Gneis, 500 m; Bachborde ob Crana, autoecisch, ca. 900 m, Blattrand z. T. gesäumt (teste Weber); schattige Felsen am Gipfel der Cremalina, 2170 m, Gneis.

*BRYUM BADIUM* Bruch — Feuchte Felsen unterhalb Auressio, ca. 500 m.

**BRYUM ALPINUM** Huds. — Häufig im ganzen Onsernone. Nasse Felsen bei Cresmino 480 m; nasse Felsen bei der Kapelle oberhalb Russo, 780 m, Gneis; triefende Felsen unter Auressio, 485 m, sehr häufig und in prächtigen Rasen; überrieselte Felsen, Le Bolle unter Crana, 840 m; Monte Bicherolo ob Crana, an Stützmauern, ca. 1000 m; sonnige, feuchte Felsen am Südabhang des Monte Mottone, 1050 m.

**BRYUM ARGENTEUM** L. — Mauerritzen bei Le Bolle unter Crana, 840 m; Weinbergmauern bei Loco massenhaft; sonnige Felsen am Südabhang des Monte Mottone.

**VAR. LANATUM** Br. eur. — An sonnigen Felsen an der alten Strasse unter Auressio, ca. 400 m.

**BRYUM PSEUDOTRIQUETRUM** (Hedw.) Schwägr. — Trockene, etwas schattige Stellen bei Ponte Oscuro, 760 m; feuchte Stellen unter überhängenden Borden, Le Bolle bei Crana, 840 m; am Grunde von Felsen in einer Bachschlucht oberhalb Crana; Felsform, feuchte Felsen ob dem Brunnen von Crana, ca. 600 m.

**RHODOBRYUM ROSEUM** (Weis) Limpr. — Zerstreut in schattigen Waldwiesen, meist in der Kastanienregion, oft nur wenige Exemplare; z. B. Bachschlucht ob dem Brunnen von Crana, unter andern Moosen, spärlich.

**MNIUM ORTHORRHYNCHUM** (Brid.) Br. eur. — In Gesellschaft von *Sticta pulmonacea*, schattige Felsen bei Ponte Oscuro, 760 m.

**MNIUM UNDULATUM** (L.) Weis — Sehr häufig in schattigen Waldschluchten im ganzen Gebiet des Onsernone, von der Tiefe bis zur Waldgrenze!

**MNIUM ROSTRATUM** Schrad. — Schattige, feuchte Felsen bei Le Bolle unter Crana, 800—840 m.

**MNIUM CUSPIDATUM** (L.) Leyss. — Schattige Mauer in Intragna, ca. 280 m; schattiger Waldboden bei Ponte Oscuro, auch auf Steinplatten übergehend,

780 m, mit Fegatella; unter überhängenden Felsen bei Le Bolle, Crana, 850 m, mit Climac. dendroides; schattige Felsen, unter Steinblöcken, und moosige Raine ob dem Brunnen von Crana, häufig.

*MNIUM PUNCTATUM* (L., Schreb.) Hedw. — In Höhlen und Felsspalten ob dem Brunnen von Crana, häufig; unter überhängenden Felsen, Ponte Oscuro, 770 m; schattiger Waldboden zwischen Le Bolle und Ponte Oscuro bei Crana, 800 m.

#### Fam. MEESEACEAE.

*AMBLYODON DEALBATUS* P. Beauv. — Schattige Felsen, Ponte Oscuro, humoser Gneisgrus, 760 m.

#### Fam. BARTRAMIACEAE.

*BARTRAMIA ITHYPHYLLA* (Haller) Brid. — Schattige Felsen, Pizzo Medaro, 2300 m; überhängende Rasenborde bei Le Bolle unter Crana, 820 m.

*BARTRAMIA HALLERIANA* Hedw. — Schattige Felsen bei Cresmino, 480 m; Felsspalten, Ponte Oscuro, Gneis, 780 m; trockene, schattige Orte unter Felsen bei Monte Quiello, ca. 800 m, etc. Verbreitet, aber nicht häufig.

*BARTRAMIA POMIFORMIS* Hedw. — Felsspalten bei Ponte Oscuro, 760 m.

♂) *CRISPA* (Sw.) Br. eur. — Feuchte Felsen bei Ponte Oscuro, 780 m.

*PLAGIOPUS OEDERI* (Gunner) Schwartz et Schrader — Nasser Grabenrand unter Auressio, 600 m.

*PHILONOTIS MARCHICA* (Willd.) Brid. — Schattige Strassenmauern bei Le Bolle unter Crana, 840 m.

*PHILONOTIS FONTANA* (L.) Brid. — Nasse, triefende Quellen, nasse Grabenränder, Quellen, verbreitet und häufig bestandbildend.

*VAR. FALCATA* Brid. — Vertritt stellenweise den Typus. — Quellen im Val Fiumegna, 1400 m.

### Fam. POLYTRICHACEAE.

- CATHARINAEA UNDULATA** (L.) Web. und Mohr — Häufig, besonders in Buchenwäldern des ganzen Gebietes, meist auf blosser Erde.
- OLIGOTRICHUM HERCYNICUM** (Ehrh.) Lam. u. DC. — Bachschlucht ob dem Brunnen von Crana; Alpenrosengebüsch auf A. Medaro, humoser Gneisgrus, ca. 1700 m.
- POGONATUM ALOIDES** (Hedw.) P. Beauv. — Feuchte Felsen unterhalb Auressio, ca. 500 m; Mauern bei Monte Bicherolo ob Crana, ca. 1000 m; Wegrand, Alp Cranello, Gneisgrus, 1750 m.
- POGONATUM BRIOSIANUM** Farneti — Feuchte Wegränder bei Cresmino, torfiger Untergrund, 500 m. Wohl neu für die Schweiz!
- POGONATUM URNIGERUM** (L.) P. Beauv. — Trockene Stellen, auf dem Erdboden, Ponte Oscuro; Buchenwald, Toresia; Felsritzen bei Ponte Oscuro, 760 m; trockene Wegränder, Crana, 880 m.
- POLYTRICHUM ALPINUM** L. — An feuchtschattigen Orten, unter Felsblöcken und in Felsspalten, verbreitet von 500—2500 m. Ausserdem in den meisten Schneetälchen.
- POLYTRICHUM FORMOSUM** Hedw. — Schattige Felsritzen oberhalb Ponte Oscuro.
- POLYTRICHUM PILIFERUM** Schreb. — Felsen bei Ponte Oscuro, 750 m; schattige Wegränder bei Casone, kalkfreie Grundmoräne, 1300 m; Felsritzen am Gipfel der Molinera, ca. 2200 m, Gneis.
- POLYTRICHUM JUNIPERINUM** Willd. — Trockener Torfboden auf der Alp Medaro, ca. 1900 m; häufig in Schneetälchen daselbst, 22—2500 m.
- POLYTRICHUM COMMUNE** L. — Sehr verbreitet und häufig in allen Wäldern des ganzen Gebietes, namentlich aber in der Kastanienregion, stellenweise fast bestandbildend, so oberhalb Ponte Nuovo gegenüber Mosogno.

**POLYTRICHUM PERIGONIALE** Mich. — Waldboden, Bagni di Craveggia und wohl noch anderwärts.

**POLYTRICHUM SEXANGULARE** Floerke. — Verbreitet und bestandbildend in den meisten Schneetälchenrasen; Alpe Medaro 2200 m etc.

#### Fam. BUXBAUMIACEAE.

**DIPHYSCIUM SESSILE** (Schmid.) Lindb. — Schattige Waldwege, überhängende Borde im Sarothamnusbuchwald, trockene Wegborde im Buchenwald, feuchte Strassenmauern etc. Verbreitet und nicht selten, 500—1500 m.

#### Fam. FONTINALACEAE.

**FONTINALIS ANTIPYRETICA** L. — Massenhaft in einem Quelltümpel bei Passo im Val Fiumegna, 1350 m.

**FONTINALIS SQUAMOSA** L. — Blätter durch Geschiebe zum grössten Teil abgeschürft. Stengel sehr dünn und Rasen straff, derb anzufühlen, sehr eigen-tümliche Form: An vom Wasser überrieselten Felsen in der Bachschlucht ob dem Brunnen von Crana.

#### Fam. CRYPTOPHYEACEAE.

**LEUCODON SCIUROIDES** (L.) Schwägr. — Schattige Mauern, Gneis, unterhalb Crana, 880 m; moosiger Abhang ob Crana, auf Gneissplatten und Raser; an Kastanienbäumen und alten Birnbäumen nicht selten!

#### Fam. NECKERACEAE.

**NECKERA CRISPA** (L.) Hedw. — An Baumwurzeln und schattigen Felsen, häufig und verbreitet.

**HOMALIA TRICHOMANOIDES** B. S. — Am Grunde von Baumstämmen bei Ponte Oscuro, 760 m, ziemlich selten.

**Fam. PTERIGOPHYLLACEAE. (Hookeriac.)**

**PTERIGOPHYLLUM (Hookeria) LUCENS (L.) Brid.**

— Sehr schattige Orte unter Felsen bei Ponte Oscuro, nicht selten, oft in grossen Rasen.

**Fam. LESKEACEAE.**

**ANOMODON ATTENUATUS (Schreb.) Hüben.** —

Strassenmauern und schattige Felsen bei Le Bolle, Crana, 840 m.

**PTERIGYNANDRUM FILIFORME (Timm.) Hedw.** —

An Steinen im Buchenwald ob Toresia bei Gresso (häufig steril), 1500 m; schattige Mauern unter Crana, Gneissblöcke, 870 m.

**THUIDIUM DELICATULUM (Dill. L.) Mitten.** — In

Rasenflächen im Kastanienwald, auf schiefe Steinplatten übertretend, oberhalb Ponte Oscuro, in Gesellschaft von Hypnum protensum ziemlich zahlreich, 780 m; wohl noch anderwärts.

**THUIDIUM RECOGNITUM (L., Hedw.) Lindb.** —

Schattige Kastanienwälder bei Le Bolle unter Crana, 840 und 820 m; feuchte Felsen ob dem Brunnen von Crana, ca. 920 m, häufig.

**THUIDIUM ABIETINUM (Dill. L.) Br. eur.** — Schattige,

moosige Rasenflächen bei Ponte Oscuro; trockene, schattige Orte, Felsen und Baumwurzeln ob dem Brunnen von Crana.

**Fam. HYPNACEAE.**

**CLIMACIUM DENDROIDES (L.) Web. und Mohr** —

An schattigen Stellen, auf Rasen, an schattigen Steinplatten zwischen andern Moosen nicht selten um Crana und Ponte Oscuro, 700—900 m.

**BRACHYTHECIUM PLUMOSUM (Sw.) Br. eur.** —

Schattige Felsen ob dem Brunnen von Crana, 920 m, häufig; schattiger Waldboden bei Le Bolle, 840 m, ungewöhnliche Form mit deutlich gesägten Blättern.

**BRACHYTHECIUM STARKII (Brid.) Br. eur.** — Schattige Felsen am Pizzo Ruscada, ca. 1900 m.

- BRACHYTHECIUM VELUTINUM** (L.) Br. eur. —  
Schattige Mauer in Crana, 875 m, häufig; wohl auch anderwärts.
- BRACHYTHECIUM RUTABULUM** (L.) Br. eur. —  
Schattige Felsen ob dem Brunnen von Crana 920 m, sehr häufig, auch anderswo nicht selten.
- BRACHYTHECIUM RIVULARE** Bruch — Moosiger Abhang ob Crana, 900 m; auch anderswo nicht selten.
- HYPNUM (Scleropodium) PURUM** L. — Schattige Wälder bei Vosa di dentro, ca. 550 m, häufig; auch anderswo nicht selten.
- PLAGIOTHECIUM SILVATICUM** (Huds.) Br. eur. —  
Bachschlucht ob dem Brunnen von Crana; unter Felsen auf einer schwach von Wasser überspülten Steinplatte bei Ponte del Vallone unter Russo.
- PLAGIOTHECIUM DENTICULATUM** B. S. — Feuchte Orte, Le Bolle bei Crana, auf Gneissand, ca. 850 m.
- PLAGIOTHECIUM SILESIACUM** (Seliger) Br. eur. —  
Var. **SAXICOLA** Geheeb — Schattige Mauern unterhalb Crana.
- AMBLYSTEGIUM SERPENS** (L.) Br. eur. — Nasse Felsen unterhalb Auressio ca. 490 m, ein steriles Bryum durchsetzend.
- HYPNUM CHRYSOPHYLLUM** Brid. — Unter Felsen auf der Erde, Ponte Oscuro.
- HYPNUM PROTENSUM** Brid. — In Rasenflächen und Kastanienwald, auch auf schiefe Steinplatten übergehend, oberhalb Ponte Oscuro in Gesellschaft von *Thuidium delicatulum* häufig; wohl auch anderswo.
- HYPNUM EXANNULATUM** (Gümbel) Br. eur. — Verbreitet und häufig in Quelltümpeln von der Tiefe bis in die alpine Zone.
- VAR. ORTHOPHYLLUM** Milde — Sumpfgräben auf Salei häufig.
- HYPNUM PURPURASCENS** (Schimp.) Br. eur. — Häufig in tiefen Quelltümpeln und Moorkolken auf Salei; auch anderswo nicht selten.

**HYPNUM (Cratoneuron) DECIPIENS** (De Not.) Limpr.  
 — Quellige Orte bei der Kapelle unterhalb Crana.

**HYPNUM COMMUTATUM** (Hedw.) Roth — Häufig  
 an feuchten Felsen im Kastanienwald unterh. Crana.

**HYPNUM CRISTA CASTRENSIS** L. — Waldboden,  
 Bagni di Craveggia, häufig.

**HYPNUM CUPRESSIFORME** L. — Schattige Mauer  
 bei Vosa, 600 m; schattige Felsen, auch auf Wald-  
 boden und Baumstrünken, bei Le Bolle häufig, 840 m;  
 schattige Felsen ob dem Brunnen von Crana; moo-  
 siger Abhang unter' Piano ob Crana 950 m.

**ACROCLADIUM CUSPIDATUM** (L.) Lindb. — Ziem-  
 lich häufig in Quelltümpeln und Wassergräben im  
 ganzen Onsernone bis in die alpine Zone, meist  
 in der

**VAR.  $\beta$ ) PUNGENS** Schimper — Nasse, quellige  
 Orte bei Ponte Urarzo unter Crana etc.

**HYLOCOMIUM SCHREBERI** (Willd.) De Not. — Erica-  
 heide bei Vosa di dentro, ca. 550 m, sehr häufig;  
 Waldboden bei den Bagni di Craveggia, ca. 1000 m.

**HYLOCOMIUM TRIQUETRUM** (L.) Br. eur. — Schat-  
 tige, moosige Rasenflächen, an Baumwurzeln und  
 auf feuchter Erde unter Felsen bei Ponte Oscuro,  
 häufig; Kastanienwald bei Crana, häufig, 860 m, etc.

**HYLOCOMIUM RUGOSUM** (Ehrh.) De Not. — Rasen-  
 flächen, auf Steinplatten übertretend, bei Ponte  
 Oscuro häufig; wohl auch anderswo.

## II. Unterabt. Pteridophyta.

### Kl. Filicales.

#### Fam. POLYPODIACEAE.

**ATHYRIUM FILIX FEMINA** (L.) Roth — Verbreitet  
 und häufig in allen Laubwäldern, namentlich Ka-  
 stanien-, Birken- und Buchenwald, steigt aber in  
 lichtem Nadelwald bis 2000 m auf; in der Höhe

oft vertreten durch die folgende Art. Die wichtigsten im Gebiete konstatierten Varietäten sind folgende:

VAR. MULTIDENTATUM (Döll) Milde — Verbreitet und häufig im Onsernone. — Schlucht bei Monte Quiello etc.

VAR. DENTATUM (Döll) Milde — Verbreitet im Onsernone, häufigste Form an jungen Pflanzen. — Val di Vergeletto (Chen!).

ATHYRIUM ALPESTRE (Hoppe) Nylander ex Milde — Verbreitet in schattigem Alpenerlengebüsch der subalpinen und alpinen Zone, oft mit voriger Art, aber höher ansteigend, bis 2300 m am Pizzo Medaro. Häufig dichte Kolonien bildend, namentlich in Schneemulden am Fusse der Felsen, wo oft die Sporen nicht mehr zur Reife gelangen, wenn die Stöcke spät schneefrei werden. In den eigentlichen Schneetälchen dagegen fehlt die Pflanze. — Beispiele: Erlenwald bei Sciupada, 1700 m; Alpe Medaro häufig bis 2300 m.

VAR. FISSIDENS Christ — Erlenbuschwald bei Sciupada ca. 1700 m, häufig mit dem Typus.

CYSTOPTERIS FRAGILIS (L.) Bernh. — Verbreitet und häufig an schattigen Mauern und Felsen im ganzen Onsernone bis in die alpine Zone.

SSP. FRAGILIS Milde — Verbreitet im ganzen Gebiet, doch mehr in der Tiefe. — Strassenmauer unter der Kirche, Crana; Strassenmauer, Spruga; schattige Felsen bei Ponte Oscuro.

VAR. ANTHRISCIFOLIA (Hoffm.) Koch. — Verbreitet im Onsernone an schattigen Felsen und Mauern. — Mauernische in Crana; Mauern in Vergeletto. (Chen. u. !)

SSP. REGIA (L.) Bernoulli. — Verbreitet im Onsernone in grösserer Höhe, aber nicht häufig, von ca. 1800 m an. — Nordabhang der Creste ob Salei; feuchte Felsen am Pizzo Ruscada etc. Meist in der

- VAR. ALPINA (Wulfen) Bernoulli — Feuchte Felsen am Pizzo Ruscada; Nordabhang des Pizzo Medaro bis 2400 m; wohl auch anderwärts.
- DRYOPTERIS PHEGOPTERIS (L.) C. Christensen:** (Aspidium Phegopteris (L.) Baumg.) — Ueberall an feuchten, schattigen Orten, meist an Felsen, von der Tiefe bis zur alpinen Zone. Hauptverbreitung im Birken- und Tannenwald, aber auch dem Buchen- und Lärchenwald nicht fehlend. — Schlucht bei Monte Quiello; schattige Felsen bei Monte Urarzo; Nordabhang des Pizzo Pelose bis 2000 m; Nordabhang des Pizzo Medaro bis 2300 m, etc.
- VAR. OBTUSIDENTATA Warnst. — Verbreitet mit dem Typus, häufig. Val di Vergeletto (Chen.!).
- DRYOPTERIS LINNAEANA C. Christensen:** (Aspidium Dryopteris (L.) Baumg.) — Sehr verbreitet in Laubwald im ganzen Gebiet, etwas seltener auf schattigen Geröllhalden und im Nadelwald, bis zur alpinen Zone aufsteigend: Nordabhang des Pizzo Medaro bis 2300 m.
- DRYOPTERIS OREOPTERIS (Ehrh.) Maxon** — Verbreitet von der Tiefe bis zur subalpinen Zone im ganzen Gebiet, stellenweise an Waldrändern massenhaft und bestandbildend, meist in Buchen- und Birkenwald, z. B.: Lichter Misch-Laubwald am Weg nach Monte Urarzo; Erlenwald unter Monte Borrini; Kastanienwälder im ganzen Gebiet; zwischen Steinblöcken auf der Cima di Remiasco noch bei 2000 m häufig.
- VAR. CRENATA Milde — Nicht selten mit dem Typus an stärker isolierten Standorten. — Geröllhalde bei Buseno; häufig in lichtem Lärchenwald der Alpen Piano Becaro, Arena und Medaro bis 2100 m, häufig mit *Athyrium alpestre*. In tieferen Lagen seltener.
- DRYOPTERIS FILIX MAS (L.) Schott** — Sehr häufig in schattigen Wäldern im ganzen Gebiet des On-

sernone, oft in mächtigen Exemplaren. Steigt gelegentlich bis über die Baumgrenze empor.

VAR. CRENATA (Milde) Briq. — Häufigste Varietät, meist an mittelgrossen Exemplaren, verbreitet im Areal der Art. — Intragna (Chen.!) ; in Kastanienwald im ganzen Gebiet, ebenso im Buchenwald.

VAR. DEORSOLOBATA (Milde) — Häufig in schattigen Wäldern im ganzen Gebiet, besonders an sehr kräftigen Exemplaren der Art. — Monte Urarzo; Monte Borrini bei Crana; Birkenwald gegenüber Vergeletto; feuchte Erlen- und Tannenwälder im hintern Vergelettotale.

VAR. SUBINTEGRA (Döll). Briq. — Nicht gerade selten. — Sonnige Felsen bei Loco und Auressio; Mauer bei Mosogno; Intragna (Chen.!).

DRYOPTERIS SPINULOSA (Müller) O. Kuntze — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, in allen Wäldern des Gebietes, steigt mit der Alpenrose oder in grossblockigen Geröllhalden sporadisch weit in die alpine Zone auf: Gipfel des Pizzo Gramalena 2315 m.

SSP. SPINULOSA (Milde) Briq. — Verbreitet, aber seltener als folgende ssp., nicht so hoch ansteigend, Hauptverbreitung in der Buchenregion, auch in tiefer gelegenen Geröllhalden, seltener in Lärchenwald; scheint etwas trockenheitsliebender als folgende ssp. — Buchenwald bei Monte Borrini gegenüber Russo; Geröllhalde bei La Costa etc.

SSP. DILATATA (Hoffm.) C. Christensen — Häufiger als vorige ssp., steigt in Geröllhalden bis über 2300 m an; Hauptverbreitung in der subalpinen Koniferenregion, doch auch in der Laubwaldregion verbreitet und nicht selten, wenn auch in der Regel nur vereinzelt auftretend. — Buchenwald, 1400 m, auf Monte Sett; Erlenbuschwald bei Sciupada, ca. 1700 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro von 1800—2300 m; zwischen Steinblöcken am Gipfel des Pizzo Gramalena, 2315 m, etc.; in Lärchenwald im ganzen Gebiet nicht selten.

VAR. OBLONGA (Milde) — Alpenrosengebüsch auf Monte Sett; Alpenrosengebüsch auf Alpe Ruscada, ca. 1800 m, und wohl auch anderswo.

DRYOPTERIS LONCHITIS (L.) O. Kuntze — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, in den Geröllhalden der subalpinen und alpinen Zone, in Felsspalten bis zu den höchsten Gipfeln ansteigend; auch in Alpenrosengebüsch und Alpenerlenbestand hie und da. — Geröllhalde auf A. Peccia lunga, 1600 m; Geröllhalde bei Buseno ob Salei, 1900 m; Geröllhalde am Pizzo Pelose, ca. 1900 m; Felsspalten am Pizzo Gramalena, 2300 m; Felsspalten am Gipfel des Costone, 2500 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, 1900—2400 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. et Br. !); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2400 m (Chen. et Br.).

DRYOPTERIS LONCHITIS  $\times$  LOBATA — Geröllhalde am Pizzo Pelose; Waldschlucht bei Ponte Urarzo unterhalb Crana. Beim sehr spärlichen Vorkommen von D. lobata ist das Vorkommen des Bastardes zum mindesten sehr auffällig!

DRYOPTERIS ACULEATA (L.) O. Kuntze

SSP. LOBATA (Hudson) Schinz und Thellung — Laub- und Nadelwälder, Felsspalten und Geröllhalden, ziemlich verbreitet, aber überall sehr spärlich, meist nur 1—2 Exemplare. — Geröllhalde auf Monte Borrini; La Costa ob Crana; trockene Felsen bei Auressio, vereinzeltes Zwergexemplar; gemischter Laubwald bei Niva unter Loco ob der Brücke; Waldschlucht bei Ponte Nevera unter Russo; Buschwald bei Le Bolle unter Crana.

VAR. ARISTATA Christ — Ab und zu mit dem Typus der ssp. — Piani della Galera ob Comologno; Waldschlucht zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto.

DRYOPTERIS BRAUNII (Spennner) Underwood — Verbreitet und nicht selten in schattigem Laubwald,

namentlich aber in grobem Geröll der Montanzone, selten bis in die subalpine Zone ansteigend. Meist in individuenreichen Kolonien, die jedoch nirgends zu eigentlichen Beständen zusammentreten. Die noch bis 1903 nur von einem einzigen transalpinen Standort bekannte Pflanze hat sich seither in vielen südalpinen Tälern vorgefunden. Franzoni fand sie zuerst zwischen Locarno und Ponte Brolla; 1903 konnte ich sie dort neuerdings konstatieren, und fand sie sodann im gleichen Jahre ob Cerentino in Anzahl, in Bosco sporadisch bis 1800 m. — Buschwald oberhalb Ponte Oscuro, am Fusswege nach Crana, einzelnes Exemplar; Schlucht bei Monte Quiello, mehrere Pflanzen; Geröllhalde auf Monte Borrini, ziemlich zahlreich; Val Lavadina ob Comologno, Geröllhalde am Bach, starke Kolonie; schattige Geröllhalde bei La Costa, ca. 800 m, zahlreich; Valle dei Pizzi, in zwei linken Seitenschluchten, ca. 1000 m, ziemlich häufig; Geröllhalde auf Alpe Piano Becaro, ca. 1800 m, mehrere Exemplare; Blockhalde im Buchenwald zwischen Monte Urarzo und Monte Groppo, zahlreich, an mehreren Stellen; Val Fiuggi, am Wege zwischen Steinblöcken, ca. 20 Stöcke, 1300 m; Waldschlucht unter Monte Borrini, mehrere Exemplare, in Erlenhochwald; zwischen Steinblöcken bei Ponte Urarzo unter Crana mehrere Exemplare etc.

Nachbargebiete: Etwa 50 Exemplare auf der rechten Talflanke des Boscotales ob Cerentino, in lichtem Tannenwald, 1200 m; im Bann, Bosco, ca. 1800 m, 2 Exemplare in Lärchenwald; Campo V. Maggia (Chen. et Br.); Ghiridone (Chen.); Locarno (Fr.); V. di Cresciano, V. Blegno, V. Calanca (nach Schinz und Keller).

VAR. SUBTRIPINNATA Milde — Tritt an den meisten der aus dem Onsernone angegebenen Standorte auf, und zwar immer nur an den kräftigsten

Exemplaren, an einzelnen Stellen häufiger als der Typus, der ohne Zweifel mit dem Erstarken der Pflanzen in die Variation übergeht.

WOODSIA ILVENSIS (L.) R. Br. — Im Gebiet nur in der

SSP. ALPINA (Bolton) A. Gray — Gern an überhängenden Rasenborden im Buschwald der tieferen Teile, namentlich im Verlauf der Onsernonestrasse, seltener an Mauern und Felsen, steigt im Gebiete nicht hoch, dagegen in der Umgebung gelegentlich bis in die alpine Zone. Ist ziemlich schatten- und feuchtigkeitsliebend, verträgt aber auch grosse Trockenheit gut, wobei sich die Blätter etwas einrollen. — Riale dei Mulini zwischen Loco und Auressio, wenige Exemplare; schattige Felsen bei Mosogno; an überhängenden Rasenborden über Felswänden bei Bairone ob Mosogno, starke Kolonie, etwa 50—70 Exemplare; zwischen Ponte Oscuro und Russo an buschigen Felsen, an überhängenden Rasenborden im *Corylus*-Bestand; zwischen Ponte Oscuro und Gresso an mehreren Stellen an der Strassenmauer; Mauern in Gresso und an der Strasse nach Vergeletto; Strassenmauer unterhalb Spruga etc. An den meisten Standorten sehr spärlich, nur wenige Exemplare.

Nachbargebiete: Felsen im Val Isorno bei Agarina (ital. Gebiet)!; Nordabhang des Rosso di Ribbia, ca. 2100 m (Chen. et Br.); zwischen Linescio und Campo V. Maggia (Chen. u. Br.); Val di Bosco, im „Ueberab“ an Feldmauern sehr häufig(!); Nordabhang des Grosshorn bei Bosco, ca. 2100 m, an feuchten Felsen (!); Maggia und Cevio an Strassenmauern (!); Bignasco am Westabhang des Monte del Cantone mit *Gymnogramme leptophylla* (L.) Desv. (!); zwischen Faido und Ambri an mehreren Stellen an Felsen (!); Ambri-Piotta nicht selten an Mauern (!).

VAR. PSEUDOGLABELLA Christ — Nicht selten an sehr stark beschatteten Standorten mit dem Typus, meist in Mauerritzen, fast nur an jungen Pflanzen. Nach meiner Ansicht blosse Jugend-, resp. Jugend- und Schattenform.

Nachbargebiete: Felsen über der Alpe Lago Cima, ca. 2500 m (Chen. u. Br.). Ist wohl der höchste Standort der Pflanze im Tessin.

BLECHNUM SPICANT (L.) Sm. — Schattige, humose Wälder, fast nur in der Kastanienregion, selten höher. — Kastanienwald bei Pila ob Intragna mit *Erica carnea*; Abhang bei Pianino oberhalb Cavigliano im Kastanienwald an feuchten Stelle, mit *Osmunda regalis*; Kastanienwald zwischen Vosa und Pila (einige Exemplare mit Uebergang zwischen sterilem und fertilem Wedel, oben steril, allmählich in den fertilen Teil übergehend); Kastanienwald bei Berzona, nicht häufig; Alpenerlenbestand im Valle dei Pizzi gegenüber Crana, vereinzelte Exemplare bei ca. 1000 m.

ASPLENIUM CETERACH L. — Strassenmauer bei Loco, 1. IX. 1905, 4—5 Exemplare. Seither dort aus irgendwelchem Grunde verschwunden und anderwärts trotz spezieller Aufmerksamkeit nicht beobachtet, daher wohl im eigentlichen Onsernone nicht mehr vorhanden.

ASPLENIUM TRICHOMANES L. — Sehr verbreitet an allen Mauern, seltener an Felsen in der ganzen Montanzone, fehlt auffallenderweise in höhern Lagen an Felsen, wohl mehr aus orographischen, als aus klimatischen Gründen. Höchste Standorte ungefähr bei 1500 m an Feldmauern bei Piansecco und Ligunci ob Comologno.

VAR. MICROPHYLLUM Milde — Hie und da mit dem Typus im ganzen Areal der Art. — Nicht selten bei Le Bolle unter Crana an Strassenmauern; Mauern bei Vocaglia, etc.

**LUS. INCISUM** Moore — Mauern bei Le Bolle unter Crana, 23. VIII. 1905, seither nicht mehr konstatiert; kombiniert mit voriger Varietät an Mauern bei Vocaglia, einzelner Rasen. Diese Kombination dürfte wohl als neu zu betrachten sein, wenigstens finde ich sie in der Literatur nirgends erwähnt.

**ASPLENIUM VIRIDE** Hudson — Aeusserst selten im Onsernone, nur in tiefen, schattigen, Schluchten, wohl hauptsächlich daher, weil dort aus den Felspalten relativ kalkreicheres Wasser sickert. Das spärliche Vorkommen der Pflanze charakterisiert vor allem die ausgesprochene Urgesteinsflora des Gebietes. — Schlucht zwischen Monte Urarzo und Monte Borrini, wenige Exemplare an sehr schattigen, von keinem Sonnenstrahl direkt getroffenen Felsen; schattige Felsen bei Ponte Nevera unter Russo, ziemlich reichlich; sporadisch an einigen Stellen im Val Gualdo gegenüber Comologno.

**ASPLENIUM SEPTENTRIONALE** (L.) Hoffm. — Verbreitet an Mauern und Felsen im ganzen Onsernone, steigt als Felspflanze bis in die alpine Zone auf, ist aber in der Tiefe, d. h. im Verbreitungsgebiet von *A. Trichomanes*, viel häufiger. Höchster beobachteter Standort am Südabhang des Pizzo Costone bei ca. 2500 m.

**ASPLENIUM ADIANTUM NIGRUM** L.

**SSP. NIGRUM** (Lam.) Heufler. — Verbreitet an Mauern und Felsen im ganzen Onsernone innerhalb der Kultur- und Montanzone, steigt nicht über 1300 m. **VAR. LANCIFOLIUM** (Mönch) Heufler — Weitaus die häufigste Varietät im Onsernone und den Nachbargebieten. — Felsen an der alten Strasse unter Auressio; Felsen zwischen Ponte Oscuro und Russo; häufig zwischen Ponte Oscuro und Crana, namentlich bei Le Bolle, an Mauern; Strassenmauer bei Vocaglia; Feldmauer bei Spreghitto, ca. 1320 m, oberster beobachteter Standort.

- VAR. ARGUTUM (Kaulf.) Heufler — Seltener als vorige Varietät, meist an etwas beschatteten, aber trockenen Orten, gern unter buschigen Felsen. — Mauern bei Le Bolle unter Crana; buschige Felsen bei Pinello oberhalb Crana; Buschwald zwischen Ponte Oscuro und Russo.
- VAR. OBTUSUM (Kit.) Milde — Scheint mir nur eine Mager-, resp. Trockenform der vorigen zu sein. Hie und da mit voriger, im Ganzen häufiger. — Cavigliano (Favrat in Christ); sonnige Felsen bei Auressio; Strassenmauer bei Mosogno; Mauer bei Le Bolle unter Crana, etc.
- ASPLENIUM GERMANICUM Weis — Verbreitet und nicht selten im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone. Das Areal dieses Bastardes deckt sich so ziemlich mit dem von *A. Trichomanes* L., wenn er auch nicht so häufig ist wie dieses. Die obere Grenze liegt bei etwa 1500 m (Erlongo, Toresia, etc.), die Hauptverbreitung aber innerhalb der Kastanienregion.
- VAR. ALPESTRE Milde — Seltener als folgende Varietät, doch wohl verbreitet. — Mauern zwischen Cavigliano und Intragna; Strassenmauer unter Russo.
- VAR. MONTANUM Milde — Im ganzen Areal der Art die häufigste Varietät. Von den zahlreichen Standorten im Gebiet seien folgende erwähnt, von welchen Belegexemplare gesammelt wurden: Strassen- und Rebbergmauern um Cavigliano und Intragna; Strassenmauer unter Loco; Felsen bei Ponte Oscuro; Strassenmauer bei Le Bolle unter Crana; Strassenmauern bei Gresso und Vergeletto; Mauern in Crana; Feldmauern und Felsen bei Bicherolo ob Crana; längs der Strasse nicht selten bis Spruga; Mauern bei Spreghetto und Erlongo bis 1500 m, etc.
- ASPLENIUM RUTA MURARIA L. — Nicht sehr häufig, an Mauern, wenn solche mit Mörtel aufgeführt wurden, oder an Felsen, meist nur in der Tiefe,

wo die Pflanze meist ein sicherer Kalkzeiger ist. Nachweisbar ist der Kalk aber nur an Stellen, die vor zu viel Wasser geschützt und namentlich vor Regen gesichert sind. Da schwitzt z. B. bei Ponte Oscuro aus allen Fugen reichlich Sekretionskalk, der oft die Fugen völlig auskleidet, während das Ge-stein auf frischem Bruche völlig kalkfrei zu sein scheint. Hier findet sich denn auch die Pflanze viel zahlreicher als anderswo. Meist in der

VAR. *BRUNFELSI* Heufler — Trockene Felsen bei Ponte Oscuro; Felsen, mit *A. Adiantum nigrum*, oberhalb Crana; Strassenmauern bei Le Bolle, etc.

VAR. *MICROPHYLLUM* Wallr. — Mauer in einer Schlucht bei Mosogno; schattige Mauer im Riale dei Mulini unterhalb Loco; wohl auch anderswo.

VAR. *MATTHIOLI* (Gasp.) Heufler — Nicht selten an trockenen Felsen bei Ponte Oscuro, meist kleine Pflanzen mit wenigen Blättern.

VAR. *CUNEATUM* Christ — Nicht selten bei Ponte Oscuro; wohl verbreitet im Gebiet.

*PTERIDIUM AQUILINUM* (L.) Kuhn — Sehr verbreitet und häufig im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone bis zur Grenze des Laubwaldes, an sonnigen Abhängen mit dem Buschwald bis ca. 1700 m ansteigend. Meist in Sarothamnus- und Corylusbestand, aber auch sehr häufig in trockenen Kastanienselven. Meidet tiefen Schatten fast völlig und findet sich im Hochwald nur in sonnigen Lichtungen oder am Waldrand. Ist auf der Buschweide ein lästiges „Unkraut“, wird aber trotzdem als Einstreu und auch als Ziegen- und Schaffutter für den Winter in gröserer Menge gesammelt. — An sonnigen Standorten meist reichlich fruchtend, so in Waldlichtungen mit Sarothamnus bei Crana; Coryletum bei La Costa, etc.

*ALLOSURUS CRISPUS* (L.) Bernh. — Sehr verbreitet und oft bestandbildend in Geröllhalden, Schneemulden und an schattigen Felsen der subalpinen und

alpinen Zone. Seltener an schattigen Felsen in der Tiefe, doch hier sporadisch bis zum Grunde des Tales (ob Intragna bei ca. 400 m). Höchster Standort im Onsernone ca. 2500 m am Nordabhang des Pizzo Medaro. Tiefe Standorte: Mauern bei Intragna, ca. 400 m; Mauer in Kastanienwald bei Vosa di dentro gegenüber Auressio, ca. 500 m; an Felsen am Strassenbord hinter Ponte Oscuro, ca. 750 m; Geröllhalde bei Monda am alten Wege von Ponte Oscuro nach Vergeletto, ca. 900 m; schattige Felsen und Geröllhalden bei Ponte Urarzo unterhalb Crana, ca. 700 m, etc. In höheren Lagen auf der Schattenseite fast überall, aber auch auf der Südabdachung der Täler nicht fehlend, von etwa 1300 m an überall. Steigt im Pedemonte längs des schattigen Abhangs zwischen Intragna und Losone bis auf 250 m Meereshöhe herab (!).

- \* *NOTHOLAENA MARANTAE* (L.) R. Br. — Der einzige schweizerische Standort dieser Mediterranpflanze findet sich zwischen Cavigliano und Intragna, dem Onsernone also sehr nahe, in Luftlinie höchstens 700 m von der Onsernonemündung entfernt. Gegenwärtig existieren dort nach mehrjährigen Beobachtungen noch 3 Exemplare, die ich natürlich sorgfältig schonte.
- \* *GYMNOGRAMME LEPTOPHYLLA* (L.) Desv. — Diese mediterrane Art konnte ich im Gebiete trotz sorgfältigster Nachforschung nicht auffinden. Chenevard entdeckte sie für die Schweiz in Indemini; „Mt. Gambarogno, versant orient, dans une situation abritée (Intentiellement sans indications plus précises)“. Im Juni 1908 entdeckte ich die Pflanze bei Anlass einer Exkursion von Prof. Schinz durch Zufall beim Suchen nach Woodsia am Abhang des Monte del Cantone bei Bignasco und konnte dieselbe im Juni 1909 am genannten Standort in Gesellschaft von Woodsia an mindestens 20 Stellen in

einer Ausdehnung von etwa 500 m in einer Höhe von 400—600 m in grösserer Anzahl feststellen. Eine Ausrottung der Pflanze an diesen Stellen ist bei einigermassen vernünftigem Sammeln nicht zu befürchten. Anfang Juni sind bereits Pflänzchen mit reifen Sori, aber auch noch reichlich unentwickelte Prothallien vorhanden. Nahe der Schweizergrenze liegt auch der von mir 1904 entdeckte Standort von San Abbondio oder Acqua seria oberhalb Menaggio am Comersee. Auch im Aostatale und bei Meran findet sich nach Christ die Pflanze vor. Die schweizerischen Standorte sind durch ihre stark ins Innere der Alpentäler vorgeschoßene Lage zum mindesten sehr auffällig, was sich vielleicht durch die Spalierwirkung der Abhänge, verbunden mit dem sehr starken ozeanischen Anstrich des Klimas erklären lässt. Das Fehlen der Pflanze in der Nähe der Seen ist sehr merkwürdig und auf zu geringe Niederschläge zurückzuführen.

**POLYPODIUM VULGARE L.**

SSP. VULGARE L. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, an schattigen Felsen und Mauern, in Wäldern etc. in verschiedenen Formen von der Tiefe bis über 2400 m, in der Tiefe meist in Wäldern, höher auch stark exponiert, aber in Felsspalten wurzelnd.

VAR. COMMUNE Milde — Verbeitetste Form, an schattigen, waldigen Felsen im ganzen Gebiet. — Beispiele: Waldschlucht bei Monte Quiello unterhalb Gresso, 800 m; Felskamin zwischen Alpe Arena und Alpe Medaro, 1680 m; schattige Felsen auf Alpe Peccia lunga, 1620 m, etc.

SUBVAR. ROTUNDATUM Milde — Felsen bei Ponte Oscuro und wohl auch anderwärts.

SUBVAR. PYGMAEUM Schur — Verbreitet an trockenen, sonnigen Felsen, namentlich der alpinen Zone, doch auch in der Tiefe. — Alpe Pesedo,

ca. 1800 m (!); Felsspalten am Südabhang der Molinera, ca. 2150 m, reichliche Kolonie (!); Rosso di Ribbia, Südabhang, bei ca. 2400 m (Chen. u. Br.). Wohl höchster Standort im Gebiete!

VAR. ATTENUATUM Milde — Verbreitet im ganzen Gebiet der Kastanienregion, selten höher, ausgesprochene Waldform, seltener an schattigen Mauern. — Schattige Mauern bei Intragna sehr häufig, mit ssp. serratum Willd. und oft recht schwer davon zu trennen; schattige Felsen im Buschwald unter Auressio, an der alten Strasse, nicht selten; Felsen im Kastanienwald im Riale dei Mulini zwischen Auressio und Loco häufig.

SSP. SERRATUM (Willd.) Christ — Nur im untersten Teil des Gebietes, tritt nicht oder kaum ins eigentliche Onsernone ein. — Mauern in Intragna, namentlich am Abhang gegen den Onsernonefluss häufig, mit var. attenuatum Milde der vorigen ssp. Ist oft nur durch die Vegetationszeit von grossen attenuatum-Formen zu unterscheiden, am sichersten im Frühling, da die Pflanzen dieser ssp. dann schon fast reife Sori der diesjährigen Wachstumsperiode besitzen, während die zu attenuatum gehörigen Pflanzen kaum zu treiben begonnen haben.

#### Fam. OSMUNDACEAE.

OSMUNDA REGALIS L. — Nur im untersten Teil des Onsernone an feuchten, quelligen Stellen, an Bachufern, meist im Sarothamnusbestand, auch in Kastanienhochwald. — Sumpfwiese und feuchte Felsen an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio an mehreren Standorten; an einer Quelle im Kastanienwald bei Pianino gegenüber Intragna; Bachufer und Sarothamnusbestand bei Cresmino.

#### Fam. OPHIOGLOSSACEAE.

OPHIOGLOSSUM VULGATUM L. — Sumpfige Wiese unterhalb Crana, nur 7 Exemplare beobachtet; 5

Exemplare unter feuchten Felsen am Strassenbord oberhalb Ponte Oscuro.

**BOTRYCHIUM LUNARIA** (L.) Sw. — Verbreitet, aber nicht überall häufig, auf Wiesen der obren Montanzone, namentlich aber auf Wildheuplanken der alpinen Zone. Fehlt auffallenderweise fast völlig auf den subalpinen und alpinen Weiden, wohl weil dieselben zu mager sind. In der Regel zeichnen sich die Standorte der Pflanze durch kräftigen Graswuchs aus, der in der Regel durch natürliche, in seltenen Fällen durch künstliche Düngung zustande kommt. In Humuspolstern der Schluchten und schattigen Felsen findet sich die Pflanze hie und da in tiefern Lagen, so bei Ponte Oscuro, ca. 750 m. Höchste beobachtete Standorte bei ca. 2400 m. Tiefe Standorte: Schattige Felsen hinter Ponte Oscuro, an mehreren Stellen, 750—760 m; Fettwiesen auf Sella und Colmo ob Loco, mehrfach, aber nicht häufig, 1000 m; Fettwiesen auf Piano ob Crana, ca. 950 m; Fettwiesen auf Calascio massenhaft, 1010 m; Fettwiesen auf Segna nicht selten, 1200 m; Fettwiesen auf Campo ob Loco, von 1000 m an. — Höhere Standorte zahlreich, z. B. Weiden auf dem Gipfel des Mattarucco, 1640 m; Grashalden auf der Alpe Porcareccio, 1760 m, nur wenige Exemplare; Wildheuplanken ob Alpe Casone, reichlich bei 1900 m; Wildheurasen auf Porcareccio, 2200 m, nicht selten; Wildheuplanken an der Cremalina, ca. 2000 m, ziemlich häufig, oft Riesenexemplare; Alpe Doglia, Wildheurasen, ca. 1950 m; Weiden an der Cima di Remiasco, etwa 1850 m, Zwergxemplare von 4—5 cm Höhe; Wildheuplanken am Südabhang der Molinera, ca. 2100 m; Wildheurasen am Pizzo Gramalena, 2200—2300 m; Rasenbänder der Creste ob Alpe Salei, 2000 m; Rasenbänder am Südabhang des Pizzo Costone, 2400—2500 m; Nordabhang des Pizzo Medaro bis 2400 m, etc.

VAR. INCISUM Milde — Nicht selten an fetten Standorten mit dem Typus. — Wildheuplanken der Bocca dei Molini, ca. 2100 m; Wildheuplanken an der Cremalina, ca. 2000 m; ziemlich häufig auf Fettwiesen von Calascio; Piano ob Crana 1 Exemplar.

**BOTRYCHIUM MATRICARIAE** (Schrank) Sprengel — Neu für die Schweiz! Diese von mir für die Schweizeralpen entdeckte Art wurzelt sozusagen immer, soweit es sich aus den wenigen gefundenen Exemplaren ersehen lässt, am Grunde von Felsen in dem dieselben verkleidenden Spalierrasen. Sie wurde bis jetzt in 4 Exemplaren gefunden, von denen ich ein leicht auffindbares Exemplar allerdings dreimal sammeln konnte, indem das im Boden gelassene Rhizom in der Regel alle zwei Jahre einen fertilen Wedel treibt. Wahrscheinlich findet sich die Pflanze noch an andern Standorten, da die 3 gefundenen Standorte trotz der grossen Uebereinstimmung mit einander doch wohl nur zufälligen Charakter haben. — An 3 Stellen zwischen Ponte Oscuro und Gresso, 27. VIII. und 2. IX. 1905, 10. VIII. 1907 und 13. VIII. 1908, ca. 775 m.

### Klasse Equisetales.

#### Fam. EQUISETACEAE.

**EQUISETUM ARVENSE** L. — Nicht häufig im Onsernone. Hie und da in Kolonien längs des Strassengrabens, so bei Loco, Auressio, Mosogno; als Ackerunkraut bei der Kirche in Crana; Acker bei Russo.

#### Fam. LYCOPODIACEAE.

**LYCOPodium SELAGO** L. — Verbreitet an schattigen Felsen, in Geröllhalden zwischen Steinblöcken und im Alpenrosengebüsch, von 500—2400 m, eventuell noch höher, im ganzen Gebiet, doch nirgends häufig. — Feuchte Felsen unterhalb Crana; zwischen Monte

Urarzo und Val dei Pizzi; schattige Felsen bei der Brücke von Niva unter Loco, ca. 500 m; buschige Geröllhalde auf Monte Borrini; schattige Felsen, Mosogno; schattige Felsen hinter Ponte Oscuro<sup>1)</sup>, etc. Höchster beobachteter Standort am Nordabhang des Pizzo Medaro, 2400 m.

VAR. RECURVUM (Rit.) Desv. — Nicht selten im ganzen Gebiete mit dem Typus. — Birkenwald bei Oviga gegenüber Loco, ca. 500 m; Felsen bei Ponte Nevera unterhalb Russo, ca. 600 m; Erlenbuschwald im Valle dei Pizzi gegenüber Crana, ca. 900 m; schattige Felsen an der Molinera, ca. 2250 m, etc.<sup>1)</sup>

**LYCOPodium CLAVATUM** L. — Ziemlich verbreitet an waldigen Nordabhängen im ganzen Gebiet von 600 bis ca. 2000 m, vereinzelt mit der Alpenrose noch höher steigend, dann aber meist an besonntem Standort. Hauptverbreitung im subalpinen Lärchenwald mit Alpenrosen-Unterholz, doch auch in Tannen- und Laubwald nicht selten. — Vosa di dentro gegenüber Auressio, ca. 600 m, in Birkenwald; *Alnus incana*-Wald unter Monte Borrini, ca. 750 m; Gebüsch auf Monte Borrini; Alpenerlen-Buschwald am Weg von Monte Urarzo nach dem Valle dei Pizzi, ca. 900 m; Erlenwald am Weg von La Costa nach Alpe Lombardone, ca. 900 m; auf moorigem Boden im Busch- und Kastanienwald unterhalb Crana gegen Ponte Oscuro, ca. 800 m; Südabhang des Monte Mottone, Buschweide, *Corylo-Betuletum*; Nord-Abhang des Mottone bei Vergeletto, Birkenwald, 900 m; *Sphagnum*-Bülten auf dem Sumpf von Segna, 1175 m; Lärchenwald auf Alpe Ruscada, 1700 m, häufig; Lärchenwald auf den Alpen des internen Vergelettotales, z. B. A. Piano Becaro, A. Arena und A. Medaro, 1700—1900 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro und A. Porcareccio bis 2100 m, etc.

<sup>1)</sup> Von den zahlreichen Standorten sind nur die auffallend tief gelegenen angeführt.

**LYCOPodium ANNOTINUM L.** — Ziemlich verbreitet von 800 m an in schattigem, jedoch ziemlich lichtem Laub- und Nadelwald, in höhern Lagen häufig und verbreitet in humosem Koniferenwald, mit der Alpenrose bis 2300 m nicht selten. — Alpenrosengebüsch und Lärchenwald auf Alpe Lombardone häufig, ca. 1500 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Ruscada, 1600—1900 m; Erlenbuschwald bei Scu-pada hinter Alpe Salei, 1700 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Salei, 1800—1900 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro und Alpe Porcareccio, 1950 bis 2300 m, häufig, etc.

**LYCOPodium INNUNDATUM L.** — Quellen und Sumpfboden auf dem Moor von Segna an mehreren Stellen zahlreich, neu für Tessin und bis jetzt einziger Standort im Kanton, entdeckt 18. VIII. 1908.

**LYCOPodium COMPLANATUM L.**

SSP. *CHAMAECYPARISSUS* (A. Br.) Döll — Cal-lunaheide am Südabhang des Salmone oberhalb Cresmino, kleine Kolonie, nur aus sterilen Pflanzen bestehend. Neuer Standort! Ein weiterer neuer Standort der Pflanze findet sich, von mir 1908 entdeckt, ausserhalb des Gebietes bei der Mühle von Golino im Pedemonte, während der sehr reichhaltige von Madonna della Fontana ob Losone schon längst durch viele Sammler bekannt geworden ist. Ferner findet sich die Pflanze noch am Monte Bernardo bei Taverne ob Lugano und wurde von Brockmann neuerdings auch im Puschlav gefunden. Von Mariani (in Chen.) wird die Pflanze ausserdem noch für Vergeletto angegeben. Ich selbst sah die Pflanze dort nicht und vermute, dass es sich um *L. alpinum* handeln könnte.

**LYCOPodium ALPINUM L.** — Verbreitet und nicht selten in Rhododendretum und Vaccininetum der subalpinen und alpinen Zone im ganzen Gebiet, oft weite Flächen durchspinnend, selten auch in Callu-

netum der tiefern Lagen, von 1400—2300 m beobachtet, vielleicht noch höher steigend. Scheut offene, stark besonnte Standorte weniger als vorige Arten.

— Piani della Galera, in Callunaheide und Juniperus nana-Gebüsch, 1400—1500 m; Buschweide mit Callunetum am Südabhang des Pizzo Zuccherò ob Spreghitto, von 1400 m an; Alpenrosengebüsch am See auf Alpe Salei und an mehreren Stellen gegen den Südabhang der Creste, 1925—2000 m; spärlich auf Sphagnumbülten auf dem kleinen Sumpfe unter dem Laghetto di Salei, ca. 1890 m; Rhododendretum und Vaccinietum auf Alpe Ruscada sehr häufig, 1700 bis 1900 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro und Alpe Porcareccio häufig von 1950—2300 m, auch etwa auf offener Borstgrasweide; Südabhang des Rosso di Ribbia an vielen Stellen, etc.

MONSTR. FURCATUM Luerss. — Mit oberwärts gegabelten Sporangienähren. — Alpenrosengebüsch auf Alpe Salei, ca. 1900 m, und wohl auch anderswo.

#### Fam. SELAGINELLACEAE.

SELAGINELLA SELAGINOIDES (L.) Link — Verbreitet auf kurzrasigen, meist schattigen Weiden der subalpinen und alpinen Zone, selten und nur vereinzelt schon in feuchten Weiden der Montanzone. — Feuchte Weide auf Monte Urarzo gegen das Val dei Pizzi schon bei 900 m; feuchte Weiden auf Alpe Ruscada verbreitet, 1700—1900 m; feuchte Magerweide am See auf Alpe Salei, 1925—2000 m, häufig; schattige Rasenplätze bei Sciupada und Buseno, 1700 bis 1900 m; Borstgrasweiden auf Alpe Medaro und Alpe Porcareccio fast überall, von 1800—2400 m; Weiden im Fornale di Cattogno, meist in der Nähe der kleinen Moore und Wassertümpel, 2100—2300 m; Val Quaranta, 2180 m (Chen. u. Br.), etc.

SELAGINELLA HELVETICA (L.) Link — Verbreitet und überall in der tiefern Partie des Onsernone an

schattigen, feuchten Felsen und Mauern, steigt im Gebiet nicht über 1500 m. Schon bei 250 m am Talausgang nicht selten, meist mit *Möhringia muscosa* und *Saxifraga cuneifolia*, aber nicht so hoch steigend wie letztere. — Mauern bei Intragna häufig; schattige Mauern und Felsen unterhalb Loco massenhaft; Felsen bei Ponte Oscuro nicht selten; Mauern in Crana an schattigen Stellen fast überall, auch an nassen Felsen; nasse Felsen am Ostabhang des Monte Mottone bis 1400 m; feuchte Felsen im Val Erlongo bei Comologno noch bei 1500 m. Im Vergeletto scheint die Pflanze kaum über Vergeletto selbst hinauszugehen.

## Abt. *Embryophyta Siphonogama.*

### I. Unterabteilung *Gymnospermae.*

#### **Klasse Coniferae.**

##### **Fam. TAXACEAE.**

*TAXUS BACCATA* L. — Sehr vereinzelt im Onsernone, meist an felsigen Abhängen der Schluchten, im Buschwald eingestreut. — Etwa 30 Exemplare an Felsen im Val Camana bei Vergeletto, ca. 1110 bis 1350 m, nur in Buschform, aber doch starke Pflanzen; 1 Exemplar oberhalb Ponte Oscuro in einer Steilschlucht; schattige Felsen unterhalb Loco in einer Steilschlucht wenige Exemplare; Riale dei Mulin ob Auressio 1 Exemplar an schattigen Felsen im Buschwald; in zwei Gärten in Crana je ein kultiviertes Exemplar.

† *TORREYA GRANDIS* Fort. — Kultiviert in Berzona in zwei Exemplaren, reichlich blühend, 3. IV. 1908.

##### **Fam. PINACEAE**

*PICEA EXCELSA* (Lam. u. DC.) Link — Verbreitet im ganzen Onsernone von der Tiefe bis zu ca.

2000 m, jedoch in der mittleren Höhe von 1000 bis 1500 m am häufigsten, meist in Nordlage; scheut dagegen auch ausgesprochene Südlage nicht, so im Val Erlongo gegen die Alp Salei in etwa 1600 m Höhe. Bildet selten Reinbestände, meist gemischt mit *Abies alba* und diversen Laubbäumen im untern Teil des Areals, im obern dagegen mit der Lärche und gegen 1800 m allmählich in reinen Lärchenbestand übergehend; doch kommen gelegentlich noch bei 2000 m einige vereinzelte Exemplare vor. Die Rottanne findet sich im Gebiet sozusagen ausschliesslich in hochstämmigen Formen, die zoogenen Krüppelformen der „Verbissstännchen“ ausgenommen, die auf jeder Alpweide zu finden sind. Allein sobald die dem Boden entlang kriechenden Verbissäste dem Weidevieh, namentlich den Ziegen, das Eindringen ins Zentrum des Gestrüpps verhindern, setzt bei einem oder mehreren Gipfelprieben das normale Wachstum ein, indes das schützende Gestüpp der verbissenen Aeste noch jahrzehntelang fortbestehen kann. Da auch die höchst gelegenen Vorkommnisse der Rottanne noch dieses Verhalten zeigen, folgt daraus, dass dieselben noch nicht bei der für die Art charakteristischen „Krüppelgrenze“ angelangt sind, sondern bei ungestörtem Wachstum innerhalb der Baumgrenze liegen würden. Die relativ niedrige Grenze der Rottanne hängt jedenfalls zusammen mit dem häufigen Vorkommen der Lärche, welche der Rottanne in der Höhe eine zu scharfe Konkurrenz bereitet.

Von Formen der Rottanne beobachtete ich im Onsernone folgende:

VAR. EUROPAEA Teplouchoff — Verbreitet und sehr häufig im ganzen Areal der Art, die häufigste Varietät.

VERSUS VAR. ACUMINATA Beck — Häufig im ganzen Gebiet; typische Exemplare der Varietät sah

ich im Gebiete keine, nur Mittelformen zwischen derselben und var. *europaea*, diese aber in allen Stufen der Ausbildung häufig und verbreitet.

**VAR. FENNICA** Regel — Vereinzelt, aber in sehr ausgesprochener Form der Zapfenschuppen, im Koniferen-Mischwald unterhalb der Alpe Salei, im Val Erlongo und wohl noch anderwärts. Uebergänge zur var. *europaea* Teplouchoff sind dagegen viel häufiger und ist deren Abgrenzung wie auch die der *acuminata*-Formen nicht immer leicht.

**ABIES ALBA** Miller — Ziemlich verbreitet im ganzen Gebiet, fast nur in Nordlage; im untern Teile des Tales nur kleine Bestände in feuchten Steilschluchten, so bei Segna, im Val di Campo ob Loco, Volignasco, im Val S. Bernardo bei Gresso etc.; häufiger im Talhintergrund des Comologno- und Vergelettotales, mit der Rottanne gemischt ausgedehnte Bestände bildend, hauptsächlich in tieferer Lage stellenweise fast dominierend, von 1300—1500 m. Wo die Lärche häufiger auf den Plan tritt, verschwindet die Weisstanne und es kommt dann ein gemischter Rottannen-Lärchenwald zustande, der höher in reinen Lärchenbestand übergeht. Immerhin steigt die Weisstanne in vereinzelten Exemplaren bis zur Grenze des Tannengürtels auf, die in einer Höhe von ca. 1900 m anzunehmen ist. Im Val Erlongo unterhalb Salei findet sie sich auch nicht gerade selten in ausgesprochener Südlage. Im Val Gualdo und im Vergelettale unter den 'Alpen Piano-Becaro und Medaro überwiegt sie in einer Höhe von 1400 m stellenweise die Rottanne an Individuenzahl. In der Tiefe findet sie sich sozusagen gar nicht vor; nur bei Mosogno beobachtete ich zwei kultivierte Riesenexemplare.

**LARIX DECIDUA** Miller — Verbreitet und bestandbildend im ganzen Gebiet des Onsernone von ca. 1200—2100 m. In höhern Lagen Reinbestände bil-

den, etwa von 1500 m an, tiefer gemischt mit anderen Koniferen, häufig auch als Einsprengling in Buchenwald an der obern Grenze desselben, von ca. 1500 m an. In der Tiefe hie und da in der Nähe der Häuser kultiviert, so in Crana ein Exemplar von sehr originellem Habitus als „Schneitelbaum“. In Bezug auf Exposition ist die Lärche namentlich in ihrem Hauptverbreitungsareal sehr wenig wählerisch und kommt in jeder Lage vor, doch beginnt sie auf der Südabdachung der Täler früher als Reinbestand aufzutreten, da ihr die an ein feuchteres Klima angepassten beiden andern Nadelholzarten weniger Konkurrenz bereiten; es folgt dort auf den Buchenwald ziemlich direkt der Lärchenwald, während auf Nordabhängen zwischen beiden ein viel deutlicherer Tannengürtel eingeschaltet ist. Auch in Bezug auf die Bodenarten ist die Lärche überall zu finden, an felsigen Steilabhängen ebensogut wie auf flacherem, tiefgründigem Terrain. Auf letzterem ist häufig der Bestand künstlich gelichtet und zwar schon bedeutend unter der eigentlichen Waldgrenze, meist schon bei 1700 m, und es kommt ein ausgedehnter Weidewaldgürtel zustande, der sowohl mit zunehmender Höhe als auch mit der Annäherung an die Alphütten zusehends lockerer wird und schliesslich in die offene Weide übergeht. Aus diesem Grunde ist oft eine genaue Bestimmung der Lärchenwaldgrenze unmöglich, und auch die Baumgrenze vom Menschen stark beeinflusst. Nach dem gegenwärtigen Stande der Wälder dürfen wir die Waldgrenze ungefähr bei 1900 m annehmen, die Baumgrenze, von der Lärche ausschliesslich innegehalten, liegt im Durchschnitt etwa 200 m höher. Nur an sehr unzugänglichen Stellen kommen noch vereinzelte Lärchenbestände bis zu einer Höhe von 2100 m und einzelne Bäume bis 2200 m in Südlage vor, während in Nordlagen die Baumgrenze bis zu etwa

2050 m herabsinkt. Bemerkenswert ist sodann die durch klimatische Faktoren bedingte Depression der Wald- und Baumgrenze im Talhintergrund des Vergelettotales. So liegt dort die Waldgrenze beträchtlich unter 1700 m, die Baumgrenze der Lärche nur wenig über 1800 m.

† *PINUS STROBUS* L. — Kultiviert in wenigen Exemplaren in Loco und Auressio.

† *PINUS PINEA* L. — „Se ne vede un esemplare ad Intragna che dà frutti maturi“ (Fr. p. 203). Habe die Pflanze dort nicht mehr beobachtet.

*PINUS CEMBRA* L. — Sehr vereinzelt im Onsernone, bis jetzt südlichster Standort im Tessin, meist an exponierten Felsen in Nordlage, spärlicher auch an der Südflanke des Vergelettotales. Auffallenderweise fand ich nur jüngere, höchstens 30 Jahre alte Pflanzen, sodass es sich, wenn nicht in den Tannenwäldern ältere Exemplare sich vorfinden, die mir entgangen sind, um eine relativ junge Neueinwanderung handelt. Der hauptsächlichste Verbreiter der Arvennüsse, der Tannenhäher, der sporadisch im Gebiete und in der Nachbarschaft vorkommt, mag, wenn meine Vermutung zutrifft, die Pflanze eingeführt haben. — 18 Exemplare, höchstens 10--30 Jahre alt, noch nicht fruktifizierend, auf dem Grat zwischen Alpe Arena und Alpe Medaro in Nordwest- und Nordlage, 1700--1800 m; 5 Exemplare auf der dem ersten Standort gegenüberliegenden Talflanke oberhalb Casone, an unzugänglichen Felsen in Südlage, ca. 1600 m.

Nachbargebiete: Zerstreut im Tessin: Piora am Laghetto di Tom (Fr.); Cassaccia am Lukmanier häufig bis 2000 m (Fr. p. 203). Alpe Valle ob Campo V. Maggia, ca. 1900 m (Chen. u. Br.), von welchem Standort die jungen Pflanzen im Onsernone herstammen könnten. Vielleicht findet sich die Arve auch am Ghiridone (nach Flurnamen, mündl. Mitteil.

v. Prof. Dr. Rikli), Piano dei Pini bei Alpe Arnau ob Campo V. M. (wahrscheinlicher aber dort *P. montana*) und am Sasso del Pino an der italienischen Grenze hinter Cimalmotto.

† *PINUS SILVESTRIS* L. — Fehlt wild völlig im Onsernone.

*VAR. GENUINA* Heer f. *GIBBA* Christ — Bei der Mühle unter Intragna am Onsernonefluss 5 Exemplare angepflanzt, reichlich fruktifizierend und sehr raschwüchsig!

*PINUS MONTANA* Miller — Im Onsernone nur an einem einzigen Standort als Legföhre; im Val Cranello ob Alpe Boscaccio auf der westlichen Talflanke von 1650—1800 m, dort aber sehr häufig und in diversen Formen. Nicht selten mit *Herpotrichia nigra* Hartig an lange vom Schnee bedeckten Zweigen.

Nachbargebiete: Rosso di Ribbia, Nordabhang (Chen. u. Br.). Wahrscheinlich auch in der Geröllhalde des Piano dei Pini ob Alpe Arnau bei Campo V. Maggia.

*VAR. UNcinata* (Ramond) Willkomm — An genanntem Standort im Onsernone die häufigste, fast ausschliessliche Varietät; ebenso am Nordabhang des Rosso di Ribbia (Chen. u. Br.).

*SUBVAR. ROSTRATA* (Antoine) Willkomm — Häufigste Form im Val Cranello.

*SUBVAR. ROTUNDATA* (Link) Willkomm — Mit voriger, doch etwas weniger häufig, aber nicht selten.

*VAR. PUMILIO* (Hänke) Willkomm — Nicht ganz typisch, etwas gegen vorige Abart neigend, doch Zapfen symmetrisch. — An gleichem Standort, aber ziemlich selten.

*JUNIPERUS COMMUNIS* L. — Verbreitet und häufig an sonnigen Abhängen von der Tiefe bis zu den höchsten Erhebungen, je nach der Meereshöhe in verschiedenen Varietäten.

VAR. *VULGARIS* Spach — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, an sonnigem Standort von der Tiefe bis ca. 1400 m, meist in *Sarothamnus*-bestand, seltener in *Corylus*-Buschwald oder an sonnigen Felsen im Kastanienwald. — *Sarothamnus*-buschwald an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio und Cresmino, nicht selten; *Corylus*-buschwald bei Mosogno; Felsen in Kastanienwald bei Bairone; Buschweide ober- und unterhalb Spreghitto, meist mit *Sarothamnus*, etc. *LUSUS THYIOCARPOS* A. u. G. — 1 Exemplar an buschigen Felsen an der Strasse bei Bairone ob Mosogno in Kastanienwald.

VAR. *INTERMEDIA* Sanio — Von 1300 m an im Buschwald nicht selten, geht sowohl nach unten in die vorige, wie nach oben in die folgende Abart ohne scharfe Grenze über. — Buschwald bei Spreghitto, 1400 m; Buchenwald über Vergeletto am Wege nach Alpe Remiasco, ca. 1500 m; Piani della Galera und Pian secco oberhalb Comologno häufig in lichtem Lärchenwald, etc.

VAR. *MONTANA* Aiton — Verbreitet und sehr häufig, stellenweise beständbildend auf sonnigen Abhängen von 1600—2400 m im ganzen Gebiete; ist bis 2200 einer der lästigsten Alpverderber, oft in Gesellschaft der Alpenrose in *Nardetum* oder *Semperviretum*. Steigt an sonnigen Stellen bis unter die höchsten Gipfel, meidet aber fast völlig schattige Nordlagen oder findet sich dort nur auf exponierten Felsvorsprüngen. — Capellone am Pizzo di Ruscada, 1700 m; Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br. !); Piani della Galera und Monzelumo, 1600—1900 m, massenhaft; Rosso di Ribbia, Südabhang, bis 2400 m (Chen. u. Br. !), etc.

## II. Unterabteilung. Angiospermae.

### Klasse Monocotyledonae.

#### Fam. SPARGANIACEAE.

##### SPARGANIUM AFFINE Schnizl.

SSP. BORDEREI (Focke) Weberbauer — Sehr selten im Onsernone, nur im Laghetto di Salei, 1921 m, dort aber massenhaft, blühend gesammelt am 10. und 14. August 1905 und seither jedes Jahr in ungefähr gleicher Ausdehnung beobachtet. Diese als einzige Blütenpflanze den See bewohnende Art verleiht dem Standort ein eigenartiges Gepräge. Die ungefähr 50 cm bis 1 m tief wurzelnden Pflanzen steigen unter Wasser kerzengerade in die Höhe, auf der Oberfläche fluten die bis 2 m langen Blätter dann meist genau nach dem herrschenden Winde ausgerichtet. Die Randpartie des Sees, d. h. die periodisch trocken liegende Uferzone, ist frei von der Pflanze, ebenso die über 1 m tiefe innere Partie, und nur ein Streifen von 3—5 m Breite ist von derselben besetzt.

SPARGANIUM MINIMUM Fries — Sehr selten im Onsernone, nur wenige Exemplare in einem Quelltümpel im Val Fiumegna bei Passo, ca, 1360 m, mit verschiedenen Juncusarten.

#### Fam. JUNCAGINACEAE.

\* TRIGLOCHIN PALUSTRIS L. — Nicht im Onsernone oder vielleicht übersehen. Wurde von mir im italienischen Isornotal auf einem Sumpfe bei La Motta in wenigen Exemplaren gesammelt.

#### Fam. GRAMINEAE.

† ZEA MAYS L. — Hier und da kultiviert bis Crana: Acker unter der Kirche; häufiger in Cavigliano und Intragna; Crana; Mosogno; Loco; Auressio.

**ANDROPOGON ISCHAEMON** L. — Sandiges Oedland, steinige Abhänge zwischen Intragna und Cavigliano sehr häufig und stellenweise kleinere Bestände bildend; trockene, steinige Abhänge bei Pila ob Intragna.

**ANDROPOGON GRYLLUS** L. — An sonnigen, feuchten Felsen und moorigen, sonnigen Magerwiesen im untern Teil des Onsernone nicht selten, meist in Sarothamnusbestand oder *Bromus erectus*-Wiesen, stellenweise fast bestandbildend, oder wenigstens weit auffälliger als der bestandbildende *Bromus*. — Felsen an der Strasse ob Cavigliano; trockene Felsen an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio, Riesenexemplare, bis 180 cm hoch; häufig, aber bedeutend niedriger, auf moorigen Magerwiesen bei Ronconaglio und Cresmino, fast bestandbildend und den Wiesen das Gepräge aufdrückend.

**PANICUM SANGUINALE** L. — Gartenunkraut in der Kultur- und untern Montanzone des Gebietes, ziemlich verbreitet; in der angedeuteten Höhenverbreitung nicht selten auch an Strassenrändern. — Gartenunkraut, Mosogno; Garten- und Ackerunkraut um Crana häufig, höher aber nicht mehr beobachtet; Strassenrand von Russo abwärts nicht selten, etc.

**VAR. CILIARE** (Retz.) Trin. — Nur am Strassenrand, nicht als Gartenunkraut beobachtet; scheint mir eine ausgesprochene Trockenform der Pflanze zu sein. — Häufig an Strassenrändern von Russo abwärts bis Auressio, meist häufiger als der Typus, stellenweise denselben ganz ersetzend.

**PANICUM ISCHAEMUM** Schreb. et Schweigg. — Garten- und Ackerunkraut, an Strassenrändern, etc. im Verbreitungsgebiet der vorigen Art, aber seltener. — Zwischen Russo und Mosogno häufig am Strassenrand; Unkraut auf Aeckern bei Le Bolle unter Crana; Gartenunkraut in Crana.

*PANICUM MILIACEUM* L. — Im untern Tessin hie und da gebaut, im Onsernone nur verschleppt, am Strassenrand oder auf Ruderalplätzen. — Trockener Kieslagerplatz bei Auressio, ein Zwergexemplar; Steinhaufen unter Loco und Schutthaufen bei der Poststallung daselbst; Strassenrand bei Seghellina, etc. Meist in der

VAR. *EFFUSUM* Alef. — Schutthaufen bei der Post in Loco, Steinhaufen unter Loco; Strassenrand beim Postbureau Seghellina-Berzona.

VAR. *CONTRACTUM* Alef. — Schutthaufen bei der Post in Loco, kräftige Exemplare.

*PANICUM CRUS GALLI* L. — Verbreitet und nicht selten als Gartenunkraut, an Strassengräben in der Kulturzone, bis etwa 900 m aufsteigend. — Strassengräben in Russo, häufig, auch als Gartenunkraut; Gartenunkraut in Crana überall, 880—900 m; Strassengraben in Vergeletto, 909 m; oberhalb Crana bis jetzt nicht vordringend.

VAR. *BREVISSETUM* Döll — Meist in dieser Varietät auftretend, in den höheren Lagen nur diese! — Gartenunkraut in Crana, etc.

VAR. *LONGISETUM* Döll — Mehr im tiefern Teile des Gebietes. — Strassenrand bei Mosogno, 710 m; häufig in Cavigliano und zwischen Cavigliano und Intragna.

*PANICUM CAPILLARE* L. — Wohl neu für Tessin. — Strassenränder bei Loco adventiv, wohl mit Vogelfutter für eine nahe Volière eingeschleppt, mehrere Exemplare, 10. Sept. 1908.

*OPLISMENUS UNDULATIFOLIUS* (Ard.) Pal. — Kastanienwald, am Grunde schattiger Mauern in Intragna. Ausserhalb des Gebietes häufig an den Abhängen der rechten Flanke des Melezzatales von Intragna bis Losone.

*SETARIA GLAUCA* (L.) R. et S. — Verbreitet und überall häufig am Strassenrand im ganzen Verlauf

der Onsernonestrasse, seltener, und nicht überall, als Unkraut in Gärten und Aeckern. — Strassenrand zwischen Russo und Loco überall; Strassenrand unterhalb Crana bei Le Bolle; auf einem Brachacker bei Le Bolle massenhaft; Strassengraben bei Vocaglio; Corbella, etc.

**SETARIA PANICEA** (L.) Schinz u. Thellung — Sehr selten im Onsernone, in der Umgebung von Locarno häufiger. — Steinhaufen unterhalb Loco, 29.VIII.1908. **VAR. LONGISETA** (A. u. G.) Schinz u. Thellung — Die gesammelten Exemplare von Loco gehören zu dieser Varietät.

**SETARIA AMBIGUA** Guss. — Ungebaute Orte bei Vocaglia, 7. VIII. 1905; vielleicht auch anderswo, aber übersehen.

**SETARIA VIRIDIS** (L.) Pal. — Nur in der **VAR. RECLINATA** (Vill.) Volkart beobachtet. — Ueberall in der Kultur- und Montanzone an Strassenrändern, als Garten- und Ackerunkraut, doch weniger häufig als *S. glauca*, fast immer mit derselben. — Gartenunkraut, Mosogno, etc.; Strassenrand bei Mosogno, Loco, Russo, Ponte Oscuro, usw.

**SETARIA ITALICA** (L.) R. et S. — In den tiefen Gebieten etwa als Vogelfutter kultiviert, ab und zu verwildert. — Schutthaufen in Loco; Rasenflächen zwischen Weinbergen an der Mündung des Onsernone, linke Talflanke, häufig, wohl infolge früherer Kultur.

**VAR. MOHARIA** Alef. — Rasenflächen in Weinbergen zwischen Intragna und Cavigliano, häufigste Form.

**PHALARIS ARUNDINACEA** L. — Selten in der Kultur- und untern Montanzone an feuchten, quelligen Stellen, auch etwa am Rande von Kulturland. — Zwischen Cavigliano und Auressio in einem Bachbette (Fr. p. 237); Sumpfwiese unterhalb Crana bei der Kapelle ob Ponte Oscuro, besetzt von *Claviceps*

*microcephala* Wallr.; wohl auch anderwärts in feuchten Wiesen; Gartenmauer in Crana in Riesenexemplaren, 890 m.

VAR. *PICTA* L. — Kultiviert in verschiedenen Gärten im ganzen Gebiet, ab und zu verwildert auf Schuttplätzen oder in Gebüschen. — In Crana in diversen Gärten kultiviert; verwildert an einem Bachrand im Val Bordione bei der obern Mühle ob Loco; Schuttplatz bei Vergeletto.

*PHALARIS CANARIENSIS* L. — Strassenrand auf der Brücke von Ponte Oscuro ein Exemplar, adv.; sonst nirgends beobachtet.

*ANTHOXANTHUM ODORATUM* L. — Verbreitet in allen Wiesen von der Tiefe bis zu den höchsten Erhebungen des Gebietes, Formations-Ubiquist, in verschiedenen Varietäten und Formen.

VAR. *TYPICUM* Beck — Verbreitetste Form des Gebietes, bis über 2000 m steigend.

SUBVAR. *VILLOSUM* Loisel. — Verbreitet bis in die alpine Zone. — Rasenplätze in den Weinbergen unter Loco, häufig, blühend schon am 3. April 1908.

SUBVAR. *TENERUM* A. u. G. — Schmächtige Schattenform, verbreitet in allen Buschwäldern bis zur alpinen Zone, aber nicht gerade häufig. — Waldränder auf Monte Borrini, M. Urarzo, etc.; buschige Abhänge bei Ponte Oscuro.

VAR. *GLABRESCENS* Celak. — Häufigste Varietät auf Wiesen und Weiden der montanen und subalpinen Zone, steigt aber auch in einzelnen Formen bis zu den höchsten Gipfeln, namentlich in der

SUBVAR. *MONTANUM* A. u. G. — Mosogno, Strassenmauern; gemein in allen Trockenwiesen; Val di Vergeletto (Chen.!) Wildheuplanken, *Semperviretum*, auf Alpe Doglia und A. Cattogno, 2000—2300 m, etc.

SUBVAR. *SILVATICUM* A. u. G. — Verbreitet von der montanen Zone bis zu den höchsten Erhebungen. — Fettwiesen bei Ligunci, 1300 m, häufig;

Passo Pianaccio am Nordabhang der Corlonga bei ca. 2200 m am Rande des „ewigen Schnees“, etc.

SUBVAR. *VULGATUM* A. u. G. — Verbreitet und nicht selten in Buschweiden, namentlich Rasenflächen des *Agrostis vulgaris*-Typus: *Corylus*- und *Betula*-Bestände am Südabhang des Monte Motrone bei Piano oberhalb Crana nicht selten, 1100 bis 1200 m.

*STIPA CALAMAGROSTIS* (L.) Wahlb. — Kalkpflanze, nur an einem Standort im Onsernone, auf relativ kalkreichem Sericitschiefer, auf Rutschhalde unter *Vergeletto*, auch auf anstehendem, stark zerklüftetem Sericitschiefer am gleichen Standort.

*PHLEUM PHLEOIDES* (L.) Simonkai — Steiniges und sandiges Oedland, rezentes und diluviales Flussgeschiebe, auch Moränenschutt, nur im untersten Teil des Gebietes. — Steinige, sandige Abhänge zwischen Cavigliano und Intragna; Flussgeschiebe am Einfluss des Onsernone in die Melezza; diluviales Staudelta bei Ronconaglio, auf steinigen oder sandigen Abhängen, häufig.

VAR. *ANGUSTIFOLIUM* Beck — Steinige, sandige Orte, Strassenränder bei Ronconaglio ob Cavigliano häufig, mit *Festuca Lachenalii* (Gmelin) Spenner.

VAR. *LATIFOLIUM* Beck — Steiniges und sandiges Oedland zwischen Cavigliano und Intragna; Flussgeschiebe am Einfluss des Onsernone in die Melezza.

VAR. *INTERRUPTUM* Zabel — Steiniger Sarothamnusabhang bei Ronconaglio unterhalb der Onsernonestrasse auf glacialem oder vielmehr jungpöstglacialem Geschiebe.

*PHLEUM ALPINUM* L. Verbreitet, aber nicht sehr häufig, auf Weiden und Wildheuplanken der alpinen und subalpinen Zone, steigt gelegentlich, namentlich in schattigen Lagen, tief in die Wiesen der Montanzone hinab. Meist auf Lägerplätzen und Geilstellen, auch an Düngerhaufen, in der Tiefe in Fettwiesen. Höhenverbreitung von 700—2500 m.

VAR. *SUBALPINUM* Hack. — Nicht selten in Fettwiesen der Kultur- und Montanzone, so um Mosogno, Russo, Crana, Vergeletto, Comologno, bei 700—1000 m häufiger als der Typus.

AGROSTIS *TENELLA* (Schrader) R. u. S. [Calamagrostis *tenella* (Schrad.) Link]. — Sehr selten im Onsernone, nur an einem Standort, dort aber reichlich, in Geröll, Wildheurasen und Alpenrosengebüsch, ca. 2000 m, oberhalb der Alpe Doglia am Südabhang der Cremalina, 14. IX. 1908.

VAR. *MUTICA* Koch — Alle von mir gesammelten Exemplare gehören zu dieser Varietät.

AGROSTIS *SPICA VENTI* L. — Hie und da im mittleren Onsernone längs der Strasse an feuchten Felsen, auch in Roggenäckern, aber nicht häufig. Feuchte Felsen bei Chiosso unter Mosogno, 24. VIII. 1905, 700 m; an zeitweise überrieselten Felsen unter Loco. VI. 1909.

AGROSTIS *ALBA* L. — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Onsernone von der Tiefe bis in die alpine Zone; namentlich im Buschwald, zwischen den einzelnen Büschchen kleine Reinbestände bildend wie folgende Art. Auf den alpinen Weiden meist an Lägerstellen und Düngerplätzen, nur in der var. *patula* auch auf Magerweiden. Kolonienweise auch nicht selten auf magern Mähewiesen der Montanzone, meist im *Festuca rubra*-Bestand.

VAR. *MAJOR* Gaud.

SUBVAR. *SILVATICA* (Host) A. u. G. — Verbreitet namentlich im Buschwald, aber auch etwa in Wiesen in lichten Kastanienwäldern, daselbst häufigste Form.

VAR. *GENUINA* (Schur) A. u. G. — Verbreitet auf Mähewiesen des *Festuca rubra*-Typus, auch im Buschwald (*Coryletum*) und an Lägerstellen und Düngerhaufen bis in die subalpine Zone. — Sonnige Wiesen bei Le Bolle unter Crana, 840 m; lehmige Moränenhalde bei Spreghitto, in *Sarothamnusbusch-*

wald, 1250 m; Buschwald, *Coryletum*, bei La Costa; Alpe Lombardone, überdüngte Stellen vor der Hütte, sehr kräftige Kolonie; Val di Vergeletto (Chen.); feuchte Wiesen auf Piano ob Crana.

SUBVAR. *FLAVIDA* (Schur) A. u. G. — Verbreitet mit dem Typus im Buschweiden, namentlich an etwas schattigeren Stellen. — Buschwald bei La Costa; steiniger Abhang unterhalb Russo, etc.

VAR. *PATULA* Gaud. — Verbreitet an steinigen Abhängen, sonnigen Magerweiden der subalpinen und alpinen Zone, bis gegen 2200 m beobachtet. — Alpe Remiasco, ca. 1900 m; Val Erlongo, mehrfach 1400—1600 m; Alpe Cattogno, 1900—2200 m; Alpe Doglia, ca. 1900 m.

VAR. *PROREPENS* (Koch) Aschers. — Vergeletto (Chen.). Wurde von mir im Onsernone nicht beobachtet, wohl nur übersehen.

*AGROSTIS TENUIS* Sibth. — Ueberall verbreitet und häufig von der Tiefe bis in die subalpine Zone, meist in etwas schattigen, wenig gedüngten Wiesen, in der Buschweide in kleinen Rasenflächen oft Reinbestände bildend, viel häufiger als vorige Art. Schliesst sich bei spärlicher Düngung mit vielen Uebergängen an die *Trisetum flavescens*-Wiese an, die dieser Typus namentlich in der subalpinen Zone vertritt; aber auch an magern Schattenhalden der Montanzone geht die Goldhaferwiese gern in die Straussgraswiese über. In den steinigen Buschweiden endlich ist die Art oft die einzige, die trotz der Beschattung einen geschlossenen Rasen erzeugt, und es ist nur der fast immerwährenden Beweidung durch die Ziegen und Heimkühe zuzuschreiben, dass sie in den Buschweiden eine nicht noch weit auffallendere Bedeutung erlangt. Wenn eine Buschweide völlig kahl geschlagen und vor der Beweidung geschützt wird, stellt sich in kurzem typische Straussgraswiese ein, was ich in den Maien-

sässen mehrfach bei neuen Einzäunungen konstatieren konnte.

VAR. *GENUINA* Schur — Häufigste Varietät im Gebiete, namentlich in den Mähewiesen, aber auch nicht selten im Buschwald, an quelligen Stellen an Felsen, meist in der begrannten Abänderung.

SUBVAR. *DUBIA* (Lam.) A. u. G. — Waldrand bei Crana; Val di Vergeletto (Chen. !); Magerwiesen auf Monte Borrini, etc.

VAR. *HORNUNGIANA* (Schur) — Verbreitet im Onsernone, namentlich in sonnigen Buschweiden, auf Gehängeschutt und Moräne, seltener in geschlossenen Rasen. — Buschige Felsen zwischen Mosogno und Berzona; Buschweide bei Pinello oberhalb Crana; Sarothamnusbestand oberhalb Corbella, etc.

AGROSTIS *ALPINA* Scop. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig und kaum bestandbildend, meist als Einsprengling in *Festuca rubra*-Bestand, *Semperviretum*, etc., fast nur in steilen Wildheuplanken der alpinen Zone, seltener auf mehr ebenem Terrain der Weiden und nur ganz sporadisch schon in der subalpinen Zone beobachtet. Vielfach mag übrigens die Pflanze bedeutend häufiger sein, als es den Anschein hat, da aus dichten Rasen oft nur ganz vereinzelte Halme zur Blüte gelangen, sodass andere, eigentlich weniger zahlreiche Pflanzen, wie *Avena versicolor* und *Festuca rubra*, als Dominanten erscheinen. — Wildheurasen an der Ostseite der Cima di Remiasco von 1900 m an nicht selten; Felsritzen am Südabhang und Gipfel des Pizzo Gramalena, dichte Horste bildend, auch auf Wildheurasen, von 2250—2320 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br.); Wildheurasen, Typus der *Festuca violacea*, am Südabhang des Pizzo Costone, 2450 m; im Bestande von *Poa alpina* var. *contracta* am Pizzo Costone bis 2500 m nicht selten.

AGROSTIS *RUPESTRIS* All. — Verbreitet und nicht selten auf Geröllhalden, steinigen Weiden, trockenen

Felsen, namentlich auch am Rande der Alpenwege und auf sonnigen Ziegenlägern, in trockenem, vermodertem Dünger, hier mit *Sedum alpestre* oft kleine Bestände bildend, sonst aber nur zerstreut im ganzen Gebiet der subalpinen und alpinen Zone, viel häufiger als vorige Art, von ähnlicher Höhenverbreitung, doch häufiger in die Täler absteigend, so bei Spreghitto, 1300 m. — Steinige Weiden auf der Alpe Lombardone, ca. 1600 m; an Felsen auf Alpe Salei, 1780 m; Wegrand im Val Erlongo, ca. 1500; Ziegenläger und Felsen an der Creste, 1950 m; Felsen, auf Ziegenlägern im Fornale di Porcareccio häufig, 2100—2300 m; Geröllhalde auf Alpe Ruscada, 1800 bis 1950 m; Geröllhalde an der Cima di Remiasco, ca. 1900 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br. !); Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br. !), etc. etc.

*CALAMAGROSTIS EPIGEIOS* (L.) Roth — Nur sehr vereinzelt im Onsernone beobachtet. — Strassenrand bei Le Bolle unter Crana, starke Kolonie in sandigem Boden, auf sehr trockenem Standort; auf einem Mauerkopf bei Chiosso unter Mosogno; wohl auch anderswo.

*CALAMAGROSTIS VILLOSA* (Chaix) Gmelin — Verbreitet und häufig im ganzen Gebiet, namentlich in der subalpinen Zone, an der Waldgrenze ein steter Begleiter der Alpenrose und in den lichten Lärchenwäldern, namentlich flacher Nordabdachungen, auf weite Strecken im Alpenrosengebüsch bestandbildend. Steigt im Walde bis zur oberen Grenze der Montanzone (nur in Nordlagen) herab, findet sich aber auch häufig im Alpenrosengebüsch über der Waldgrenze, ja sogar über der Baumgrenze ist dieser treue Begleiter der Alpenrose stets noch vorhanden bis in eine Höhe von 2300 m (Nordabhang des Pizzo Medaro). Im Herbst findet sich kaum ein Blatt ohne den Pilz *Phyllachora graminis* Pers., der aber

der Pflanze nicht weiter zu schaden scheint. Eine Angabe einzelner Standorte glaube ich bei der allgemeinen Verbreitung der Art unterlassen zu dürfen. VAR. *HYPACRATHERA* Torges — Häufigste Form, von der Verbreitung der Art.

VAR. *MUTICA* Torges — Verbreitet wie vorige Varietät, aber weniger häufig. — Alpenrosengebüsche zwischen Alpe Arena und Medaro in Lärchenwald, ca. 1700 m, etc.

*CALAMAGROSTIS VARIA* (Schrader) Host — Hie und da auf Rutschhalden, meist in lichtem Buchenwald, in der Regel mit folgender Art und wohl gelegentlich mit derselben verwechselt, nicht häufig beobachtet. — Buchenwald unterhalb Remiasco, 1400 m; steinige Abhänge bei Spreghitto in rutschigem Terrain in Buchen-Weidewaldung, 1400 m. Wohl noch anderwärts.

*CALAMAGROSTIS ARUNDINACEA* (L.) Roth — Verbreitet und häufig im ganzen Gebiet, namentlich in der obern Montanzone und der subalpinen Zone, gern in sonnigen oder schattigen Steilhängen mit lichtem Buchen- oder Lärchenbestand, in der Regel vereinzelt auf rutschigem Terrain, an Felsen, doch auch ausgedehnte Bestände bildend, so namentlich im Lärchenwald der Sonnenseite des internen Vergelettotales an der Grenze des Buchengürtels. Vereinzelt tief herabsteigend, so in einer Steilschlucht unterhalb Auressio bei 600 m. Tritt im Gebiete fast völlig an die Stelle der anderwärts häufigeren *C. varia*, was wohl die Ursache des seltenen Vorkommens derselben ist. — Lehmige Moränenhalde bei Spreghitto in lichtem Buchenwald, ca. 1400 m; Buschwald bei Auressio, spärlich, 600 m; Buchenwald ob Corbella, ca. 1250 m, gegen Provo; waldige Schlucht, Tannen- und Alpenerlenbestand, im Valle dei Pizzi; Buchenwald auf Monte Sett gegen den Capellone, stellenweise häufig; steiler Abhang mit lichtem Bu-

chenwald unterhalb Remiasco, auch schon an der Grenze der Kastanienwälder ob Vergeletto hie und da, 1100—1600 m; sehr häufig und bestandbildend in lockern Lärchen- und Buchenbeständen ob Casone, in Steilschluchten und Steilgehängen, 1500 bis 1700 m; Buchenwald im Riale di S. Bernardo bei Gresso fast überall, etc.

*HOLCUS LANATUS* L. — Sehr häufig in Fettwiesen im ganzen Onsernone, meist im *Trisetum flavescens*-Typus, dort nicht selten dominierend, sodass in ausgedehntem Masse von einem Nebentypus des *Holcus lanatus* gesprochen werden kann. Steigt als Bestand bis ca. 1400 m, vereinzelt noch bis 1700 m (wohl verschleppt) um Alphütten, so z. B. Salei.

VAR. *ALBOVIRENS* Rchb. — Vereinzelt unter dem Typus. — Fettwiesen bei Vocaglia mehrere Exemplare; in feuchter Wiese unterhalb Ligunci ob Comologno, etc.

*AIRA CARYOPHYLLEA* L. — Sehr verbreitet auf sandigem Oedland im Maggiadelta, im Flusskies der Melezza bis Intragna, von hier viel spärlicher und fast nur noch am Strassenrande, seltener auf Rasenblössen in moorigen Magerwiesen oder an wasserzügigen, doch nicht nassen Stellen am **Strassenbord**, bis Loco. In manchen Jahren am Strassenrand fast überall, so 1905, seither viel spärlicher, 1908 aber wieder etwas reichlicher. In neuerer Zeit durch die überall sich breit machende *Vulpia Myuros* (L.) Gmelin zum mindesten stark zurückgedrängt. — Strassenränder von Cavigliano bis Loco, überall (10. VI. 1905); Strassenbord bei Loco, an feuchter Stelle, oberster beobachteter Standort, kräftige, bis 30 cm hohe Exemplare; Magerwiese an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio, auf Rasenblössen; Strassenränder unterhalb Auressio, 14. VI. 1908. — Das unregelmässige Auftreten der Pflanze lässt vermuten, dass wir es mit einer durch den Postverkehr verschleppten Adventivpflanze zu tun haben.

**DESCHAMPSIA CAESPITOSA** (L.) Pal. — Feuchte Orte, Bachufer, nicht häufig im Onsernone; steigt auf den Alpen bis ca. 2100 m (Alpe Medaro) in der var. *alpina*. — In der Tiefe einzig an triefenden Felsen ob Ponte Oscuro in wenigen Exemplaren; ziemlich verbreitet in der subalpinen und alpinen Zone an Quellen und Bachufern, aber immer an fliessendem Wasser, nie in eigentlichem Sumpfe; Bachufer und Quellen auf Alpe Rodano, 1950 m; Bachufer auf Medaro, 1900—2100 m.

VAR. *GENUINA* (Rchb.) Volkart — Sumpfige Stellen oberhalb Ponte Oscuro.

VAR. *FIRMLA* (Wimm. et Grab.) — Triefende Felsen bei Ponte Oscuro gegen Crana.

VAR. *VARIA* (Wimm. u. Grab.) Volkart — Sumpfwiese unterhalb Crana bei der Kapelle, wenige Stöcke.

VAR. *ALPINA* (Rchb.) — Ziemlich verbreitet in der alpinen Zone an Quellen und Bachufern, nur an fliessendem, stark mineralischem Wasser. Alpe Rodano, Quellen und Bachufer, 1950 m; Bachufer auf Alpe Medaro, mehrfach von 1900—2100 m.

**DESCHAMPSIA FLEXUOSA** (L.) Trin. — Verbreitet und häufig im Alpenrosengebüsch, Callunaheide und Juniperusgebüsch der subalpinen und alpinen Zone bis 2300 m, seltener in lichten, humosen Wäldern der montanen Zone, in trockenen Waldwiesen tief in die Kastanienzone herabsteigend, auch etwa in Sarothamnusbestand auf moorigem, humosem Untergrund. In der Tiefe mehr Schattenpflanze, höher auch an stark besonnten Standorten. — Alpenrosengebüsch am Capellone und Pizzo Ruscada, 1600 bis 1900 m; Alpenrosengebüsch auf Salei, 1900—2000 m; Alpe Medaro, 1700—2300 m; zwischen Cavigliano und Auressio an der Onsernonestrasse in Sarothamnusbuschwald, ca. 500 m (Fr.); Kastanienwald bei Berzona nicht selten, etc.

VAR. MONTANA Parl. — Die meisten Exemplare über der Baumgrenze sind dieser Varietät zuzuzählen.

VAR. ARGENTEA Fonsny et Callard — Hie und da an schattigen Orten, namentlich in Kastanienwäldern, mit dem Typus. — Schattige Waldwiesen bei der Kapelle unter Crana; Kastanienwald, Moggino; Wiesen im Kastanienwald gegen Agliasco oberhalb Berzona, etc.

TRISETUM FLAVESCENS (L.) Pal. — Sehr verbreitet und bestandbildend in Fettwiesen der Kastanienregion im ganzen Gebiet des Onsernone, tritt völlig an die Stelle des im Gebiet fehlenden Arrhenatherum elatius der Ebene, steigt als Bestand in gedüngten Wiesen ungefähr bis zur Buchengrenze, vereinzelt aber bis in die alpine Zone, meist im Bestandtypus der Agrostis vulgaris. Der Goldhafer ist im Gebiet wohl die ergiebigste Futterpflanze und kommt in halbschattigen Lagen oft als Reinbestand vor, namentlich in lichtem Kastanienwald; besonders auffallend ist er auch im zweiten Schnitt, da er dann so ziemlich die einzige blühende Grasart ist. Meist findet er sich an warmen, etwas feuchten Wiesenabhängen in Gesellschaft von Holcus lanatus, der dann stellenweise dominierend wird und den Charakter der Trisetumwiese stört. In hitzigem Boden kommt bei reichlicher Düngung Bromus hordeacens stellenweise zum Dominieren, in reichlich gedüngten Kastanienwaldwiesen ab und zu Dactylis glomerata. Beim Magerwerden des Standorts finden sich an sonnigen Abhängen Uebergänge zur Festuca rubra-Wiese, während an feuchten Schattenhalden der Bestand unter ähnlichen Bedingungen in die Straussgraswiesen übergeht. Von Abänderungen der Pflanze sammelte ich im Gebiete die folgenden:

VAR. GLABRATUM Aschers. — Bestandbildend in Kastanienwald und Fettwiesen im ganzen Gebiet, steigt nicht viel über die Grenze der Kastanie auf;

ergiebigste Futterpflanze, kommt häufig noch im zweiten Schnitt zum Blühen. — Fettwiesen in Crana sehr häufig, etc.

VAR. *VILLOSUM* Fiek — Ebenso häufig wie die vorige Varietät, gewöhnlich mit derselben gemischt.

SUBVAR. *LUTESCENS* (Rchb.) Aschers. — Ueberall häufig in Kastanienwaldwiesen und Fettwiesen, etwas schattenliebend, mehr in der Tiefe bestandbildend. — Fettwiesen, Crana, etc.

SUBVAR. *VARIEGATUM* (M. u. K.) Aschers. — Verbreitet und häufig in mässig gedüngten Fettwiesen im ganzen Gebiet, mehr an sonnigen Standorten als vorige Varietäten, steigt höher hinauf und kommt in höheren Lagen *sozusagen* allein vor. Der Bestand zeigt häufig Uebergänge zum Typus der *Festuca rubra* oder *Agrostis vulgaris*. Im Gebiet bis ca. 2000 m beobachtet, in anderen Alpengegenden nach Schröter auf Mähdern und Lägern bis über 2600 m (Aroser Weisshorn, 2645 m, Braun) ansteigend.

*AVENA SATIVA* L. — Nicht gebaut im Onsernone, aber nicht selten verwildert am Strassenrand längs der ganzen Onsernonestrasse, hauptsächlich durch den Fuhrwerkverkehr verschleppt. Auf gleichem Wege ist wohl ein Grossteil der Adventivpflanzen des Strassenrandes ins Onsernone gelangt. Ab und zu findet sich *Avena sativa* auch auf Schutt oder Oedland, so z. B. unterhalb Russo; Loco; Mosogno.

*AVENA VERSICOLOR* Vill. — Verbreitet und ziemlich häufig auf Wildheuplanken, humosen Rasenbändern, seltener auf Weiden und flachen Gipfeln. Meist im *Curvuletum*-, *Festuca violacea*-Bestand, *Semperviretum* der alpinen Zone, seltener auch in Alpenrosen- und *Juniperus nana*-Gebüsch, fast immer an sonnigen Standort und ziemlich dünger- und humusliebend, daher nicht selten auf den höchsten Ziegen- und Schafträgen. — Wildheurasen an der Cima di Re-

miasco, 1950—2000 m; Lägerstellen und Wildheuplanken am Gipfel des Pizzo Gramalena, 2200 bis 2300 m; Wildheuplanken der Bocca dei Molini, 2150 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Val Quarantera und Südabhang des Rosso di Ribbia, ca. 2400 m (Chen. u. Br.); Grat zwischen Pizzo Rosso und der Bocchetta di Ribbia, 2450 m; Wildheuplanken bei der Bocchetta di Ribbia, 2360 m; Südabhang des Pizzo Costone, 2400 bis 2500 m; Felsen und Humuspolster auf dem Grat zwischen Cavegna und Pizzo Porcareccio, 2250 m; Felsen am Pizzo Medaro, 2400 m, etc.

**SIEGLINGIA DECUMBENS** (L.) Bernh. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, in humosen Magerwiesen des Brachpodium pinnatum- und Bromus erectus-Typus, seltener im Nardus stricta-Bestand, Festuca varia-Rasen, auch etwa in Semperviretum- oder Festuca rubra-Bestand, bis ca. 2000 m aufsteigend. Ist ein ausgesprochen humicoler Typus, ähnlich wie Nardus stricta, und gegen Feuchtigkeit sozusagen unempfindlich, wenn dieselbe nur mit der nötigen Humussäure beladen ist. Deshalb findet sich diese in der Regel trockene, ungedüngte Wiesen bewohnende Art gelegentlich direkt an Quellen oder triefenden Felsen, vorausgesetzt, dass das Wasser nicht direkt aus Felsen, sondern durch eine mehr oder weniger dicke Humusschicht aussickert. — Waldiger Abhang bei Pianino am Eingang ins Onsernone, in Sarothamnusbestand mit moorigem Untergrund; nasse Felsen oberhalb Crana; Semperviretum am Pigno ob Loco, 1700 m; Rasenbänder am Pizzo Pelose, Westabhang bei 1600 m, in Festuca varia-Horsten; Sumpfwiese unterhalb Crana mit Nardus stricta, 830 m; Callunaheide am Südabhang des Salmone, nicht selten; Borstgrasweide ob dem See von Alp Salei, 1950 m, etc.; Val di Vergeletto (Chen.).

**CYNODON DACTYLON** (L.) Pers. — Nur im heißesten, trockensten Teil des Onsernone, an sonnigen

Strassenmauern von Auressio bis Mosogno, höher und tiefer nicht mehr beobachtet. — Strassenmauer ob Loco; Strassenmauer und Strassenbord bei der Abzweigung der Strasse nach Berzona, häufig; Strassenrand, Chiosso unter Mosogno; Strassenmauer bei Mosogno, oberster Standort; verbreitet an sonnigen Mauern, auf sandigem Oedland im Pedemonte.

**SESLERIA DISTICHA** (Wulfen) Pers. — Humuspolster der höchsten Gräte, Curvuletum der flachern Gipfel. Ich selbst sah die Pflanze nie im Onsernone, wohl aber in den Nachbargebieten. — Rosso di Ribbia (nach Chenevard, mündl. Mitt., leg. Braun); habe dort die Pflanze trotz mehrfachem Nachsuchen nicht gefunden; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.). Vielleicht bezieht sich die mündliche Mitteilung von Chenevard auf diesen Standort.

**MOLINIA COERULEA** (L.) Mönch — Verbreitet von der Tiefe bis ca. 1400 m auf feuchten Felsen, in kleinen Sümpfen, moorigen Magerwiesen und -Weiden, immer an sonnigen, warmen Standorten, aber nicht überall. Scheint mit streng an das Vorkommen von Humussäure gebunden und fehlt auf rein mineralischem Boden im Gebiete völlig, auch wenn derselbe wasserreich ist; ebenso auffallend ist, dass die Art hier nur die montane Zone erreicht, während sie schon in den Nachbargebieten bis 2300 m ansteigt. Vielleicht hängt dies mit relativ junger Einwanderung der Pflanze zusammen. An Standorten wäre, besonders in der alpinen Zone, kein Mangel, im Gegenteil sind passende Lokalitäten dort häufiger und umfangreicher als im gegenwärtigen Areal.

**VAR. GENUINA** A. u. G. — Häufig im Areal der Art, meist in Sumpfwiesen oder in Sarothamnusbestand mit moorigem Untergrund. — Sarothamnusbestände zwischen Cavigliano und Auressio häufig

an etwas feuchten Stellen mit torfigem Untergrund; sumpfige Stellen zwischen Cavigliano und Intragna häufig; nicht selten in relativ trockenem Sarothamnusbuschwald zwischen Loco und Mosogno, auf steinigem Boden, der aber durch Trockenhumus verfestigt ist; sumpfige Wiese unterhalb Crana, einen kleinen Bestand bildend; feuchte Felsen bei Vergeletto (Chen.!), etc.

SUBVAR. SUBSPICATA Figert — Häufig im ganzen Areal der Art. — Sumpfwiese unterhalb Crana; moorige Magerwiesen bei Ronconaglio und Cresmino, etc.

SUBVAR. DEPAUPERATA (Lindl.) A. u. G. — Auf sehr trockenen und namentlich auch höher gelegenen Standorten, hier so ziemlich allein vorkommende Abart. — Magerweide, Callunetum, bei Spreghitto, 1360 m; kurzrasige Wiesen bei Erlongo, ca. 1500 m.

VAR. LITORALIS (Host) A. u. G. — Nicht selten in Sarothamnusbuschwald und an sonnigen, feuchten Felsen im untern Onsernone. — Sarothamnushalde bei Cresmino; häufig in Sarothamnusbuschwald längs der Strasse zwischen Mosogno und Loco, auch an Felsen; Riesenexemplare auf Felsen im Sarothamnusbuschwald an der Onsernonestrasse ob Cavigliano und an der Strasse zwischen Intragna und Cavigliano.

ERAGROSTIS PILOSA (L.) Pal. — Ziemlich häufig von Loco bis Russo an sandigen Strassenrändern, Strassengräben oder zwischen Pflastersteinen. — Strassenrand, Berzona; Strassengraben, Chiosso, häufig; Strassengraben unter Mosogno, Riesenexemplare von über 50 cm Höhe; Strassenpflaster auf dem Dorfplatz von Russo, 807 m, regelmässig auftretende, kleine Form.

\* KOELERIA HIRSUTA (Lam. u. DC.) Gaudin — Im Onsernone bis jetzt nicht gefunden, aber demselben sehr nahe und in den Nachbargebieten ziemlich ver-

breitet auf Wildheuplanken, sonnigen Felsen, seltener humosen Weiden. — Südabhang des Grosshorn (Bombogna), 2250 m, ob Alpe Corte nuovo, Campo V. Maggia, auf trockenem Wildheurasen (!).

? KOELERIA VALLESIANA (All.) Bertol. — Zwischen Cavigliano und Auressio, Strasse (Fr.). Ich selbst sah die Pflanze nie im Gebiete, am angegebenen Orte findet sich in einer Wiese in nächster Nähe der Strasse *K. cristata* (L.) Pers. ssp. *gracilis* (Pers.) A. et G., mit welcher die Pflanze vielleicht verwechselt wurde.

KOELERIA CRISTATA (L.) Pers. — Trockene, sonnige Magerwiesen, im Typus des *Bromus erectus* und *Andropogon Gryilus* kleine Bestände bildend, nur im untern Teil des Gebietes, höher nicht mehr beobachtet und wohl fehlend.

SSP. PYRAMIDATA (Lam.) Domin.

VAR. GENUINA A. u. G. — Verbreitung der Art. — Magerwiese an der Onsernonestrasse ob Cavigliano, *Promus erectus*-Bestand; Magerwiesen bei Cresmino.

VAR. MONTANA Hausm. — Magerwiesen des *Bromus erectus*-Typus bei Cresmino.

SSP. GRACILIS (Pers.) A. et G. — Von gleicher Verbreitung wie vorige ssp., aber im Gebiete viel häufiger. — Magerwiesen des *Bromus erectus*-Typus bei Ronconaglio und Cresmino; Kieslagerplatz unterhalb Auressio; Callunetum am Südabhang des Salmone bei ca. 1000 m.

MELICA NUTANS L. — Ziemlich verbreitet in schattigen Wäldern und Gebüschen in der Montanzone, aber nirgends häufig, bis ca. 1300 m. — Nicht selten unterhalb Russo und bei Monte Borrini in lichtem Laubwald; Buschwald im V. Fiumegna, ca. 1300 m, vereinzelt.

VAR. PLURINERVIA mihi — Deckspelzen breiter, 12 bis 18 nervig (beim Typus nur 7—9, bei der aus

Schaffhausen angegebenen var.  *picta* [Koch] Richt. sogar nur undeutlich 5 nervig). — Schattiger, aber lichter Busch- und Hochwald unterhalb Monte Borrini gegenüber Russo mit dem Typus nicht gerade selten. 15. Juni 1909.

**BRIZA MEDIA** L. — Verbreitet und stellenweise häufig in etwas feuchten Wiesen, oft fast bestandbildend an quelligen Orten, meist aber in *Holcus lanatus*- oder *Cynosurus cristatus*-Bestand, doch auch im Typus der *Festuca rubra* nicht fehlend, bis ca. 1500 m beobachtet.

**VAR. TYPICA** A. u. G. — Verbreitet im ganzen Areal der Art, meist an etwas mageren, nassen Stellen der Fettwiesen mit *Cynosurus cristatus*, doch auch auf trockenem Standort des *Festuca rubra*-Rasens.

**VAR. MAJOR** Peterm. — Häufig in frischen, doch nicht zu stark gedüngten Fettwiesen, meist mit *Holcus lanatus*, stellenweise fast bestandbildend.

**DACTYLIS GLOMERATA** L. — Verbreitet und häufig in gut gedüngten, etwas schattigen Wiesen des *Trisetum flavescens*-Typus, etwas seltener im *Festuca rubra*-Bestand, zerstreut auch an Mauern, Düngerhaufen, in der Nähe der Sennhütten auf den niedriger gelegenen Alpen bis etwa 1700 m ansteigend, aber dort nur verschleppt und in den Wiesen völlig fehlend. — Fettwiesen bei Crana; Mauern, Mosogno; Lagerplatz auf Alpe Remiasco; Alpe Salei bei den Hütten, etc.

**VAR. ABBREVIATA** (Bernh.) Drejer — Nicht selten mit dem Typus, meist an sonnigeren Stellen in höhern Lagen, im *Festuca rubra*-Bestand.

**CYNOSURUS CRISTATUS** L. — Verbreitet in Fettwiesen des *Trisetum flavescens*-Typus, seltener auch im vorwiegenden *Holcus lanatus*-Bestand, an frischen, doch nicht nassen Stellen bei Russo und anderwärts innerhalb der Kastanienregion, stellenweise

fast dominierend; seltener in gedüngtem *Festuca rubra*-Bestand. Steigt bis zur Grenze der Montanzone auf, wo der *Trisetum*-Bestand durch die vorherrschende *Agrostis vulgaris* abgelöst wird. — Fettwiesen um Crana überall; Mähwiesen auf Monte Urarzo; Monte Borrini; Fettwiesen bei Spreghitto und Ligunci, 1300—1500 m, etc.

**CYNOSURUS ECHINATUS** L. — Auf einem Mauerkopf in Kastanienwald bei Intragna ein einziges Exemplar, adventiv.

**POA VIOLACEA** Bell. — Zerstreut, aber wo vorhanden, ziemlich häufig, oft bestandbildend auf kleinen Flächen, sonst in der Regel im *Festuca rubra*-Bestand auf sonnigen, magern Wiesen der obere Montanzone, aber auch bis in die Wildheuplanken der alpinen Zone ansteigend. — Häufig und stellenweise bestandbildend in Magerwiesen auf Campo ob Loco, ca. 1000 m; Magerwiesen des *Festuca rubra*-Typus im östlichen Teile von Calascio stellenweise fast dominierend, ca. 1050 m; Mähwiesen am Pigno ob Loco, 1665 m; Val Quaranta, ca. 2180 m (Chen. u. Br.). — Auffällig sind die tiefen Standorte, wo die Pflanze häufiger auftritt als in höheren Lagen. **VAR. FLAVESCENS** (M. u. K.) A. u. G. — Hier und da mit dem Typus auf Calascio.

**VAR. BREUNIA** (Facch.) Richt. — Wiesen auf Calascio, ca. 1030 m, mit dem Typus nicht selten.

**POA COMPRESSA** L. — Sandige Orte, Flussgeschiebe beim Zusammenfluss des Onsernone und der Melizza nicht selten; eine kleine Magerform, rasenbildend, auf Mauerkronen bei Cresmino; anderswo nicht beobachtet.

**POA CHAIXI** Vill. — Verbreitet in sonnigen Trockenrasen verschiedener Typen von der Montanzone bis zu den höchsten Gipfeln, fehlt fast völlig auf Weiden, kommt nur gelegentlich im Schutze von *Juniperus*-gebüsch auf denselben vor. Meist findet sich die

Art im *Festuca rubra*-Bestand der Tiefe, in den hohen Lagen gern in Wildheurasen der *Festuca violacea* und namentlich auch der *Festuca spadicea*. — Magerwiesen unterhalb Crana, 840 m, nicht selten im *Festuca rubra*-Rasen; häufig im *Festuca spadicea*-Bestand am Südostabhang des Pizzo Pelose an der Forcola di Medone, 1900 m; *Festuca spadicea*-Bestand am Westabhang des Pizzo Pelose, 1800 m; Wildheurasen, *Festuca violacea*-Typus, im Fornale di Cattogno, 2300 m; Wildheuplanken an der Bocca dei Molini, Südostabhang, 2150 m; Val di Vergeletto (Chen.).

**POA BULBOSA** L. — Trockene Strassenborde, sonnige Raine, Magerwiesen, Mauerköpfe etc., gern auf blosser, humoser Erde, häufig bis 1200 m, sporadisch bis 1400 m. — Trockenes Strassenbord oberhalb Crana; Mauerköpfe bei Crana; Mauer bei Spreghitto, 1350 m, nicht selten, etc.

**POA ANNUA** L. — Sehr verbreitet und häufig an ungebauten Stellen, meist an Wegen, Strassenrändern, Düngerhaufen und Lägerstellen von der Tiefe bis in die alpine Zone.

**VAR. VARIA** Gaudin — Ueberall auf Lägerplätzen um Sennhütten, auf Schaf- und Ziegenlägern bis 2300 m (Pizzo Gramalena) und wohl noch höher. Um die Alphütten in der Regel einen dichten Teppich bildend, der namentlich vor dem Bezug der Alpen schon von weitem als grüner Fleck aus dem im Juni häufig noch toten, braun gefärbten *Nardus*-rasen hervorsticht, z. B. auf Alpe Salei; Alpe Medaro, A. Rodano, etc.

Die Angabe Schröters, dass das Gras trotz der saftigen, weichen Blätter nicht vom Vieh gefressen werde, kann ich nach meinen Erfahrungen im Gebiet nicht völlig bestätigen, da ich immer kurz nach dem Bezug der Alpen die Rasenteppiche um die Sennhütten völlig glatt abgeweidet fand. Nachher

lässt dann allerdings das Vieh die in der Nähe des frischen Düngers wachsenden Pflanzen unberührt, wie dies auch bei *Poa alpina* zutrifft.

**POA ALPINA L.** — Verbreitet und häufig, stellenweise bestandbildend auf allen alpinen und subalpinen Weiden, Wildheuplanken, Schutthalden, Lägerstellen, etc., seltener in Fettwiesen der Montanzone, je nach dem Standort in diversen Formen, von 700—2500 m.

**VAR. TYPICA** Beck — Verbreitet und häufig auf allen Weiden der subalpinen und alpinen Zone, meist auf Lägern und Geilstellen, ausgesprochener Düngerzeiger; seltener und meist in folgender subvar. in gut gedüngten Mähewiesen der Montanzone. Nach meiner Schätzung ist die vivipare Form der Varietät häufiger, wenn auch die fructifizierende, namentlich in Mähewiesen, nicht gerade selten ist, aber im Ganzen weniger auffällt. — Fettweide auf Alpe Salei; Bocchetta di Porcareccio (Chen.); Alpe Rodano, etc.

**SUBVAR. DIVARICATA** Schur — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, in der fructifizierenden Form in Mähwiesen der Montanzone, seltener auf fetten Stellen der Weiden in der subalpinen und alpinen Zone; luxuriante Düngerform. — Fettwiesen auf Piano ob Crana; Lägerplatz auf Alp Salei; Mähewiesen auf Campo ob Loco; auf Lägerstellen bis über 2200 m auf Alp Cranello und A. Ribbia, etc.

**SUBVAR. VIRIDIFLORA** Beck — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, an schattig-feuchten Abhängen der alpinen Zone, meist in der viviparen Abänderung. — Weiden und Geröllhalden bei Buseno, 1950 m; Nordabhang des Pizzo Pelose auf Alpe Tramone in Alpenrosengebüsch, 1900 m; Cimetta ob Cattogno, 2300 m (Chen. u. Br.), Pizzo Costone (Chen. u. Br.!).

**VAR. CONTRACTA** A. u. G. — Verbreitet auf sonnigen, etwas steinigen Weiden der alpinen Zone, meist in etwas lockerer Grasnarbe, nicht in ge-

schlossenem Nardetum, häufig bestandbildend bis zu den höchsten Gipfeln (2509 m im Gebiet, im V. Bavona nach Chen. u. Br. bis 2615 m).

SUBVAR. MINOR Hoppe — Häufig auf allen Alpweiden der alpinen Zone im ganzen Areal der var. contracta, meist an etwas magern, trockenen Stellen.

— Südabhang des Pizzo Costone, 2400—2509 m; Fornale di Cattogno; Alpe Ribbia, etc.

VAR. FRIGIDA (Gaud.) Rchb. — Ziemlich verbreitet auf den Weiden der alpinen Zone, meist an etwas feuchteren, quelligen Stellen, auch im Nardetum nicht selten, von var. contracta, die auch häufig zwiebelartige Scheiden ausbildet, nicht immer scharf zu trennen. — Alpe Salei, Fettweide am Seeufer und gegen die Passhöhe von Buseno; feuchte Weide auf Alpe Piano Becaro, 1900 m; Nardusbestand und Trichoretum auf Alpe Medaro, 1850—2100 m, nicht selten.

VAR. BREVIFOLIA (DC.) Gaud. — Verbreitet und häufig auf Geilstellen im trockenen Nardetum der subalpinen und alpinen Zone, durch die kurzen, weiss berandeten und  $\pm$  glauken Grundblätter sehr auffällig. — Nardetum auf Alpe Salei; Alpe Cranello; Alpe Ribbia; A. Cattogno, etc.

POA LAXA Hänke — Verbreitet in schattigen Geröllhalden und an schattig-feuchten Felsen in der alpinen Zone, selten tiefer, meist in Nordlagen im Rasen des *Luzula spadicea*-Typus, doch auch als selbständiger Bestand, als Nebentypus des genannten aufzufassen. Namentlich häufig im Fornale di Medaro und auf Alpe Piano Becaro auftretend. — Geröllhalde, Alpe Medaro, 2000 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, 2000—2400 m; Geröllhalde an der Cremalina, auch an sonnigem Standort, 2100 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br. !); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br. !); Pizzo Costone, 2200 m (Chen. u.

Br.) und 2450 m (!); schattige Felsen am Passo Pianaccio ob Alpe Cranello, 2200 m (Chen. u. Br.).  
 VAR. PAUCIFLORA Parl. — Nicht selten in schattigen Fels- und Geröllspalten, wohl nur extreme Schattenform. — Nordabhang des Pizzo Medaro, 2300 m, etc.

VAR. PALLESCENS Koch — Sehr selten, unter dem Typus. — Cimetta ob Alpe Cattogno, 2400 m (Chen. u. Br.); von mir nie beobachtet.

POA NEMORALIS L. — Sonnige und schattige Felsen, Mauern, namentlich häufig im *Festuca varia*-Bestand in der Kastanienregion, mit demselben aber bis zu den höchsten Gipfeln ansteigend, dort allerdings nicht mehr häufig. Sehr formenreich je nach Standort und Insolation, die Formen nicht selten durcheinander am gleichen Standort vorkommend.

VAR. VULGARIS Gaud. — Verbreitet im ganzen Onsernone an etwas schattigen Felsen, Mauern, doch gelegentlich auch an sehr sonnigem Standort, oft bestandbildend, namentlich in der Kastanienregion, in unzugänglichen Felsschluchten, häufig gemischt mit *Festuca varia*. Steigt kaum über die Waldgrenze auf. — Schattige Felsen bei Ponte Oscuro sehr häufig; Val di Vergeletto (Chen.!), etc.

SUBVAR. TENELLA Rchb. — Verbreitet an schattig-feuchten Felsen mit voriger, nur extreme Schattenform derselben. — Schattige Felsen bei Corbella.

SUBVAR. UNIFLORA M. u. K. — Mit voriger subvar., wohl verbreitet. — Schattige Felsen unterhalb Comologno.

SUBVAR. AGROSTOIDES A. u. G. — Häufig im ganzen Gebiet des Onsernone, an etwas sonnigem Standort, gern in Schluchten im Kastanienwald. — Strassenmauern ob Russo häufig; halbschattige Felsen im Kastanienwald bei Crana überall; unter der Strasse hinter Ponte Oscuro bis Gresso häufig.

VAR. MONTANA Gaud. — Sehr häufig längs der ganzen Onsernonestrasse bis Comologno, meist an

etwas feuchten Mauern und Felsen, gern unter den Abzüglöchern des Regenwassers an den Strassenmauern sich in grossen Büschen ansiedelnd.

SUBVAR. REICHENBACHII A. u. G. — Schattige Felsen bei Ponte Oscuro, häufig; schattige Felsen bei Comologno und Corbella und wohl auch anderswo.

VAR. FIRMULA Gaud. — Verbreitet im ganzen Onsernone von der Tiefe bis in die alpine Zone, an Felsen im Festuca varia-Rasen.

SUBVAR. COARCTATA Gaud. — Häufigste Form der vorigen Varietät. — Felsen im Riale di S. Bernardo bei Gresso; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2300 m (Chen. u. Br.), etc.

SUBVAR. RARIFLORA (Desf.) A. u. G. — Von mir nicht gesammelt. — Cimetta ob Alpe Cattogno, 2300 m (Chen. u. Br.).

VAR. GLAUCA Gaud. — Trockene, sonnige Mauern und Felsen von der Tiefe bis in die alpine Zone. — Trockene Mauern längs der Strasse zwischen Ponte Oscuro und Russo; Pinello ob Crana; Vocaglia, 1000 m; sonnige Felsen unterhalb Remiasco, 1600 m, und wohl noch anderwärts.

SUBVAR. GLAUCANTHA (Gaud.) Rchb. — Mässig trockene Stellen, Mauern und Felsen, von Russo bis Comologno nicht selten, scheint mir Uebergangsform zu var. vulgaris zu sein, mit der sie oft zusammen wächst.

POA TRIVIALIS L. — Verbreitet in Fettwiesen des *Trisetum flavescens*-Typus in der Kultur- und Montanzone, namentlich innerhalb der Kastanienregion, wo die Art hie und da dominierend werden kann.

VAR. VULGARIS Rchb. — Verbreitung der Art, namentlich in Kastanienwäldern in der Nähe der Ortschaften, auch etwa in Rasenplätzen zwischen Weinbergen. — Kastanienwald um Crana ziemlich häufig, oft mit folgender Art; Wiesenraine und

Rasenplätze in den Weinbergen unter Loco; wohl auch anderwärts in dieser Varietät.

VAR. *EFFUSA* A. u. G. — Schlucht bei Vergeletto (Chen.). Wohl auch anderwärts mit voriger Varietät.

VAR. *PALLESCENS* Stebler u. Volkart — Nicht selten im Verbreitungsgebiet der Art. — Fettwiesen im Kastanienwald bei Crana; Fettwiesen in den Weinbergen unterhalb Loco; Fettwiesen unter Russo.

VAR. *STRICTA* Döll — Nicht selten im ganzen Verlauf der Strasse an trockenen Strassenrändern, auch etwa auf Mauerkronen. — Strassenrand bei Mosogno, etc.; auf Mauern bei Le Bolle unter Crana.

*POA PRATENSIS* L. — Häufig und verbreitet im ganzen Onsernone in gedüngten, trockenen Wiesen, meist im *Festuca rubra*-Bestand, seltener im *Holcus lanatus*- und *Trisetum flavescens*-Typus. Steigt in Wildheurasen bis über 2000 m auf und findet sich nicht selten auch um die niedern Alphütten von 1500—1700 m Höhe. Nicht selten von *Epichloë typhina* Tul. befallen.

VAR. *VULGARIS* Gaud. — Häufig in Wiesen unterhalb Crana; Le Bolle bei Crana; Russo, etc. Meist in *Trisetum flavescens*- und *Festuca rubra*-Bestand.

SUBVAR. *ANCEPS* Gaud. — Häufig mit der gewöhnlichen Form im ganzen Areal der Art.

SUBVAR. *LATIFOLIA* Weihe — Durch die zusammengezogenen Blattspitzen etwas an *P. Chaixi* erinnernd, aber die Blätter viel weniger derb. — *Festuca rubra*-Bestände bei Crana und Le Bolle unter Crana häufig, wohl auch anderswo nicht selten.

VAR. *ANGUSTIFOLIA* (L.) Sm. — Häufig an sonnigen Rainen, in schwach gedüngten Wiesen, hauptsächlich des *Festuca rubra*-Typus, im ganzen Gebiet bis in die alpine Zone, in höhern Lagen fast ausschliesslich in dieser Varietät. — Alpe Porca-

reccio (Chen.); Wildheurasen an der Bocca dei Molini noch bei 2050 m nicht selten.

SUBVAR. *STRIGOSA* (Hoffm.) Gaud. — Sehr häufig an sandigen, trockenen Strassenrändern zwischen Crana und Comologno; wohl auch anderwärts an ähnlichen Standorten.

*GLYCERIA PLICATA* Fries — Bis jetzt sehr selten im Onsernone. — An zwei Stellen bei Vocaglia und Corbella im Strassengraben 1908 neu eingebürgert, breitet sich aber sehr rasch aus. 1909 waren an den betreffenden Stellen schon sehr kräftige Kolonien, die wohl kaum wieder verschwinden.

*VULPIA MYUROS* (L.) Gmelin — Zu Beginn meiner Untersuchungen im Onsernone noch sehr spärlich und nur bis Loco vorhanden, hat sich die Pflanze im Verlauf von vier Jahren sozusagen über das ganze Onsernone bis Comologno ausgebreitet, hält sich aber ausschliesslich an den Strassenrand und ist bereits häufig geworden. Ins Vergelettotal ist sie hingegen nach meinen Beobachtungen noch nicht vorgedrungen. — Höhere Standorte: Russo; Ponte Oscuro; Le Bolle unter Crana; unterhalb Comologno; unterhalb Spruga.

*FESTUCA LACHENALII* (Gmelin) Spenner — Sandiges Oedland, Strassenränder, nur im untersten Teil des Onsernone. — Cavigliano, Strasse (Fr.); häufig in Kies und Sand an der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano, mit *Chondrilla juncea* und *Silene Otites*; Flussgeschiebe am Einfluss des Onsernone in die Melezza, bestandbildend.

VAR. *MUTICA* (Tausch) A. u. G. — Im Gebiet, sowie im übrigen Areal nur in der Varietät vorkommend.

*FESTUCA PANICULATA* (L.) Schinz u. Thellung — Im Onsernone nur in der Gruppe des Pizzo Pelose in Wildheuplanken, dort aber mehrfach auf grösseren Flächen bestandbildend, infolge ihrer draht-

harten Blätter aber ein verhasstes Unkraut, sodass die Wildheurasen dieses Bestandes nicht gemäht werden, trotz ihres hohen Graswuchses. Scheinbar xerophiler Typus, mit mächtig entwickelter Stroh tunica und tief keilförmig eindringendem Rhizom; fehlt jedoch auf absolut trockenen, flachgründigen Abhängen. — Südwestabhang des Pizzo Pelose, trockene und sonnige Grashalden, 1800—1900 m; Wildheurasen an der Forcola di Medone am Südostabhang der Cima di Tramone, 1900—2000 m, massenhaft.

**FESTUCA OVINA L.** — Verbreitet und häufig in verschiedenen Unterarten von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, auf trockenen Wiesen, Felsen, Wegrändern, Mauerköpfen, etc.

SSP. **CAPILLATA** (Lam.) Hackel — Verbreitet und bestandbildend an trockenen Stellen in der Kastanienregion, in magern, sonnigen Wiesen des *Festuca rubra*-Typus, doch auch etwa als selbständiger Bestand. Vereinzelt auch in moorigen Magerwiesen des *Bromus erectus*- und *Andropogon Gryllus*-Typus, steigt nicht viel über 1000 m an und ist im untern Teile des Onsernone entschieden häufiger als im obern. — Waldiger Abhang bei Pianino gegenüber Intragna; moorige Magerwiese bei Ronconaglio, *Andropogon*-Bestand; *Festuca rubra*-Bestand auf Colmo ob Loco, an sehr magern Stellen auch dominierend; *Poa violacea*-Bestand auf Calascio, ebenso im *Festuca rubra*-Rasen; Kastanienwald bei Berzona; Kastanienwald um Crana, nur noch vereinzelt, etc.

SSP. **DURIUSCULA** (L.) Koch — Verbreitet und ziemlich häufig an sonnigen, trockenen Felsen, Mauern, sonnigen Wiesenrainen, Wildheuplanken, etc. von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, fast immer mit *Festuca varia*, nicht selten auch im *Festuca rubra*-Rasen oder *Semperviretum*, vereinzelt

auch in allen übrigen Trockenrasen. — Weinbergmauern bei Loco; sonnige Felsen bei Ponte Oscuro mit *F. varia*; Val di Vergeletto (Chen.); Wildheuplanken an der Creste ob Salei, 2000 m; in *Festuca violacea*-Bestand in Wildheuplanken an der Bocca dei Molini bis 2100 m; Wildheurasen am Gipfel des Pizzo Costone, 2300—2500 m, etc.

VAR. *GRACILIOR* Hackel — Verbreitet auf sonnigen Weiden und Wildheuplanken der subalpinen und alpinen Zone, in der Tiefe seltener. — Pizzo Pelose, Südwestabhang, 1950 m; Forcola di Medone am Pizzo Pelose im *Festuca spadicea*-Bestand, häufig; Bocca dei Molini, 1950—2100 m; Alpe Ribbia, ca. 2200 m (Chen. u. Br.!), etc.

VAR. *TRACHYPHYLLA* Hackel — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, von der montanen bis in die alpine Zone. — Sonnige Felsen bei Ponte Oscuro; sonnige Felsen unter Comologno, sehr typisch, Blätter sehr rauh, fast kurzstachelig; Wildheurasen am Costone, ebenso häufig wie vorige Varietät und mit derselben.

VAR. *CRASSIFOLIA* (Gaud.) Hackel — In tiefern Lagen im ganzen Gebiet nicht selten, namentlich in *Festuca varia*-Bestand der Steilschluchten, seltener an Mauern. — Mauern bei Intragna (Chen.), Felsen bei Ponte Oscuro nicht selten; auch anderswo. Bei den gesammelten Exemplaren ist die Bastlage stark unterbrochen wie bei var. *gracilior*, aber die Blätter bedeutend dicker; jedenfalls kommen Übergänge zwischen beiden vor. Häufig ist die Varietät infolge der blaugrünen Blätter schwer von folgender ssp. zu unterscheiden.

SSP. *GLAUCA* (Lam.) Hackel — Häufig an trockenen, sonnigen Wiesenrainen, gern auf Grenzlinien zwischen Grundstücken, auch an unter dem Rasen vortretenden Felsen in der Kultur- und Montanzone. Hie und da auch im *Festuca varia*-Bestand,

aber nur in der Tiefe. — (Nach Chenevard im V. Peccia bis in die alpine Zone.) — Standorte siehe bei den Varietäten.

VAR. GENUINA Hackel — Häufig an Wiesenrainen und Mauerköpfen bei Le Bolle unter Crana; Grenzlinien zwischen Grundstücken ebenda; auf unter dem Rasen vortretenden Felsen ob Crana bei Piano; sonnige Felsen zwischen Russo und Ponte Oscuro; felsiger, sehr trockener Abhang am alten Wege von Ponte Oscuro nach Vergeletto; bei den Serpentinen unterhalb Gresso, etc.

VAR. MAJOR Hagenb. — Weniger häufig als vorige Varietät, mehr in sonnigem Buschwald, namentlich Coryletum, auch nicht selten an Strassenmauern. — Strassenmauern zwischen Loco und Mosogno mehrfach; Weinbergmauern bei Niva unter Loco; sonnige Strassenmauer bei Le Bolle; Buschwald bei La Costa unter Crana, Coryletum mit Sarothamnus; buschige sonnige Felsen unter Comologno; Sarothamnusbuschweide ob Corbella gegen Spreghitto.

FESTUCA HALLERI All. — Häufig und verbreitet auf Gipfeln und Gräten der alpinen Zone im ganzen Onsernone, fehlt aber im Gebiet dem geschlossenen Weide- und Wildheurasen und findet sich im Weidegebiet nur hie und da auf vorspringenden Felsköpfen. Höchstens im Curvuletum der Gipfel tritt die Pflanze auf etwas ebenerem Terrain auf, im übrigen ist sie im Onsernone ausschliesslich typische Gratpflanze, in humosen Rasenbändern oder in Felsspalten wurzelnd; selten findet sie sich auch in losem Felsschutt, hie und da aber in Spalten grosser Blöcke. Meist nur über 2000 m, im Gebiet bis zu den höchsten Gipfeln (Pizzo Medaro, 2550 m) ansteigend, in den Nachbargebieten bis 3000 m (Campo Tencia, Chen. u. Br.) erreichend, in Wallis und Graubünden bis über 3200 m. — Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Passo

Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.); Ostgrat der Corlonga ob dem Passo Pianaccio bis 2380 m; Rosso di Ribbia, Kamm, auf Rasenbändern und Felsen, 2400 m; Felsen am Gipfel des Pizzo Medaro, 2400—2550 m; trockene Felsen an der Cima di Remiasco, auch in Geröllhalden, 1950—2000 m; zwischen Steinblöcken und in einer Geröllhalde an der Cremalina, 2150 m; Gipfel der Cremalina, auf Felschutt und in Curvuletum, 2170 m; Felsen am Pizzo Gramalena, 2300 m, etc.

SSP. DECIPIENS (Clairv.) A. u. G. — Verbreitung der Art, als Typus aufzufassen im Gegensatz zu den Rassen *F. dura* und *stenantha* der Ostalpen und *F. laevis* der Westalpen.

VAR. INTERMEDIA Stebler u. Schröter — Nicht selten mit dem Typus, wohl an den meisten Standorten aufzufinden. Diese Varietät mag im Tessin oft zu Verwechslungen zwischen *F. Halleri* und *F. rupicaprina* geführt haben, indem sie sich im Blattbau deutlich der letztern nähert. Aus dem gesammelten Material liess sich die Varietät, die auch ich anfangs mit *F. rupicaprina* identifizierte, von folgenden Standorten feststellen: Gipfel des Pizzo Medaro; Rosso di Ribbia, auf dem östlichen Kamm; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna; Pizzo Costone, Felsen am Gipfel.

FESTUCA RUPICAPRINA Hackel — Wurde von mir im Anfang mit der vorhin erwähnten Varietät der *F. Halleri* verwechselt und als im Gebiet vorkommend aufgeführt, ebenso aus den Nachbargebieten des Val Bosco, von Dr. Volkart bestimmt. Bei genauerer Prüfung aber ergab sich in allen Fällen die *F. Halleri* var. *intermedia*. Dr. Brockmann, der die Freundlichkeit hatte, mich auf diesen Irrtum aufmerksam zu machen, teilte mir mündlich mit, dass auch Dr. Volkart ihm gegenüber zugegeben habe, dass er irrtümlicherweise *F. Halleri* v. *inter-*

media als rupicaprina bestimmt habe. Letztere wird nun von Chenevard von der Cimetta ob Alpe Cattogno, 2400 m, aus dem Onsernone angegeben und auch aus den Nachbargebieten mehrfach angeführt, z. B. ziemlich verbreitet von 1800—2400 m im V. Verzasca; von Fiorera alta zum Halbihorenpass auf Kalk, 2500—2600 m im Val Bavona; Alpe Lago Cima, ca. 2400 m, im V. Piumogna. Da nun in der Regel die Gramineen-Ausbeute Chenevards zur Bestimmung durch Volkarts Hände ging, vermute ich, dass sich auch dort der angeführte Irrtum eingeschlichen haben mag und die Angaben wenigstens teilweise (vielleicht mit Ausschluss derjenigen, wo ausdrücklich Kalk als Unterlage angegeben wird) zu bezweifeln seien. Auch die Angaben von Jäggli für das Camoghègebiet: „Sulle roccie di tutte le vette visitate; Moncucco (Chen.)“ erscheinen mir zum mindesten zweifelhaft, umso mehr, als Jäggli dann F. Halleri für sein Gebiet nicht angibt. Ausgeschlossen ist ja allerdings das Vorkommen dieser kalksteten Art auf der Dolomitmulde des Camoghè nicht, aber dass sie auch überall auf dem Urgestein, aus dem doch die Hauptmasse des Camoghè besteht, vorkomme, scheint mir kaum richtig zu sein. Sehr wahrscheinlich handelt es sich auch hier um F. Halleri. Leider fehlt mir gegenwärtig Zeit und Gelegenheit, diese Fragen endgültig zu entscheiden, und muss ich sie vorderhand offen lassen.

**FESTUCA VIOLACEA** Gaudin — Verbreitet und ziemlich häufig auf Wildheuplanken, seltener auf Rasenbändern und Gipfeln mit F. Halleri, meist im Festuca varia-Bestand, aber auch als selbständiger Wiesentypus, nicht selten auch im Carex semperflorens-Typus, nur in der alpinen Zone. Fehlt völlig auf ebenen Weideflächen, tritt aber hie und da auch in Geröllhalden auf.

**VAR. GENUINA** Hackel — Verbreitung der Art, doch mehr auf humosen Rasenbändern und Geröll-

halden, seltener in Wildheurasen. Wildheurasen an der Molinera, ca. 2150 m; Geröllhalde an der Cremalina, 2050 m; Südabhang des Pizzo Gramalena, 2200—2300 m; Cimetta ob Alpe Cattogno (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br.).

VAR. *NIGRICANS* (Schleich.) Hackel — Verbreitet in Wildheuplanken der alpinen Zone, häufiger als vorige Varietät, hie und da bestandbildend, wichtige Futterpflanze des Wildheurasens. — Wildheuplanken an der Bocca dei Molini, Südabhang, 1950 bis 2100 m; Südabhang des Pizzo Gramalena, 2200 bis 2300 m; Wildheurasen am Pizzo Costone, Südabhang, 2400—2500 m; Nordabhang daselbst bei 2300 m (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br.).

*FESTUCA RUBRA* L. — Ueberall verbreitet und häufig bestandbildend in gedüngten und ungedüngten Wiesen, namentlich auf sonnigem, etwas trockenem Standort, von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, seltener und kaum dominierend auf Weiden, aber auch hier wohl kaum einem Xerophyten- und Mesophytenbestand fehlend, meidet nur die absolut nassen Standorte, sowie den tiefen Schatten der Kastanien- und übrigen Wälder, kommt aber immer auch in den Buschweiden vor. Als Hauptbestandteil fungiert der Rotschwingel namentlich in den Mähwiesen des *Trisetum flavescens*-Typus und wird hier sehr häufig die herrschende Art, sodass wir in so ausgedehntem Masse von einem Nebentypus der *F. rubra* zu sprechen haben, dass es sich, wenn wir nur die Verhältnisse des Onsernone im Auge haben, empfehlen würde, in Abweichung von Stebler und Schröter, Brockmann u. a. diesen Nebentypus zum Range eines Haupttypus erheben.

VAR. *GENUINA* Hackel — Häufig in Mähwiesen der Montanzone, mit der aber immer vorhandenen

und meist häufigeren var. *fallax*. Nur in sehr dicht geschlossenem Rasen überwiegt die var. *genuina* über die var. *fallax*. Nach meiner Schätzung gehören wohl zwei Drittel aller Mähwiesen diesem Bestande an, der aber zu den verschiedensten andern Bestandestypen zahlreiche Uebergänge zeigt, sodass in dieser Zahl, eigentlich mehr Mischbestände als reine *Festuca rubra*-Bestände inbegriffen sind. Die obere Grenze der var. *genuina* liegt bedeutend tiefer als die der folgenden Varietät, häufiger beobachtete ich sie bis ca. 1700 m, vereinzelt aber noch bei 2100 in Wildheurasen an der Bocca dei Molini. **SUBVAR. *MEGASTACHYS* Gaud.** — An der obern Grenze mit der vorigen Form und oft häufiger als diese. — Wildheurasen an der Cremalina, 2100 m.

**VAR. *FALLAX* (Thuill.) Hackel** — Verbreitet in sonnigen Wiesen, Weiden und Wildheuplanken mit voriger Varietät bis zu den höchsten Gipfeln, 2400 m und darüber, überall sehr häufig und bestandbildend. **SUBVAR. *NIGRESCENS* Lam.** — Verbreitet und häufig an sonnigen Standorten in höhern Lagen, in der alpinen Zone fast nur diese Form, meist in Wildheurasen, auch auf Weiden. — Südabhang der Cimetta ob Cattogno; Wildheuplanken an der Molinera, 2150 m; Fornale di Cattogno, 2200 m; Wildheurasen am Südabhang des Pizzo Costone, 2400 m.

**FESTUCA VARIA** Hänke — Sehr verbreitet und häufig im ganzen Gebiete von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, fast immer an steilen, oft senkrechten Felswänden, in Schluchten, etc. An solchen Orten ist sie in der Tiefe auch an schattigen Felsen nicht selten, während sie in grösserer Höhe mehr die sonnigen Felsabhänge vorzieht. Ebene oder schwach geneigte Stellen meidet die Pflanze völlig und findet sich dort nur an lokalen Felsabsätzen. Obwohl der Bestand nur selten völlig geschlossen auftritt, bildet er doch mit seinen zahlreichen, in jeder Felsspalte

wurzelnden, mächtigen Horsten eine der auffälligsten Pflanzengesellschaften des Gebietes; er bildet einen Uebergang zwischen Wiese und Felsflur, der schliesslich mit dem Lockerwerden der Bestände in letztere selbst übergeht.

SSP. GENUINA Gren. u. Godr. — Nur in dieser Ssp. VAR. TYPICA Hackel — Nur im oberen Teile des Areals häufig, etwa von 1900 m an, im untern seltener und durch die folgende Abart fast völlig ersetzt.

VAR. ACUMINATA (Gaud.) Hackel — Ueberall mit dem Typus; häufiger als dieser, namentlich in der Tiefe fast alleinherrschende Form, an etwas weniger stark exponierten Felsen als vorige Varietät, auch etwa auf sehr steilen Weiden und Wildheurasen. Eine scharfe Scheidung nach der Höhenlage, wie sie Brockmann für das Puschlav gibt, konnte ich im Onsernone nicht beobachten, eher lassen sich die Standorte nach der Insolation unterscheiden, indem sehr stark der Sonne ausgesetzte Felsen in der Regel vom Typus, etwas beschattete oder wenigstens nur einen Teil des Tages von direkten Sonnenstrahlen getroffene, wie z. B. die Wände der Steilschluchten, von der var. acuminata bewohnt werden.

FESTUCA PUMILA Vill. — Diese fast ausschliesslich auf Kalk vorkommende Art ist im Onsernone sehr selten, meist durch die F. Halleri ersetzt, findet sich aber doch sporadisch auf trockenen Rasenbändern und Felsen der alpinen Zone, vielleicht auf kalkreichen Schiefern.

VAR. GENUINA Hackel — Im Gebiete nur in dieser Varietät. — Val Quarantera (Chen. u. Br.); Rasenbänder an der Cremalina, oberhalb Alpe Doglia, ca. 2060 m; Felsspalten und Rasenbänder am Gipfel des Pizzo Gramalena, 2300 m; wohl noch anderwärts.

FESTUCA PRATENSIS Hudson — Fehlt im Gebiet nach meinen Beobachtungen den Wiesen aller

Höhenzonen völlig, kommt aber in neuerer Zeit (1909), spärlich und wohl nur adventiv, am Strassenrand und -graben des untern Onsernone vor. — Strassengraben unterhalb Auressio, am Grunde von Felsen; Strassenrand bei Berzona, resp. Seghellina; Strassengraben bei Chiosso unter Mosogno.

VAR. *MEGALOSTACHYS* Stebler — Ein grosser Horst, sehr üppige Form, im Strassengraben unter Auressio.

*BROMUS ERECTUS* Hudson — Trockene, gedüngte und ungedüngte Wiesen, steinige, sandige Orte, stellenweise bestandbildend, aber sehr zerstreut und nur bis ca. 840 m beobachtet, höher absolut fehlend und nicht über Crana vordringend. Brockmann (l. c.) und andere betrachten die Art als kalkstet, die Standorte im Onsernone sind aber, soweit ich Proben anstellte, absolut kalkfrei! Alle gesammelten Exemplare gehören zur

VAR. *TYPICUS* A. u. G. — Tritt in den folgenden Formen auf:

SUBVAR. *VILLOSUS* (M. u. K.) A. u. G. — Magerwiese an der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano, bei Ronconaglio mit *Andropogon Gryllus*; steiniger Abhang ob Intragna gegen Pila.

SUBVAR. *GLABRIFLORUS* Borbas — Viel häufiger als vorige subvar. und an mehreren Stellen ausgesprochen tonangebendes Gras; immerhin tritt der Bestand häufiger als Mischtypus mit dem *Andropogon Gryllus*-Bestand auf. — Flusskies der Melezza beim Einfluss des Onsernone; auf Sand und Schotter des diluvialen Staudeltas des Onsernone bei Ronconaglio häufig, im *Brachypodium pinnatum*-Rasen auf steinigem Untergrund; bei Cresmino bestandbildend, auch als Mischbestand mit *Andropogon Gryllus*; schwach gedüngte Wiesenraine, sehr trocken und sonnig, bei Le Bolle unter Crana, auf Quarzsandunterlage mit ca. 30 cm tiefer, lockerer Humusschicht, ziemlich häufig im *Festuca rubra*-Bestand.

**BROMUS STERILIS** L. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, längs der ganzen Onsernonestrasse auf Mauerköpfen, an trockenen Rainen und Strassenrändern, entfernt sich jedoch nicht viel von der Strasse und wurde in Wiesen nur bei den Serpentinen von Le Bolle unter Crana angetroffen. — Weinbergmauern unter Loco, häufig, blühend schon am 9. April 1908; an Mauern und magern, etwas gedüngten Wiesenrainen bei Le Bolle unter Crana; Mauerkopf bei Russo; Ackerunkraut und am Strassenrand bei Vergeletto, etc.

**BROMUS HORDEACEUS** L. — Sehr verbreitet in trockenen, aber gut gedüngten Wiesen der Kultur- und Montanzone, stellenweise kleine Reinbestände bildend, namentlich an früheren Düngerlagern der Trockenwiesen, sonst gelegentlich, selbst als Dominante, in Fettwiesen des *Trisetum flavescens*-, häufiger des *Festuca rubra*-Typus. — Val di Vergeletto, häufig (Chen. !); Fettwiesen unter Mosogno, häufig; Fettwiesen von Russo überall; Reinbestände auf früheren Düngerlagern auf Piano ob Crana, 1300 m, auch auf sich selbst überlassenen Kartoffeläckern nach kurzer Zeit dominierend; Dominante in Fettwiesen um Crana nicht selten; Fettwiesen und Düngerlager auf Campo, Sella und Colmo ob Loco, 1000 m; verschleppt als Lägerpflanze auf Alpe Remiasco, 1773 m, etc.

**BRACHYPODIUM PINNATUM** (L.) Pal. — Nicht häufig im Gebiet und fast nur im unter Teil desselben, wohl infolge der reichen Niederschläge. Meist im Sarothamnusbuschwald oder *Coryletum*. Ersterer tritt im Verein mit *Pteridium aquilinum* regelmässig an Stellen auf, wo nach den gegebenen Verhältnissen dieses Gras bestandbildend auftreten sollte, demselben aber nur wenig Raum zur Entfaltung lassend. Dagegen tritt *B. pinnatum* in genannten Beständen konstant als Einsprengling auf. Ebenso konstant ist

es am Talausgang dem *Phleum phleoides*-Bestand beigemengt. Meist (oder ausschliesslich?) in der VAR. *CAESPITOSUM* (Host) Koch — Alle gesammelten Exemplare gehören zu dieser Varietät. — Diluviales Flussgeschiebe des Onsernone bei Ronconaglio mit *Phleum phleoides*; ebenso im Alluvionsland der Melezza beim Einfluss des Onsernone; Sarothamnusbuschwald nicht selten, so bei Ronconaglio, Cresmino, Auressio, Chiosso, Mosogno, etc.; Waldrand ob Crana, ca. 1000 m. Höher nicht mehr beobachtet.

**BRACHYPODIUM SILVATICUM** (Hudson) R. u. S. — Verbreitet und häufig in etwas schattigen Buschwäldern der Montanzone, meist mit *Betula verrucosa* und *Alnus incana*, seltener auch im *Coryletum*, wo es der *Agrostis tenuis* die ebeneren, auch etwas trockeneren Stellen überlässt, während es gerne die schattigen Stellen unter Felsen besiedelt. Liefert namentlich um Crana und Ponte Oscuro ein zwar ertragreiches, jedoch geringwertiges Wildheu, „*fieno selvatico*“, mit dem aber auch belaubte Zweige diverser Holzpflanzen in grösserer Menge eingesammelt werden. Ueber 1500 m wird der Bestand durch *Calamagrostis arundinacea* in Südlagen, in Nordlagen durch *C. villosa* ersetzt. — Waldrand bei Ponte Oscuro; Buschwald ebendaselbst bestandbildend, meist in *Corylo-Alnetum* (*A. incana*); Birken-Buchen-Mischwald gegenüber Vergeletto; Auenwälder der *Alnus incana* im hintern Vergelettatal, etc. VAR. *VILLOSUM* Lej. — Häufig mit dem Typus, oft häufiger als dieser, namentlich an etwas sonnigem Standort. — Buschwald bei Ponte Oscuro, etc.

**NARDUS STRICTA** L. — Ueberall auf Weiden der subalpinen und alpinen Zone, auf ebenerem Terrain in grossen Flächen bestandbildend, förmliche „*Narduswüsten*“ (Schröter l. c. p. 302) erzeugend. Die Pflanze ist ein ausgesprochener Humuszeiger und

trotz der xerophilen Ausstattung nicht absolut trockenheitsliebend. Denn wenn sie auch in der Hauptsache, trockene, aber tiefgründige Alpböden bewohnt, fehlt sie auch an feuchten Standorten keineswegs und kommt sogar nicht selten auf sehr nassem Boden, selbst in Sümpfen, vor. Ausschlaggebend scheint mir vor allem der Gehalt des Bodens an Humussäure zu sein, die sie sowohl in ihrem selbstgebildeten oder mit oder ohne ihre Mitwirkung angesammelten Trockentorf, wie auch im eigentlichen Sumpfboden in ausgedehntem Masse findet. Ausser auf der Weide kommt die Art auch auf ungedüngten Mähewiesen der subalpinen Zone vor, im Gebiete zwar nur in geringem Masse, da diese Wiesen ihr zu steil sind. Im Gebiete selbst findet sich das Borstgras ausser in selbständigm Bestand auch nicht selten in anderen humicolen Wiesentypen, so im Nebentypus des *Trifolium alpinum*, ferner im *Semperviretum* auf flacher Unterlage (meist trockener als die reinen *Nardus*-Bestände), namentlich aber auch im *Curvuletum* der Hochgipfel, am Rande des *Trichophoretums* der Sümpfe und besonders auch am Rande der Schneetälchen, dagegen kaum in diesen selbst. In Sümpfen, kleinen Hängemooren der Talfanken steigt die Art nicht selten tief herab, so unterhalb Crana bis ca. 800 m, bei Vosa sogar bis 600 m. Die obere Grenze der Art im Gebiet liegt bei ungefähr 2400 m (Cimetta ob Cattogno in *Loiseleuria*-Bestand).

**LOLIUM TEMULENTUM** L. — Hie und da auf Schutt oder am Strassenrand im mittlern Onsernone. — Strassenrand zwischen Loco und Seghellina, 1 Exemplar 13. Juni 1909; Strassenrand bei Berzona, ebenso; auf einem Schutthaufen oberhalb Russo an unzugänglicher Stelle, aber von der Strasse aus gut erkennbar, wenige Exemplare, August 1908.

**VAR. MACROCHAETON** A. Br. — Alle im Gebiet beobachteten Exemplare gehören zu dieser Varietät.

**LOLIUM PERENNE L.** — Fettwiesen, Weg- und Strassenränder im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone verbreitet und stellenweise kleine Bestände bildend, mit Hauptverbreitung im Trisetum flaves- cens-Typus; in höhern Lagen über 1400 m nur noch etwa verschleppt an Wegrändern oder sonnigen Lägerstellen um die niedern Alphütten. Höchster beobachteter Standort auf Alpe Salei, Lägerplatz vor den Hütten, mit *Poa annua varia*, 1780 m. **VAR. CRISTATUM** (Pers.) Döll — Ab und zu am Strassenrand mit dem Typus oder folgender Varie- tät. — Corbella; Auressio.

**VAR. TENUE** (L.) Schmidt — Nicht selten im gan- zen Areal der Art bis in die subalpine Zone auf begangenen Stellen, Wegrändern, etc. — Flurwege um Crana; Wegrand bei Spreghitto.

**AGROPYRON REPENS** (L.) Pal. — An mehreren Stel- len zwischen Auressio und Mosogno, nur kleine Ko- lonien am Strassenrand und -bord, scheint sich erst kürzlich im Gebiete angesiedelt zu haben. — Aures- sio, Strassenrand in Kastanienwald; Strassenrand bei Mosogno.

**VAR. VULGARE** (Döll) Volkart — An beiden ge- nannten Standorten gehören alle Pflanzen zu der Varietät.

**VAR. GLAUCUM** (Döll) Volkart — Steiniges, son- niges Strassenbord bei der Abzweigung der Strasse nach Berzona.

† **TRITICUM AESTIVUM** L. —

**SSP. VULGARE** Vill. — **VAR. LUTESCENS** Alef. — Selten gebaut im Onsernone, z. B. in Crana, Mosogno und Loco; hie und da verwildert, z. B. am Strassen- bord bei Berzona; Weinberge unterhalb Loco, etc.

**SSP. DURUM** (Desf.) Alef. — Sporadisch in einem Weizenacker bei Mosogno; unterhalb Berzona auf einem Schutthaufen.

**HORDEUM MURINUM** L. — Strassenränder, ungebaute Orte, am Grunde von Mauern, an Düngerhaufen, etc., im untern Teile des Gebietes sehr häufig, steigt in der Nähe menschlicher Wohnungen bis 1050 m (Campo ob Loco); längs der Strasse bis Comologno, 1085 m; auch sporadisch in Vergeletto noch beobachtet, aber nur innerhalb des Dorfes, 909 m.

**VAR. LEPORINUM** (Link) A. et G. — Strassenrand bei Auressio und wohl an den meisten andern Standorten.

† **SECALE CEREALE** L. — Wird im Onsernone häufig kultiviert, jedoch weniger der Körner als des Strohes wegen, das in der heimischen Strohindustrie verarbeitet wird. Die Aecker werden deshalb häufig, um feine Halme zu erzielen, nicht gedüngt und im Ganzen nur Sommerroggen gebaut. Die Kultur reicht bis an die Grenze des Ackerbaues im Gebiete überhaupt, d. h. bis ca. 1500 m im Gebiete der Gemeinde Comologno, in andern Ortschaften kaum bis 1200 m. Häufig verwildert der Roggen an Strassenrändern, ungebauten Orten, in Kiesgruben, hie und da auch in Wiesen, z. B. bei Russo.

#### Fam. CYPERACEAE.

**CYPERUS FLAVESCENS** L. — Ziemlich verbreitet im untern Onsernone bis oberhalb Mosogno an Quellen, feuchten Wegrändern, Strassengräben, etc. Zuweilen mit *Entorrhiza cypericola* Magnus — Quelle an der Onsernonestrasse ob Cavigliano; Wegrand an einer Quelle bei Agliasco ob Berzona, 800 m, mit *Entorrhiza*; Wegränder bei Vosa di dentro gegenüber Auressio, 600 m; nasser Wegrand am Südabhang des Salmone bei Monte Cortone, 1100 m; nasse Stellen im Strassengraben bei Mosogno; Brunnen zwischen Mosogno und Russo, massenhaft auf kiesigem Boden; Strassengraben bei Chiosso.

**CYPERUS FUSCUS** L. — Sehr selten im Onsernone, an ähnlichen Stellen wie vorige Art. — Strassengraben bei Loco; 3 Exemplare, auf feuchtem Sande, sonst im Gebiete nirgends beobachtet.

**ERIOPHORUM VAGINATUM** L. — Sümpfe der subalpinen und alpinen Zone, ziemlich verbreitet, aber meist spärlich, in der Regel mit *E. angustifolium* Roth, dagegen nie mit folgendem zusammen beobachtet. — Sumpf auf Segna, ziemlich häufig, 1175 m; sumpfige Stellen, Hochmooranflug auf Alpe Salei im Quellgebiet unterhalb des Sees, ca. 1900 m; Alpe Porcareccio (Chen.).

**ERIOPHORUM SCHEUCHZERI** Hoppe — Verbreitet auf den Sümpfen der alpinen und subalpinen Zone, selten tiefer; Verlandungsbestände in kleinern Kartümpeln bildend und dieselben allmählich in Sümpfe überführend, in welchen der ursprüngliche Verlander dann noch lange Zeit weiter vegetiert. — Fornale di Porcareccio, 2100 m; Bachufer auf Cavegna, 1950 m; Sumpf auf Alpe Piano Becaro, spärlich, ca. 1800 m; Sumpf auf Alpe Medaro ob den Sennhütten, ca. 1900 m; Sümpfe und kleine Wassertümpel im Fornale di Cattogno, ca. 2200 m; Bachufer auf Alpe Ribbia, 2250 m; Cimetta ob Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br. !); Passo Pianaccio, ca. 2200 m (Chen. u. Br. !), etc.

**ERIOPHORUM LATIFOLIUM** Hoppe — Sehr selten im Onsernone, auf Flachmooren, an zwei Standorten beobachtet, liebt mineralkräftigeren Boden als alle andern Arten der Gattung. — Sumpfwiese bei der Kapelle auf Segna, bestandbildend auf kleiner Fläche; kleines Hängemoor am Ostabhang des Monte Mottone bei ca. 1150 m ziemlich zahlreich, mit *Carex flava* und *Herminium Monorchis*.

**ERIOPHORUM ANGUSTIFOLIUM** Roth — Ziemlich verbreitet auf den Sümpfen der subalpinen und alpinen Zone, oft mit *E. Scheuchzeri*, aber auch selb-

ständig ohne dieses kleine Bestände bildend, namentlich in etwas tiefern Lagen. Von 1170—2300 m. — Sumpf, Flachmoor auf Segna, 1170 m, häufig in *Rhynchosporetum*; Sumpf auf Salei, im Quellgebiet des Lavadinabaches, 1900 m; A. Piano Becaro, 1800 m; A. Medaro, 1900—2100 m; Alpe Porcareccio, 1800 bis 2300 m, oft mit *E. Scheuchzeri*; Fornale di Cattogno, 2100—2300 m, mit *E. Scheuchzeri*, *Carex foetida* etc. bestandbildend.

VAR. *VULGARE* Koch

SUBVAR. *LAXUM* M. u. K. — Verbreitung der Art. — Sumpf auf Segna; Sümpfe auf Alpe Medaro, ca. 1900 m, etc.

VAR. *ALPINUM* Gaud. — Verbreitet, namentlich in höhern Lagen im Areal der Art. — Sumpf auf Segna, sporadisch unter voriger Varietät; Sumpf auf Alpe Salei, 1900 m; Sümpfe auf Alpe Porcareccio, verbreitet; Fornale di Cattogno, 2100—2300 m, etc.

*TRICHOPHORUM ALPINUM* (L.) Pers. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, am Ausflusse von Hängemooren des *Carex frigida*- oder *Carex flava*-Typus, manchmal auch an triefenden Felsen unter solchen Mooren, von 550—1050 m, höher nicht mehr beobachtet und namentlich den Alpweiden völlig fehlend. — Triefende Felsen unter Auressio, 550 m; nasse Felsen bei Ponte Oscuro; Hängemoor bei der Kapelle unterhalb Crana an mehreren Stellen, auch auf nassen Felsen unter dem Moore; triefende Felsen bei Vocaglia, 1050 m.

*TRICHOPHORUM CAESPITOSUM* (L.) Hartm. — Häufig und bestandbildend am Rande von Sümpfen der subalpinen und alpinen Zone im ganzen Gebiet, ist als Endglied der Verlandung der Kartümpel anzusehen und leitet ganz allmählich zu dem immer anschliessenden *Nardetum* über. Auch an von Quellwasser getränkten Bachufern bildet die Pflanze nicht selten Bestände von geringer Ausdehnung, die eben-

falls durch Mischbestand in Nardetum übergehen. Bei grösserm Mineralreichtum des Wassers kommt an solchen Stellen in der Regel *Deschampsia caespitosa* zur Herrschaft. Im Gebiete kommt die Art nur vor in der

SSP. *AUSTRIACUM* Palla — Sumpf auf Salei; Sümpfe im Fornale di Porcareccio bei ca. 2100 m, bestandbildend; ausgedehnte Bestände auf Alpe Ribbia, 2200 m; häufig im Fornale di Cattogno von 2100—2300 m, etc.

*ELEOCHARIS PALUSTRIS* (L.) R. u. S. — Sehr selten im Onsernone. — Vereinzelt im Rhynchosporetum auf Segna.

*ISOLEPIS SETACEA* (L.) R. Br. — Nur an einem einzigen Standort im Gebiet: Sandboden unter triefenden Felsen bei Cresmino, mit *Philonotis fontana* und *Parnassia palustris*, einen kleinen Bestand bildend.

*RHYNCHOSPORA ALBA* (L.) Vahl — Torfige Quellen an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio (bis 40 cm hoch!); sehr häufig und ausgedehnte Bestände bildend auf dem Sumpf von Segna, namentlich am Nordende desselben in Reinbestand, aber auch auf der ganzen Fläche nicht selten; oft befallen von *Cintractia Caricis* (Pers.) Magnus; andere Standorte sind mir aus dem Onsernone keine bekannt geworden.

\* *ELYNA MYOSUROIDES* (Vill.) Fritsch — Diese nach Schröter in Bezug auf die Bodenart indifferente, aber nach Brockmann deutlich kalkholde und auch nach dem Vorkommen im Tessin Kalk bevorzugende Cyperacee wurde von mir im Onsernone bis jetzt nicht konstatiert, aber vielleicht nur übersehen. Wenigstens kommt sie dem Gebiet sehr nahe: Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2200—2350 m (Chen. u. Br.) und ist in den Nachbargebieten verbreitet, immerhin mit deutlicher Bevorzugung der kalkreichen Gesteine.

**CAREX CURVULA** All. — Verbreitet auf humosen Gipfeln und Gräten, seltener feinem Geröll, hie und da in Schneetälchen der alpinen Zone, selten unter 2100 m, häufig bestandbildend; doch ist das Curvuletum im Gebiet nicht sehr ausgedehnt, meist finden sich nur kleinere Kolonien, die einerseits in Nardetum, anderseits an Steilgehängen in Semperfivetum übergehen. — Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, Südabhang, bis ca. 2540 m (Chen. u. Br.); in Geröll des Pizzo Gramalena, 2320 m; Felsbänder am Westabhang des Pizzo Molinera, 2150—2295 m; Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.); Felsköpfe auf dem Fornale di Porcareccio, 2200—2300 m; Schneetälchen auf Alpe Medaro, 2100—2300 m; Felsen am Gipfel des Pizzo Medaro, 2551 m.

VAR. **PYGMAEA** Holler — Nicht selten mit dem Typus, namentlich auf windgefegten Gipfeln und in Schneetälchen. — Alpe Medaro bei 2300 m; Gipfel der Cremalina, 2170 m; Rosso di Ribbia, etc.

**CAREX FOETIDA** All. — Verbreitet an quelligen, sumpfigen Stellen der alpinen und subalpinen Zone, zuweilen bestandbildend auf verlandeten Kartümpeln, die aber dann häufig noch *Eriophorum Scheuchzeri* aufweisen, das als erster Pionier die Verlandung begonnen hat. Seltener auch auf Humuspolstern der Felsen oder Rasenflächen der Geröllhalden und Schneetälchen. — Schneetälchen und Geröllhalden auf Alpe Medaro, 2200—2400 m, nicht selten; Bachufer und Sümpfe im Fornale di Porcareccio, 2100—2300 m, hie und da; bestandbildend mit *Eriophorum Scheuchzeri* in kleinen Sümpfen und am Rande kleiner Kartümpel im Fornale di Cattogno, ca. 2200 bis 2300 m; Alpe Ribbia, Bachufer und Sümpfe nicht selten, 2300 m; feuchte Weide auf Alpe Cranello, ca. 2100 m.

✗ **CAREX LAGGERI** Wimmer — Wird von Chenevard

für die Alpe Ribbia, bei 2100 m, angegeben; von mir wurde die Pflanze nicht gefunden.

**CAREX VULPINA** L. — Nasse, quellige Stelle an der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano, einzelner Horst; anderswo nie beobachtet.

**CAREX MURICATA** L. — Buschwald, steinige Abhänge, seltener in Magerwiesen der Kultur- und Montanzone, ziemlich verbreitet, aber nicht häufig; meist in der ssp. *Pairaei*.

SSP. *CONTIGUA* (Hoppe) A. u. A. — Magerwiese in Kastanienwald bei Crana, einzelner Horst.

SSP. *PAIRAEI* (F. Schultz) A. u. G. — Verbreitung der Art, an sonnigeren Standorten als die vorige ssp. Buschwald oberhalb Cavigliano bei Pianino; Kastanienwald, steiniger Abhang, zwischen Cavigliano und Intragna; Buschwald bei Berzona; steiniger Abhang zwischen Russo und Mosogno, nur wenige Exemplare; wohl noch anderwärts.

VAR. *CAPITATA* Christ — Wird von Chenevard ohne nähere Standortsbezeichnung angegeben. Auch ich sammelte gelegentlich Formen mit stark verkürztem Aehrenstand, die ziemlich gut zur Diagnose der var. passen: Buschwald bei Berzona; steiniger Abhang zwischen Cavigliano und Intragna.

**CAREX DIVULSA** Stokes — Buschwald, Waldränder, hauptsächlich in der Kastanienregion, nicht häufig. Gebüsch an der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano; Vergeletto (Chen., sub *C. muricata* L. var. *virens* Lam.).

SSP. *CHABERTI* (F. Schultz) A. u. G. — Aehren z. T. brandig, deshalb vielleicht nur monströse Form des Typus. — Schattiger Abhang in Kastanienwald bei Pianino gegenüber Intragna.

**CAREX REMOTA** L. — Schattige Orte, Buschwald, unter Felsen, etc., aber nicht häufig. — Um Crana und Ponte Oscuro mehrfach, doch wohl auch anderswo.

VAR. *SUBLOLIACEA* Schur — Tritt im Gebiete nur in dieser Varietät auf.

*CAREX LEPORINA* L. — Nicht selten an quelligen Orten, auf kleinen Hängemooren im ganzen Gebiet, von 600—1900 m, höher nicht mehr beobachtet. — Quelle bei Ponte Urarzo unter Crana, 600 m; Quellen im V. Lavadina ob Comologno mehrfach, 1400 bis 1700 m; Quelle auf Alpe Salei, ca. 1900 m; feuchte Weide auf Alpe Ruscada, ca. 1750 m; Quelle im Torrente di Remiasco bei Monte di Gresso; Val di Vergeletto (Chen.).

VAR. *SUBFESTIVA* Lange — Im Onsernone meist in dieser Varietät, namentlich an sonnigen Standorten.

VAR. *ALPINA* A. u. G. — Hier und da in den höchsten Lagen, an relativ trockenem Standort. — Oberhalb der Wasserleitung auf Alpe Salei; Bachufer auf Alpe Rodano, ca. 1900 m.

VAR. *ARGYROGLOCHIN* (Hornem.) Koch — Schattige Schlucht im Valle dei Pizzi, ca. 1300 m, und wohl auch anderswo.

*CAREX ECHINATA* Murray — Verbreitet und stellenweise bestandbildend, oft sogar Reinbestände, an quelligen Orten, in Sümpfen, namentlich kleinen Hängemooren, von der Tiefe bis in die alpine Zone bei 2300 m. Oft mit *C. frigida*, *C. flava*, *C. Goodenowii*, etc. — Sumpfwiese unterhalb Crana, 830 m; Val Lavadina bei Erlongo; Sümpfe im Fornale di Porcareccio, 1900—2200 m, häufig; Fornale di Cattogno, ca. 2300 m.

VAR. *GRYPOS* (Koch) Parl. — Verbreitet, namentlich in den Sümpfen der alpinen Zone häufiger als der Typus und bestandbildend. — Sümpfe im Fornale di Porcareccio, 2100—2300 m; am Rande kleiner Tümpel und auf Sümpfen im Fornale di Cattogno, 2300 m; Alpe Ribbia, 2200—2400 m; Quelltümpel und Sümpfe auf Alpe Piano Becaro, häufig;

Sumpf unter dem Laghetto di Salei, 1900 m, etc. Seltener und nicht so ausgesprochen an tiefern Standorten.

*CAREX LACHENALII* Schkuhr — Sehr selten im Onsernone. — Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.). Wurde von mir weder am genannten, noch an einem andern Standort wieder beobachtet.

*CAREX BRUNNESCENS* (Pers.) Poiret — Feuchte, humose Weiden, gern am Rande der alpinen Sümpfe. — Sumpfige Stellen auf Alpe Medaro, in Lärchenwald mit Alpenrosenunterholz, 1800 m; Fornale di Porcareccio, 2200 m; Cavegna ob Porcareccio, ca. 2000 m; Alpe Valle am Passo Pianaccio, 1700 m, ausserhalb der Gebietsgrenze (Chen. u. Br.).

*CAREX CANESCENS* L. — Im Onsernone nicht häufig. — Sumpf und Quellränder auf Alpe Piano Becaro, 1800 m; wohl noch anderswo.

*CAREX ATRATA* L. — Sehr selten und bis jetzt nur in der ssp. *aterrima* im Gebiete beobachtet, meist in Alpenrosengebüsch der subalpinen Weidenwaldungen der Nordababdachung des Vergelettotales.

SSP. *ATERRIMA* (Hoppe) Hartm. — Verbreitung der Art. — Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, 1800—2100 m, zerstreut; Alpenrosengebüsch auf Alpe Porcareccio, nicht häufig, ca. 2000 m; wohl noch anderswo vereinzelt auftretend.

*CAREX FUSCA* All. — Verbreitet und häufig bestandbildend auf subalpinen und alpinen Sümpfen und am Rande der Kartümpel, meist auf die *Eriophorum Scheuchzeri*-Zone der Verlandungsbestände folgend, aber zuweilen in *Eriophoretum* bis ins offene, wenig tiefe Wasser vordringend. Auffallenderweise in der Tiefe im Onsernone völlig fehlend, wohl infolge der steilen Gehänge und dahrigem Mangel an passenden Standorten mit stagnierendem Sumpfwasser.

VAR. ELATIOR (Lang) Schinz u. Thellung — Nur im Sumpfe auf Segna, sporadisch, mit *Eriophorum angustifolium* und *E. vaginatum*.

VAR. CURVATA (Fleischer) Schinz u. Thellung — Im Gebiet fast ausschliesslich in dieser Varietät, hauptsächlich auf den alpinen und subalpinen Flachmooren. — Sümpfe auf Porcareccio, namentlich im „Fornale“, 1900—2100 m; Sumpf auf Alpe Piano Becaro; Fornale di Cattogno, 2100—2300 m, etc.

VAR. PUMILA (Kück.) Schinz u. Thellung — Nicht selten in Trichophoretum am Rande der Sümpfe, nur 5—10 cm hoch. — Alpe Porcareccio, 2100 m; Bachufer und Randregion der Sümpfe auf dem Fornale di Medaro, 1900—2200 m; Fornale di Cattogno, 2100—2300 m, etc.

*CAREX UMBROSA* Host — Verbreitet und nicht selten im ganzen Gebiet des Laubwaldes bis ca. 1500 m, meist aber innerhalb der Kastanienregion, besonders auch in Coryletum oder an trockenen, halbschattigen Waldrändern. — Kastanienwälder zwischen Cavigliano und Intragna, häufig; Laubwald bei Niva unter Loco; Buschwald am Ostabhang des Monte Mottone, ca. 1300 m, befallen von *Cintractia Caricis* (Pers.) Magnus; Buchenwald unterhalb Remiasco, 1500 m, etc.

*CAREX PILULIFERA* L. — Sehr zerstreut im Onsernone, wohl vielfach nur übersehen. — Waldiger Abhang bei Pianino gegenüber Intragna; trockene Felsen am Südabhang des Pizzo Gramalena, Ziergeemplare, bei 2300 m. Im Zwischengebiete nirgends beobachtet.

*CAREX TOMENTOSA* L. — Ueberall an Waldrändern bei Monte Urarzo und Monte Borrini, hauptsächlich in Buchenwald; wohl auch anderwärts nicht selten. VAR. *LOBIFERA* Schur — Waldrand und trockene, humose Waldwiesen bei Monte Borrini gegenüber Crana mit dem Typus häufig.

**CAREX Verna** Vill. — Verbreitet und häufig im ganzen Onsernone bis ca. 1400 m auf sonnigen Magerwiesen, an Waldrändern, auf Mauerköpfen, in Kastanienwald, etc., fällt aber nur im ersten Frühjahr auf und wird später vom Rasen fast völlig verdeckt. Meist mit der ebenso verbreiteten, aber viel höher steigenden *Luzula campestris*, nicht selten auch mit *L. nivea*.

**VAR. MOLLIS** (Host) A. u. G. — Die im Onsernone gesammelten Exemplare gehören alle ohne Ausnahme zu der Varietät, die wohl die häufigste Form des Gebietes sein dürfte. — Strassenmauer an der Onsernonestrasse ob Cavigliano bei Ronconaglio; sonnige Raine bei Le Bolle unter Crana; Magerweide, Callunetum bei Spreghitto, 1400 m, etc.

**CAREX DIGITATA** L. — Wälder, namentlich Kastanien- und Birkenbestand, seltener im Buchenwald, verbreitet, aber nicht häufig; wohl vielfach übersehen. — Kastanienwald bei Vosa; Birkenwald gegenüber Niva unter Loco; Kastanienwald bei Berzona; Buschweide am Südostabhang des Mottone ob Crana, Corylo-Betuletum; Buchenwald unterhalb Remiasco, ca. 1500 m.

**VAR. BREVIFOLIA** Ascherson — Buschweide am Ostabhang des Monte Mottone mit dem Typus; wohl auch anderswo.

**CAREX ORNITHOPODA** Willd. — Ostabhang des Monte Mottone, Buschweide, ca. 1100 m; Buchenwald bei Corbella, ca. 1250 m; wohl auch anderswo.

**CAREX HUMILIS** Leysser — Sonnige Raine, Felsen, nur oberhalb Intragna mit *Erica carnea*, im übrigen Onsernone fehlend; wohl Kalk oder kalkreiche Schiefer bevorzugend.

**CAREX FRIGIDA** All. — Nasse Felsen, Quellfluren und kleine Hängemoore von der Tiefe bis in die alpine Zone, verbreitet, aber nicht sehr häufig, hie und da kleine Bestände bildend. — Nasse Felsen an der

Onsernonestrasse ob Cavigliano; triefende Felsen bei Cresmino, sehr grosse, schlaffe Form; Hängemoor bei der Kapelle unterhalb Crana, bestandbildend, 830 m; nasse Felsen zwischen Campo und Sella ob Loco, 1000 m; Felsen bei Intragna (Chen.), Vergeletto (Chen.), Sumpf auf Salei, 1900 m; nasse Felsen im Torrente di Remiasco, ca. 1400 m; Rosso di Ribbia, Nord- und Südabhang, 2200—2350 m (Chen. u. Br.); Alpe Ribbia (Chen. u. Br.); nasse Felsen im Val Quaranta zwischen Alpe Cranello und Alpe Ribbia, ca. 1800 m.

VAR. DEBILIS Favrat — Im untern Onsernone nicht selten mit dem Typus. — Felsen ob Intragna (Chen.); nasse Felsen bei Cresmino; nasse Felsen bei Ponte Oscuro, 750 m; Vergeletto (Chen.).

**CAREX MAGELLANICA** Lam. — Verbreitet und nicht selten auf den alpinen und subalpinen Flach- und Hochmooren, auch etwa in feuchten Depressionen zwischen Alpenrosengebüsch, von 1070—2300 m. — Sumpf auf Segna, 1070 m, spärlich in *Eriophorum angustifolium*-Bestand, bis 40 cm hoch, an *C. limosa* erinnernd, doch die Blätter breiter und Fruchtschlauch schwachnervig; Sumpf auf Salei, in *Sphagnum*- und *Carex flava*-Bestand, 1900 m; sumpfige Stellen, an Quelltümpeln auf Alpe Piano-Becaro, fast bestandbildend; Depressionen zwischen Alpenrosengebüsch auf Alpe Arena, 1700 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, ca. 2000 m, an ähnlichen Standorten; Sümpfe auf Alpe Medaro und im Fornale di Porcareccio, 2100—2300 m, ziemlich häufig, meist mit *Carex Goodenowii*, *C. flava* ssp. *Oederi*, Zwergformen regelmässig auch in *Trichophoretum*; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300 m; Alpe Ribbia 2200 m; Fornale di Cattogno, 2100—2300 m; Cimetta ob Cattogno, 2100—2300 m, etc.

**CAREX PANICEA** L. — Im Onsernone nur auf dem Sumpfe von Segna, 1070 m, beobachtet, dort aber häufig, in *Rhynchosporetum*.

**CAREX FERRUGINEA** Scop. — Kalkpflanze, sehr selten im Onsernone. — Schattiger Abhang des Monte Mottone, Nordostseite, bei ca. 1200 m; Vergeletto (Chen.).

**CAREX PALLESCENS** L. — Feuchte Wiesen, quellige Orte, Sümpfe, schattige und feuchte sonnige Felsen, Alpenrosengebüsch, von der Tiefe bis zur alpinen Zone, oft bestandbildend auf Quellfluren oder kleinen Hängemooren. — Buschwald an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio; Quelle im Kastanienwald bei Vosa di dentro, ca. 600 m; Ostabhang des Mottone, 1150 m; Sumpf auf Salei; Alpe Porcareccio (Chen.!), etc.

**VAR. SUBGLABRA** Beck — Verbreitet bis in die alpine Zone, häufigste Form. — Sumpfwiese unterhalb Crana bei der Kapelle, häufig in C. frigida-Bestand; nasse Felsen oberhalb Crana; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, ca. 2000 etc.

**VAR. ALPESTRIS** Schur — Verbreitet auf Sumpfen der subalpinen und alpinen Zone, meist in Trichophoretum am Rande derselben. — Sphagnetum im Sumpfe auf Salei, 1900 m; Quellen und Bachufer, Randzone der Sümpfe auf Alpe Piano Becaro, Medaro und Porcareccio, 1700—2100 m, verbreitet und meist nicht selten; gänzlich verlandete Kartümpel auf dem Fornale di Cattogno, 2100—2300 m; Alpe Ribbia, Trichophoretum, an Bachufern, 2200 m.

**VAR. ELATIOR** A. u. G. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, an feuchten Felsen, im hohen Rasen der Frischwiesen etc., mehr die tiefern Lagen des Gebietes bewohnend, fehlt auch an ziemlich trockenen Standorten nicht. — Agrostis vulgaris-Wiese bei Monte Borrini; Buschweide unterhalb Monte Urarzo; feuchte Felsen bei Ponte Oscuro; Sumpfwiese bei der Kapelle unterhalb Crana nicht selten, mehr in der besser gedüngten Randpartie mit hohem Graswuchs, Molinetum.

**CAREX SEMPERVIRENS** Vill. — Verbreitet und häufig in der subalpinen und alpinen Zone bis zu den höchsten Erhebungen, seltener in die Montanzone herabsteigend und dann nur vereinzelt, höher aber oft bestandbildend auf trockenen, steinigen Weiden, meist durch den Nebentypus des *Trifolium alpinum* in das Nardetum übergehend. Auf der Weide kommen in der Regel nur Zwergformen der Pflanze vor, ihre eigentliche Heimat sind aber die Steilgehänge der Wildheuplanken, wo sie fast immer bestandbildend auftritt, aber kaum einen völlig geschlossenen Rasen bildet, sondern nur treppenförmige Horstabsätze. Wo der Bestand noch lockerer wird, geht er häufig in den *Festuca varia*-Rasen und in die eigentliche Felsflur über, mit nur vereinzelten, aber oft mächtig entwickelten Horsten. — Tiefster Standort: Felswände zwischen Provo und Bresciugoglio im Val Vocaglia, ca. 1300 m; höchste im Gebiet beobachtete Standorte bei 2500 m am Südabhang des Pizzo Costone und am Rosso di Ribbia.

**CAREX FLAVA** L. — Verbreitet und häufig im ganzen Gebiet an quelligen Stellen, in kleinen Hängemooren, in Flach- und Hochmooren von der Tiefe bis in die alpine Zone, auf den Sümpfen häufig bestandbildend, aber meist nur auf kleinen Flächen.

SSP. *LEPIDOCARPA* (Tausch) Godron — Seltener als folgende ssp., mehr in der Tiefe, doch auf Hochmooranflug auch in der subalpinen Zone bis 1900 m; verbreitet an Quellen der Fettwiesen, triefenden Felsen etc. — Sumpf auf Segna, häufig im *Eriophorum angustifolium*-Bestand, 1070 m; quellige Stelle in Sarothamnusbuschwald bei Cresmino; triefende Felsen unterhalb Auressio mit *Isolepis setacea* und *Parnassia*; Sumpfwiese unterhalb Crana; *Sphagnum* im Sumpf auf Salei, 1900 m.

SSP. *CEDERI* (Retz) A. u. G. — Ueberall im ganzen Areal der Art die häufigste Form, in höhern Lagen

sozusagen ausschliesslich vorkommend und häufig bestandbildend auf alpinen und subalpinen Flachmooren, folgt in der Regel dort auf das Goodenowietum und leitet zum Trichophoretum über.

VAR. *ARGILLACEA* (Townsend) Kük. — Verbreitet, mehr in tiefen Lagen, auf kleinen Hängemooren oder Quellfluren, seltener auf den subalpinen Flachmooren. — Hängemoor bei Ponte Oscuro; Sumpfwiese unterhalb Crana, häufig, bestandbildend; bestandbildend in kleinem Hängemoor am Ostabhang des Monte Mottore, mit *Eriophorum latifolium* und *Herminium Monorchis*; Quellen und Sümpfe auf Alpe Salei; Sumpf auf Alpe Piano Becaro, ca. 1800 m, etc.

VAR. *ALPESTRIS* A. u. G. — Gewöhnlichste Form der subalpinen und alpinen Moore im ganzen Gebiet des Onsernone. — Sümpfe auf Alpe Porcareccio und Alpe Medaro von 1800—2200 m; Fornale di Cattogno, 2100—2300 m; Alpe Ribbia, Bachufer und gänzlich verlandete Kartümpel, etc.

VAR. *ELATIOR* Anders. — Nicht selten mit var. *argillacea* in der Tiefe, meist im Uebergangsgebiet vom Moor zur frischen Futterwiese, im höhern Graswuchs, habituell sehr an ssp. *lepidocarpa* erinnernd, doch mit typischen Oederi-Früchten. — Feuchte Wiese bei der Kapelle unterhalb Crana; Quellflur auf Monte Urarzo mit var. *argillacea*; sonnige, feuchte Felsen bei Ponte del Vallone unter Russo; feuchte Felsen im Kastanienwald bei Le Bolle unter Crana.

*CAREX SILVATICA* Hudson — Sehr vereinzelt in Wäldern innerhalb der Kastanienregion. — Waldwiese in Kastanienwald unterhalb Crana; Erlenwald (*A. glutinosa*) unter Monte Borrini.

\* *CAREX CAPILLARIS* L. — Im Onsernone bis jetzt nicht beobachtet, doch demselben so nahe, dass die Art, die infolge ihrer geringen Auffälligkeit sehr leicht übersehen wird, wohl noch gefunden werden

dürfte. In der Umgebung tritt sie meist auf Kalk oder kalkreichem Substrat auf; der Mangel solchen Gesteins mag ihr Fehlen oder ihre Seltenheit im Gebiete bedingen. — *Rosso di Ribbia*, Nordabhang, 2200—2350 m (Chen. u. Br.); feuchte Rasenbänder am Ostabhang des Marchenspitz, *Bosco*, auf kalkreichem Urgestein, selten, ca. 2300 m; *Val Bavona* und *Val Peccia* auf Kalk, von 1700—2100 m ziemlich verbreitet (Chen. u. Br.).

*CAREX INFLATA* Hudson — Im Onsernone sehr selten, wie auch im übrigen Tessin mit Ausnahme der Tessinebene und des Sottoceneri. — Sumpfgraben auf Segna, einziger Standort im Onsernone, 1070 m, wenige Exemplare.

*VAR. ELATIOR* (Blytt) — Im Onsernone nur in dieser Varietät.

#### Fam. COMMELINACEAE.

\* *COMMELINA COMMUNIS* L. — Massenhaft auf einem Steinhaufen bei Verscio im Pedemonte, verwildert, 11. VIII. 1908. Findet sich jedenfalls am betreffenden Standort schon jahrelang. Wird auch aus der Umgebung von Lugano mehrfach angegeben. Völlig eingebürgert bei Pianezza, Camorino und Giubiasco in Weinbergen, an Mauern (Jäggli).

#### Fam. JUNCACEAE.

*JUNCUS CONGLOMERATUS* L. — Sumpfgräben, Quelltümpel, ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, bis 1450 m. — Sumpfgräben auf dem Moor von Segna, 1070 m, häufig; Quelltümpel bei La Costa, ob der Brücke, 740 m; Quelltümpel im Val Fiumegna bei Passo, häufig, ca. 1400—1450 m.

*JUNCUS EFFUSUS* L. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, an Quellen und Sumpfgräben bis ca. 1500 m. — Quelltümpel an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio und Cresmino; Sumpfgräben auf Segna,

1070 m, mit voriger Art; Quelltümpel im Val Fiumegna bei Passo, 1400—1500 m; Quelltümpel bei La Costa, 750 m.

VAR. *SUBGLOMERATUS* Lam. et DC. — Nicht selten mit dem Typus. — Quelltümpel bei La Costa ob Crana, ca. 750 m; Quelltümpel bei Passo im Val Fiumegna, 1400—1500 m.

*JUNCUS JACQUINI* L. — Sehr selten im Onsernone. Ich selbst sah die Pflanze trotz eifriger Nachforschung nie im Gebiete, wohl aber im Boscotale, wo sie auf der Borstgraswiese nicht selten grosse, atollförmige Kolonien bildet, die dadurch entstehen, dass die ursprünglich kreisförmigen Ansiedelungen in der Mitte absterben, während die Rhizonspitzen sukzessive nach aussen wachsen. — Val Quaranta, 2180 m (Chen. u. Br.).

*JUNCUS FILIFORMIS* L. — Verbreitet und ziemlich häufig in Quellfluren, Quelltümpeln und Sümpfen der subalpinen und alpinen Zone, nicht tiefer herabsteigend; oft im *Carex Goodenowii*-Bestand oder *Trichophoretum*, seltener in feuchtem *Nardetum*. — Quelltümpel auf Alpe Ruscada, ca. 1700 m; Quellen und Sumpf unterhalb des Sees auf Alpe Salei, 1900 m; Quellengebiet der Alpe Piano Becaro ziemlich häufig, an mehreren Stellen; sumpfige Stellen auf Alpe Medaro, 1700—1950 m; Fornale di Porcareccio, 1900 bis 2300 m (Chen. u. Br.); Alpe Ribbia, Sumpf, 2200 m; Kartümpel auf dem Fornale di Cattogno, 2100—2300 m.

*JUNCUS TRIFIDUS* L. — Häufig im ganzen Gebiet von 1500—2300 m an schattig-feuchten, aber nicht nassen Felsen, selten auf der flachen, sonnigen Weide im *Nardetum*. Ausserhalb des Gebietes in Bosco auf der Borstgrasweide ausgedehnte Kolonien bildend, die zuerst kreisförmig sind, dann infolge Absterbens des inneren Horsteiles zu atollförmigen „Hexenringen“ werden, die sich fortwährend vergrössern, ähn-

lich wie schon bei J. Jacquin erwähnt wurde, aber noch viel geschlossener auftretend.

SSP. EUTRIFIDUS A. u. G. (*vaginatus* Neilr.) — Verbreitet im ganzen Areal der Art, häufigste Form. — Felsen an der Creste ob Alpe Salei, ca. 2000 m; schattige Felsen in einem Kamin zwischen Alpe Arena und Medaro, ca. 1600 m; trockene Felsen auf dem Grat zwischen Alpe Porcareccio und Cavagna, 2250 m; trockene Felsen an der Cima di Remiasco, 2000 m; Felsen und Rasenbänder am Südabhang des Pizzo Costone bei 2300 m; Nar-detum auf Alpe Ribbia, 2000—2200 m; Felsen im Fornale di Cattogno, 2100—2300 m, etc.

F. UNIFLORUS Tausch — Extreme Schattenform, vom Habitus der ssp. *monanthos* (Jacq.) A. u. G., aber ohne Spreiten an den oberen Scheiden. — Torrente di Remiasco, schattige Felsen; Kamin zwischen Alpe Arena und A. Medaro; wohl noch anderwärts.

VERSUS SSP. MONANTHOS (Jacq.) A. u. G. — Oberste Scheiden durchwegs mit 1—1½ cm langer Spreite, Stengel meist einblütig. — Trockene Felsen an der Cima di Remiasco, 1900—2000 m; waldiger Abhang im Riale di S. Bernardo ob Monte Quiello, 1200 m; sonnige Felsen auf dem Grat zwischen Cremalina und Molinera, ca. 2050 m, mehrfach.

JUNCUS BUFONIUS L. — Verbreitet und häufig im ganzen Verlauf der Onsernonestrasse auf Sand im Strassengraben, steigt an feuchten Wegrändern, namentlich in der Nähe von Quellen, bis ca. 1400 m an. — Strassenränder in Cavigliano; Cresmino; Loco; Chiosso; Ponte Oscuro; Val di Vergeletto (Chen.!); Spreghitto, Wegrand an einer Stelle, 1400 m.

VAR. TYPICUS A. u. G. — Im Gebiet beobachtete ich nur diese; Verbreitung der Art, je nach Standort, aber in verschiedenen Dimensionen.

F. GRANDIFLORUS A. u. G. — Nicht selten an nassen, etwas fetteren Standorten. — Graben bei Spreghitto, 1300 m; Strassengraben und Kiesgrube bei Chiosso unter Mosogno, etc.

F. PARVIFLORUS A. u. G. — Ueberall am Strassenrand im ganzen Onsernone, häufigste Form, Verbreitung der Art.

JUNCUS BULBOSUS L. — Feuchte Orte zwischen Cavigliano und Auressio (Fr.). Ich selbst sammelte am angegebenen Standort mehrfach niedrige Formen von *Juncus alpinus* und *J. articulatus* L., niemals aber *J. bulbosus*, der dort verschwunden zu sein scheint. Vielleicht beruht die Angabe auf Verwechslung.

JUNCUS ALPINUS Vill. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, meist an quelligen Stellen längs der Onsernonestrasse, seltener auf Sumpfwiesen und Flachmooren der montan-alpinen Zone, bis ca. 1900 m. — Quell- und Grabenränder bei Cresmino, z. T. mit Gallen von *Livia juncorum*; im Rhynchosporetum des Sumpfes auf Segna häufig; Strassengraben bei Ponte Oscuro; nasse Felsen bei Pinello ob Crana; Vocaglia; Sumpf auf Alpe Salei, 1900 m.

VAR. GENUINUS Buchenau — Alle für die Art angegebenen Standorte im Gebiete beziehen sich auf diese Varietät.

VAR. FUSCO - ATER (Schreber) Rchb. — Hie und da mit dem Typus, meist an tieferen, feuchten Standorten. — Nasse Felsen bei Vocaglia am Strassenbord, 1011 m; an Quellen im Val Fiumegna nicht gerade selten.

JUNCUS ARTICULATUS L. — Verbreitet längs der Onsernonestrasse im ganzen Onsernone, fast nur im Strassengraben, hie und da mit *J. alpinus* zusammen, bis ca. 1100 m. — Strassengraben bei Ronconaglio; Chiosso; Crana, 890 m; Corbella, ca. 1100 m.

VAR. REPENS (Ascherson) Thellung — Quellige,

torfige Stelle am Strassenbord bei Ronconaglio, mit Gallen von *Livia juncorum*.

*JUNCUS ACUTIFLORUS* Ehrh. — Hie und da mit voriger Art, aber weniger häufig, doch höher ansteigend. — Quellen im Val Fiumegna bei Passo, 1400 m; Vergeletto (Chen.); Alpe Cattogno, ca. 1800 m (Chen. u. Br.).

VAR. *PALLESCENS* Bluff et Fing. — Alpe Cattogno ob Vergeletto, 1800 m (Chen. u. Br.).

*LUZULA PILOSA* (L.) Willd. — Ziemlich verbreitet im Laubwald bis zur Grenze der Montanzone, aber nirgends gerade häufig, meist in etwas trockenem Kastanienwald. — Kastanienwald und magere Waldwiesen bei Berzona, häufig; Kastanienwald bei Moggino-Bairone; Waldwiese im Kastanienwald bei der Kapelle unterhalb Crana; Buchen-Birken-Mischwald zwischen Monte Urarzo und dem Valle dei Pizzi; Buschweide am Ostabhang des Monte Mottone bei ca. 1100 m; Buchenwald unterhalb Remiasco, ca. 1500 m.

*LUZULA LUTEA* (All.) Lam. u. DC. — Verbreitet und häufig auf trockenen, steinigen Weiden, auch auf Gipfeln und Gräten der subalpinen und alpinen Zone; von 1700 m an bis zu den höchsten Erhebungen des Gebietes, ca. 2500 m, meist im *Carex sempervirens*-Bestand der Weiden, auch auf *Trifolium alpinum*-Bestand selten fehlend, immer im *Curvuletum* der Hochgipfel auftretend. Nach Brockmann soll die Art im Puschlav ausgesprochen humusliebend sein, was ich für das Onsernone nicht völlig bestätigen kann; im Gegenteil besiedelt sie in den angegebenen Bestandestypen gerade die mineralreicheren Stellen, wenn sie auch einen gewissen Humusgehalt der Feinerde zwischen den grösseren Gesteinstrümmern zu bevorzugen scheint und selten auf ganz humusarmem Gesteinsschutt zu finden ist. — *Semperviretum* auf dem Grate des

Pigno ob Loco, von 1700—1900 m; Wildheurasen und Schafweide am Südabhang und Gipfel des Pizzo Pelose, 1950—2067 m; Gipfel des Monte Mottone, 1722 m; *Trifolium alpinum*-Bestand auf Alpe Salei, 1800—2000 m, auch *Semperviretum* und *Nardetum*; Alpe Pescedo gegen den Monzelumo, 1920—2060 m; steinige Weiden an der Cima di Remiasco, 1900 bis 2000 m; *Curvuletum* an der Cremalina, 2170 m; Südabhang und Gipfel des Pizzo Gramalena, 2000 bis 2320 m; *Curvuletum* und *Azaletum* am Südostabhang der Cimetta ob Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br. !); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300 bis 2540 m (Chen. u. Br. !); Pizzo Costone, Süd- und Nordabhang, bis 2500 m (Chen. u. Br. !); Alpe Cranello, 1900—2200 m; Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br. !); Geröllhalden und steinige Weiden im Forale di Porcareccio, von 1900—2300 m, etc.

**LUZULA NIVEA** (L.) Lam. et DC. — Ueberall verbreitet von der Tiefe bis zur subalpinen Zone, 700 bis 2000 m, in Laub- und lichten Nadelwäldern, schattigen Buschweiden, Alpenrosengebüsch, seltener in Waldwiesen, namentlich der Kastanienselven. — Kastanienwald bei Berzona; Wälder und Waldwiesen um Crana überall; Val di Vergeletto (Chen. !), etc.

**VAR. RUBELLA** Mert. et Koch — Hie und da mit dem Typus, namentlich in der subalpinen Zone, meist truppweise. — Alpenrosengebüsch auf dem Gipfel des Monte Mottone an einer Stelle häufig, 1772 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, ca. 1900 m; wohl auch anderswo.

**LUZULA SILVATICA** (Hudson) Gaudin — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, in Wäldern (namentlich humoser Kastanienwald), von der Tiefe bis ca. 1800 m; in höhern Lagen meist in Alpenrosengebüsch. — Kastanienwald bei Intragna, ca. 300 m; Strassenbord unter schattigen Felsen unterhalb Aressio; Kastanienwald bei Loco; bestandbildend auf

Calascio an magern, schattigen Wiesenrainen in Nordlage; Alpenrosengebüsch am Pizzo Pelose, ca. 1800 m; Alpenrosengebüsch auf dem Gipfel des Monte Mottone, 1772 m, etc.

VAR. SIEBERI (Tausch) Buchenau — Alpenrosengebüsch am Pizzo Pelose bei ca. 1600 m; wohl auch anderswo im Gebiet.

*LUZULA SPADICEA* (All.) Lam. u. DC. — Verbreitet und häufig in schattigen Geröllhalden, in lichtem Alpenerlengebüsch, an Felsen im Alpenrosengebüsch, auch auf der Schattenseite der freistehenden Felsen, meist in kleinen Beständen, die aber durch ihre Häufigkeit trotz des unterbrochenen Rasens zu einem sehr charakteristischen Wiesentypus werden können, der einen Hauptbestandteil der Ziegenweide auf Alpe Piano Becaro, Arena und Medaro ausmacht. Für Bestossung mit Grossvieh sind diese Bestände in der Regel zu locker und auch zu steil. — Alpenerlengebüsch im V. dei Pizzi unter Alpe Lombardone, ca. 1400 m; schattige Felsen zwischen Alpe Arena und Medaro, 1650 m; Alpenrosengebüsch und Felsen am Nordabhang des Pizzo Pelose ob Alpe Tramone und Alpe di Confeda, 1900—2000 m; Felsspalten am Südabhang des Pizzo Costone in lokaler Nordlage, 2450—2500 m, etc.

VAR. *ALLIONII* E. Meyer — Verbreitung der Art, häufigste Form im Gebiete. Ausser den unter dem Typus genannten Standorten noch: Alpe Salei, Bachufer, ca. 1850 m; Geröllhalde auf Alpe Lombardone, 1500 m; Bocchetta di Porcareccio (Chen.), etc.

VAR. *CANDOLLEI* E. Meyer — Blockfeld im Forale di Porcareccio, ca. 2300 m; wohl auch anderswo.

*LUZULA SPICATA* (L.) Lam. u. DC. — Gesteinsschutt der Geröllhalden, Curvuletum der Gipfel, Magerweiden und Wildheurasen, nur in der alpinen Zone beobachtet (nach Chen. u. Br. auch schon in der

subalpinen Zone). — Geröllhalde, auf feinem Gesteinsschutt, und Curvuletum am Gipfel der Cremalina, 2150—2170 m; Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.); Cimetta ob Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Magerweide (Nardetum) am Südabhang des Pizzo Gramalena ob Alpe Al Lago, 1950—2050 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2540 m (Chen. u. Br.); Wildheurasen am Pizzo Costone, 2400 m, auf blossen Stellen zwischen Festuca varia-Horsten nicht selten; Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.!).

VAR. COMPACTA E. Meyer — Im Gebiete nicht selten mit dem Typus. — Nardetum am Südabhang des Pizzo Gramalena, 2000—2050 m; Geröllhalde und Curvuletum am Gipfel der Cremalina, 2160 m, ziemlich häufig; Wildheurasen am Costone, 2400 m, selten, mit dem Typus.

LUZULA SUDETICA (Willd.) Lam. u. DC. — Verbreitet, aber nicht gerade häufig, in Wildheurasen des Carex sempervirens-Typus, hie und da auch in Alpenrosengebüsch. — Wildheuplanken am Südabhang des Pizzo Gramalena, 2000—2300 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Al Lago, 1950 m; Alpenrosengebüsch und Callunetum auf Alpe Doglia, 1800 bis 1900 m; Wildheuplanken (Semperviretum) zwischen Alpe Doglia und Alpe Cattogno, ziemlich häufig namentlich bei Soliva, 1950—2050 m; Wildheuplanken am Südabhang der Cimetta ob Cattogno, 2300 m; Südabhang des Pizzo Costone, 2400 m; Wildheurasen ob Alpe Casone, 1900—2000 m, etc.

LUZULA CAMPESTRIS (L.) Lam. u. DC. — Verbreitet im ganzen Onsernone in trockenen Magerwiesen, aber auch nicht selten in schwach gedüngten Wiesen, an Waldrändern, Rainen, in Kastanienwäldern, etc., fällt aber, wie Carex verna, nur im ersten Frühling auf, nur an kurzrasigen Rainen auch durch die Fruchtstände hervortretend.

SSP. *VULGARIS* (Gaudin) Buchenau — Ueberall auf Magerwiesen, namentlich im tiefern Teil des Gebietes innerhalb der Kastanienregion, doch auch bis in die subalpine Zone ansteigend. — Magerwiesen im Kastanienwald, Berzona, überall; sonnige, trockene Fett- und Magerwiesen und Weiden um Crana, beinahe überall, 800—1200 m; Magerwiesen, Buschweiden bei Spreghitto, von 1200—1400 m; Val Erlongo, Weiden, bis 1700 m, etc.

SSP. *MULTIFLORA* (Ehrh.) Buchenau — Mähwiesen des *Festuca rubra*- und *Agrostis vulgaris*-Typus, Buschwald, Waldränder, Weiden etc., nicht selten, namentlich in höhern Lagen, bis 2000 m. — Weiden auf Bresciugoglio, ca. 1600 m; Mähwiesen im Val Lavadina bei Erlongo, 1300 m; *Luzula silvatica*-Bestand auf Monte Calascio bei 1000 m; *Carex sempervirens*-Bestand in den Wildheuplanken zwischen Alpe Doglia und A. Cattogno mit voriger Art, aber weniger häufig, bis 2000 m.

VAR. *CONGESTA* (Thuill.) Koch — Scheint mir eine Mittelform zwischen ssp. *multiflora* und der neuerdings wieder zur Art erhobenen *L. sudetica* zu sein und findet sich hie und da im Grenzgebiet beider Arten. Von *L. multiflora* besitzt sie die grössern Blüten und Früchte, von *L. sudetica* den gedrängten Blütenstand. — *Luzula silvatica*-Bestand auf Calascio, 1000 m, ziemlich häufig; Alpe Porcareccio (Chen.).

#### Fam. LILIACEAE.

*TOFIELDIA CALYCULATA* (L.) Wahlb. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, an quelligen Stellen, meist auf etwas lehmigem Boden, bis in die subalpine Zone, 600—2000 m. — Feuchte Felsen unterhalb Auressio; Rhynchosporetum auf Segna, spärlich, 1070 m; nasse Felsen bei Piano ob Crana, am Ostabhang des Monte Mottone, ca. 1100 m; Sumpf

auf Alpe Piano Becaro, 1800 m; wohl noch anderwärts.

VAR. GLACIALIS (Gaudin) Rchb. — *Trichophoretum* auf Alpe Medaro, ca. 2000 m; wohl noch anderwärts in der alpinen Zone.

VERATRUM ALBUM L. — Verbreitet, aber nicht häufig, in Alpenerlen- und Alpenrosengebüsch, an schattigen Nordabhängen der subalpinen Zone, seltener auf offener Weide und nie auf Lägern beobachtet. — Nordabhang des Pizzo Medaro, 1900—2200 m, mehrfach; Alpenrosengebüsch bei Buseno, ca. 1850 m; Alpenrosengebüsch zwischen Alpe Piano Becaro und Alpe Medaro, ca. 1750 m; Alpe Ruscada, ca. 1800 m; Alpenerlengebüsch bei Sciupada, 16—1700 m.

VAR. VIRIDE Lapeyr. — Von den wenigen im Gebiete blühend beobachteten Pflanzen gehörten alle hieher.

COLCHICUM ALPINUM Lam. u. DC. — Verbreitet und häufig im oberen Onsernone in Fettwiesen des *Trisetum flavescens*- und *Holcus lanatus*-Typus, nicht selten auch in Wiesen des Kastanienwaldes, wo dieselben gut gedüngt sind und ziemlich feuchten Untergrund haben. Diese ausgesprochen westalpine Pflanze erreicht hier ihre Ostgrenze; sie findet sich nur in der Montanzone von 800—1500 m, während sie im Wallis bis über 2000 m ansteigt. Der Grund mag in der schwachen Düngung der höher gelegenen Wiesen liegen. Die Angabe Franzonis, dass die Pflanze zweimal blühe, kann ich nicht bestätigen, da ich im April und Mai an den Standorten derselben niemals blühende Exemplare antraf. Höchstens könnte es sich um einige abnorme Spätlinge handeln, wie solche auch bei *C. autumnale* vorkommen und zur Aufstellung der var. *vernus* Schrank geführt haben. — Fettwiesen in Kastanienwald bei Russo, 807 m; schattiger Abhang unterhalb Crana; Fettwiesen bei Le Bolle; Fettwiesen bei Piano ob

Crana, 1100 m, häufig; Vergeletto, 900—1200 m; Fettwiesen bei Comologno; Ligunci ob Comologno bis 1500 m; Fettwiesen um Spruga häufig.

**PARADISIA LILIASTRUM** (L.) Bertol. — Sehr verbreitet und häufig im ganzen Onsernone in gedüngten Wiesen der Montanzone, meist auf tiefgründigem, etwas frischem Boden, von 700—1500 m häufig, höher und tiefer aber nur vereinzelt; die Höhengrenze bewegt sich im Gebiet zwischen 280 m (Intragna) und ca. 1900 m (Wildheurasen ob Alpe Casone). Auf den magern Wiesen, sowie auf Weiden fehlt die Pflanze sozusagen gänzlich. — Fettwiesen, Crana, massenhaft; Monte Urarzo und Monte Borrini in ungeheurer Menge, fast beständig; Vergeletto; Comologno; Spreghetto; Ligunci; Spruga, etc.

**ANTHERICUM LILIAGO** L. — Ueberall verbreitet in der Kultur- und Montanzone an sonnigen, steinigen Abhängen, buschigen Felsen, Wiesenrainen, seltener auch an warmen Stellen in die subalpine Zone, bis ca. 1850 m, ansteigend. — Felsen bei Ronconaglio; Sarothamnusbestände bei Cresmino; sonnige Felsen längs der Onsernonestrasse bis Spruga überall; ebenso in trockenen Wiesen; steiniger Abhang am Gipfel des Mattarucco gegenüber Crana, 1646 m; sonnige Felsen auf Alpe Remiasco, 1800 m; Wildheurasen am Pizzo Pelose, ca. 1850 m, etc.

† **HEMEROCALLIS FULVA** L. — Hie und da in Gärten kultiviert. — Auressio, Loco, Mosogno, Crana, etc.

† **ALLIUM SATIVUM** L. — Gebaut im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone, aber nicht sehr häufig.

† **ALLIUM AMPELOPRASUM** L. (A. Porrum L. z. T.) — Als Gewürz- und namentlich Suppenpflanze im ganzen Onsernone wohl keinem Gemüsegarten fehlend.

**ALLIUM SPHAEROCEPHALUM** L. — Buschige, sonnige Felsen, nur im untern Teile des Gebietes, aber auch hier selten, steigt nur bis ca. 900 m. — Felsen zwischen Cavigliano und Intragna, ziemlich häufig;

buschige Felsen bei Ronconaglio; trockene Felsen bei Mosogno, nur wenige Exemplare, 720 m; buschige Felsen oberhalb Crana gegen Pinello, 1 Ex. (leg. M. Terribilini), ca. 900 m.

**ALLIUM VINEALE** L. — Buschige Felsen bei Crana; anderwärts nie beobachtet.

**ALLIUM SENESCENS** L. — Ziemlich verbreitet, von 250 bis ca. 1900 m; meist an sonnigen, feuchten und trockenen Felsen, seltener in Ufersand und Flussgeschiebe, hie und da auch auf trockenem Gesteinschutt, wenn derselbe zum Stillstand gekommen ist. — Feuchter Flussand und nasse Felsen zwischen Intragna und Cavigliano sehr häufig, stellenweise kleinere Reinbestände bildend; trockene Felsen an der Onsernonestrasse ob Cavigliano; Felsen bei Ponte Oscuro; trockener Felsschutt und Flussgeschiebe bei Pertusio, hinteres Vergelettotal, 1000 bis 1050 m; trockene Felsen unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1500 m; Felsschutt ob Alpe Casone am Südabhang der Molinera, ca. 1900 m.

† **ALLIUM SCHÖENOPRASUM** L. — Hie und da gebaut, aber nicht häufig, z. B. Loco; Mosogno; Crana. Verwildert im Kastanienwald unterhalb Auressio.

† **ALLIUM CEPA** L. — Ueberall gebaut im Onsernone. **ALLIUM OLERACEUM** L. — Felsen ob Crana gegen Pinello, 1 Exemplar, anderwärts nicht beobachtet.

**LILIUM MARTAGON** L. — Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.). Ich selbst sah die Pflanze nie im Onsernone, auch am angegebenen Standort nicht.

**LILIUM BULBIFERUM** L. — Im Gebiete nur in der SSP. **CROCEUM** (Chaix) Schinz u. Keller — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Gebiet an sonnigen Felsen, nicht selten auch, namentlich im mittleren Onsernone, in sonnigen Wiesen, dort oft in Menge, kolonienweise. — Felsen ob Cavigliano; Felsen bei Auressio; buschige Felsen bei Loco; Steinhaufen in Kastanienwald bei Berzona; Felsen und

Wiesenraine um Mosogno häufig; massenhaft in Wiesen um Russo; Felsen bei Ponte Oscuro; sonnige Wiesen bei Le Bolle unter Crana, häufig; Felsen am Südabhang des Monte Mottone bis 150 m; Felsen an der Cima di Remiasco bis 1800 m; höher im Gebiet nicht mehr beobachtet.

† *TULIPA GESNERIANA* L. — Häufig in Gärten kultiviert, z. B.: Auressio; Loco; Mosogno; Crana.

*LLOYDIA SEROTINA* (L.) Rchb. — Verbreitet auf Humuspolstern, schattigen Rasenbändern der Gipfel und Gräte der alpinen Zone, seltener schon subalpin, von 1950—2500 m, meist in Gesellschaft der *Saxifraga retusa*, *S. aspera* L. var. *bryoides* L., *Festuca Halleri*, etc. auf der nördlichen und mittleren Kette des Onsernone; in der südlichen, wenigstens auf Schweizergebiet, bis jetzt nicht beobachtet. — Rasenbänder an der Forcola di Medone am Pizzo Pelose, ca. 1950 m; Humuspolster an feuchten Felsen auf dem Gipfel des Pizzo Cramalena, 2300 m; Südwestabhang der Cremalina, 2060 m; Pizzo Molinera, Südwestgrat, in Nordlage, 2200 m; Cimetta ob Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2500 m (Chen. u. Br.) und Ostgrat, von 2360—2450 m (!); Pizzo Costone, Nordabhang, 2200 m (Chen. u. Br.) und Südabhang, 2450—2509 m (!); A. Craneilo, am Passo Pianaccio, 2200 m; Humuspolster auf dem Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m; Rasenbänder am Nordabhang des Pizzo Medaro, 2100—2540 m; Nordabhang der Bocca dei Molini, 2180 m; Rasenbänder am Nordwestabhang der Creste ob Alpe Salei, 2000 m.

*MUSCARI COMOSUM* (L.) Miller — Verbreitet im unteren Teile des Onsernone an Weinberghalden, in sonnigen Wiesen, an Weg- und Ackerrändern, auch etwa auf Felsen oder Mauerköpfen, dringt nicht über Crana ins Onsernone vor, bis ca. 1050 m, und steigt

auch im untern Teile nur ganz vereinzelt bis 1000 m an. — Weinberge bei Intragna und Cavigliano, häufig, blühend schon 7. IV. 1908; Weinberge und Ackerränder um Loco nicht selten; Ackerrand und Strassenmauern bei Berzona und Mosogno; Wiesen auf Campo ob Loco, 1000 m, wenige Exemplare; Wegränder und Mauerkrone bei Le Bolle unter Crana, auch in trockenen Wiesen, 850—870 m; trockene Fettwiesen auf Piano ob Crana, 1000 bis 1050 m, oberster Standort.

† *ASPARAGUS OFFICINALIS* L. — Selten gebaut. — Mosogno, Loco, Berzona; auf Brachland infolge früherer Kultur an letzterem Orte verwildert.

*MAJANTHEMUM BIFOLIUM* (L.) F. W. Schmidt — Hie und da, aber nicht häufig, an humosen Stellen bis in die subalpine Zone, gern am Rande der Sumpfwiesen der Kastanienregion, in Laubwäldern, auch nicht gerade selten in Alpenrosengebüsch der Lärchenwälder der subalpinen Zone. — Moorige Waldwiese unterhalb Crana, 840 m; Callunaheide am Südabhang des Monte Mottone, in Buschweide ebenda, 1100—1200 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, ca. 2000 m; Buchenwald auf Segna, 1070 bis 1110 m; Buschweide und Mischwald unterhalb Monte Urarzo und Monte Borrini, 780 m, etc.

*STREPTOPUS AMPLEXIFOLIUS* (L.) Lam. u. DC. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, in Waldwiesen, schattigen Abhängen der Laubwälder, auf feuchtem, tiefgründigem Standort. Im Gebiete nur bis ca. 1300 m beobachtet. — Waldwiesen oberhalb Ponte Oscuro, in Kastanienwald; Waldwiesen unterhalb Crana bei der Kapelle; schattiger Buschwald bei Le Bolle unter Crana; Erlenbuschwald im Valle dei Pizzi zwischen Monte Sett und Alp Lombardone, 1300 m; Waldwiesen gegenüber Mosogno bei Corte, Aceto, all'Ero, etc. häufig, wird von den Einwohnern in Menge als Arzneipflanze gesammelt und getrock-

net (leg. et com. R. Regolati); schattige Abhänge bei Vergeletto (leg. M. Terribilini, Chen. u. !), ebenfalls von den Einwohnern als Heilpflanze gesammelt.

**POLYGONATUM VERTICILLATUM** (L.) All. — Sehr selten im Onsernone, in Buschwald und feuchten Waldwiesen mit etwas moorigem Boden. — Waldwiese unterhalb Crana bei der Kapelle; Buschwald bei Le Bolle unter Crana; lichter Wald unter Monte Urarzo gegenüber Crana; anderwärts nicht beobachtet.

**POLYGONATUM MULTIFLORUM** (L.) All. — Sehr selten im Onsernone, nur an zwei Stellen beobachtet. — Waldwiese ob dem Brunnen von Crana, wenige Exemplare, in Kastanienwald; Waldschlucht unter Russo gegen Ponte del Vallone, auf buschigem Felsband, starke Kolonie; wohl auch anderwärts, aber jedenfalls nicht häufig.

**POLYGONATUM OFFICINALE** All. — Hie und da im Gebiet an sonnigen, humosen Borden im Buschwald, in lichten Wäldern, etc., häufiger als vorige Art, von der Tiefe bis ca. 1700 m. — Waldwiese bei Ronconaglio; Kastanienwald bei Berzona; Waldwiese unterhalb Crana; buschige Felsen bei Ponte Oscuro nicht selten; Rasenband in einer Steilschlucht in der Buschweide bei Pinello, 1050 m; Buschweiden am Ostabhang des Monte Mottone, 1100—1250 m; Buchenwald unterhalb Remiasco, ca. 1500 m; sonnige Felsen oberhalb Alpe Casone, ca. 1700 m, etc.

**CONVALLARIA MAJALIS** L. — Hie und da in Kastanien-, Buchen- oder Birkenwald, nur innerhalb der Montanzone, auch etwa am Rande von Sumpfwiesen. — Waldrand unterhalb Crana; Gebüsch auf einem kleinen Hängemoor bei der Kapelle unterhalb Crana; Buchen-Birken-Mischwald am Ostabhang des Monte Mottone, 1400—1500 m.

**PARIS QUADRIFOLIUS L.** — Val di Vergeletto (Chen.).

Ich selbst habe die Pflanze im Onsernone nie beobachtet, sie ist also jedenfalls sehr selten.

### Fam. DIOSCOREACEAE.

**TAMUS COMMUNIS L.** — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, in Buschwald, meist Coryletum, an etwas schattigen, felsigen Orten, nur in der Kultur- und Submontanzone bis ca. 900 m. — Buschige Felsen unterhalb Loco; Buschwald bei der Brücke unter Agliasco im V. Bordione ob Berzona, ca. 800 m; Buschwald bei Russo; Corylusbuschwald bei La Costa ob Crana, ca. 900 m.

**VAR. SUBTRILOBA** Guss. — Hie und da mit dem Typus, ist wohl nur eine luxuriante Form desselben, die schwerlich konstant bleibt. — Buschige Felsen bei Loco; die Blätter zeigen nur zum Teil die gebuchtete, dreilappige Form, die obersten gehen allmählich in die typische Form über.

### Fam. AMARYLLIDACEAE.

**NARCISSUS POËTICUS L.** — Intragna (« Tutt'altro che spontaneo, come scrive Gremlì, ed. fr. 1886 p. 400 ») (Fr. p. 213). Ich selbst sah die Pflanze dort nicht wild wachsend. — Hie und da in Gärten kultiviert, z. B. in Loco, Mosogno, Crana.

† **NARCISSUS PSEUDONARCISSUS L.** — Hie und da in Gärten kultiviert, meist in der gefüllten Form: Auressio, Loco, Berzona, Mosogno, Crana. Wildwachsend im Gebiete nicht vorkommend.

### Fam. IRIDACEAE.

† **IRIS GERMANICA L.** — Hie und da in Gärten kultiviert, namentlich auf Mauerkronen. — Loco; Mosogno; Crana.

## CROCUS ALBIFLORUS Kit.

VAR. PARVIFLORUS Gay. — Im Gebiete nur in dieser Form, überall von der Tiefe bis zur obern Grenze der Montanzone, höher spärlich, aber sporadisch bis 2000 m auftretend, meist in etwas feuchten Fettwiesen, seltener auch in trockenen Magerwiesen. Nur äusserst selten auch auf Weiden, besonders in der Nähe der Alphütten, zuweilen auch in Wildheurasen. — Rasenplätze in den Weinbergen zwischen Intragna und Cavigliano, 260 m; Fettwiesen bei Auressio; Kastanienwälder bei Vosa; Fettwiesen im Kastanienwald bei Berzona häufig; Wiesen um Russo, Crana, Comologno, Vergeletto massenhaft; Weiden auf Alpe Pescedo, 1800 m; Wildheurasen zwischen Alpe Cattogno und Alpe Doglia in Carex sempervirens-Bestand, ca. 2000 m.  
 GLADIOLUS SEGETUM Ker-Gawler — Roggenacker bei der Kirche in Loco, mehrere Exemplare, wohl adventiv.  
 † GLADIOLUS COMMUNIS L. — Kultiviert in Aures-sio und Berzona.

## Fam. ORCHIDACEAE.

ORCHIS MORIO L. — Selten und nur im untersten Teile des Gebietes, auf Magerwiesen des Andropogon Gryllus-Typus. — Magerwiesen bei Ronconaglio, hie und da; höher im Onsernone völlig fehlend.

SSP. PICTUS (Loisel.) A. u. G. — Ich sah nur verblühte Pflanzen im Gebiete. Nach der geringen Blütenzahl dürfte es sich ausschliesslich um diese ssp. handeln.

ORCHIS CORIOPHORUS L. — Feuchte, reichlich bis schwach gedüngte Wiesen mit etwas moorigem, lockerem Boden, namentlich innerhalb der Kastanienregion, meist an sonnigem, doch auch zuweilen schattigem Standort, verbreitet und nicht selten, meist

im *Holcus lanatus*-Bestand. — Wiesen des *Bromus erectus*- und *Andropogon Gryllus*-Typus bei Ronconaglio und Cresmino; *Holcus*-Wiesen bei Auressio; Campo ob Loco, 1000 m, häufig; Wiesen in lichtem Kastanienwald bei Agliasco ob Berzona sehr häufig; feuchte Wiesen, Mosogno; Fettwiesen bei Russo; Fettwiesen bei Fontai am Weg von Ponte Oscuro nach Vergeletto; Wiesen unter Le Bolle bei Crana und auf Piano ob Crana; nasse Wiesenräine bei Vocaglia, zahlreich, etc. — Wechselt sehr in der Häufigkeit nach verschiedenen Jahrgängen, z. B. 1909 sehr spärlich an sonst reichen Standorten.

VAR. *POLLINIANUS* (Sprengel) Poll. — Nicht selten mit dem Typus, meist an etwas feuchteren Stellen, in hohem Grase. — Feuchte Wiesen im Kastanienwald bei Berzona; nasse Magerwiesen auf Campo ob Loco, 1000 m; feuchte Wiesen bei Mosogno und Russo, fast häufiger als der Typus.

F. *VIRESSENS* mihi, nov. f. — Tracht und Geruch der Varietät, aber Lippe und Perigonzipfel ganz grün, ohne Spur von roter Färbung. — Magerwiesen auf Campo ob Loco, ein Exemplar, unter normal gefärbten Exemplaren.

*ORCHIS USTULATUS* L. — Sonnige, trockene Magerwiesen, meist mit lockerem, humosem Boden, sehr vereinzelt. — Magerwiese auf Sella ob Loco; Russo; hinter Fontai am Weg nach Vergeletto; unterhalb Crana bei Le Bolle. An allen Standorten nur 2–3 Exemplare. Höchstens bis 1000 m (Sella ob Loco).

*ORCHIS TRIDENTATUS* Scop. — Nach Eintragungen auf einer Siegfriedkarte vielfach um Cavigliano und im ganzen Pedemonte bis zur Onsernonemündung (Meyer-Darcis), mündliche Mitteilung von Hrn. Dr. G. Keller, Aarau.

*ORCHIS MASCULUS* L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, in Fettwiesen der Montanzone, fehlt den ungedüngten Wiesen und Weiden fast völlig und

findet sich erst wieder sporadisch in Wildheurasen der subalpinen Zone, bis ca. 1950 m aufsteigend.

VAR. ACUTIFLORUS Koch — Typische Form, hauptsächlich in tiefern Lagen innerhalb der Kastanienregion. — Sumpfwiese bei Ronconaglio, ca. 450 m; Fettwiesen um Crana nicht selten.

VAR. SPECIOSUS (Host) Mutel — Verbreitet im Areal der Art, mehr an sonnigen und höher gelegenen Standorten. — Cavigliano (Chen.); feuchte Wiesen ob Crana gegen Piano, ca. 20 Exemplare; Weiden auf Alpe Bresciugoglio am Monte Mottone, mehrere Exemplare, 1700 m; Wildheurasen an der Forcola di Medone am Pizzo Pelose, in Festuca spadicea-Bestand, 1950 m, 4 Exemplare; an allen genannten Standorten in der

F. TYPICUS Beck — mit dunkelpurpur gefärbten Corollen.

F. ROSEUS Goir. — Blüten blassrosa, sonst vom vorigen nicht verschieden. — Feuchte Wiese ob Crana gegen Piano, 4 Exemplare unter f. typicus, ca. 950 m.

ORCHIS INCARNATUS L. — Bis jetzt im Onsernone nur von einem einzigen Standort bekannt, und zwar in feuchten Wiesen bei Campo ob Loco, ca. 1000 m, dort aber reichlich, in einer eigenartigen, schlanken, an O. Traunsteineri erinnernden Form. Die stark verkürzten Blätter erreichen in der Regel den Grund der Aehre nicht oder kaum, und sind in frischem Zustande alle sehr dicht mit kleinen, schwarzroten Flecken bedeckt, die im Trocknen zum Teil verschwinden. Durch dieses Merkmal nähert sich die Pflanze etwas der O. haematodes Rchb., ist aber durch die kürzeren Blätter verschieden, was durch die intensive Beleuchtung auf der kurzrasigen Wiese erklärt werden kann.

\* ORCHIS TRAUNSTEINERI Sauter — Fehlt im Onsernone; die vorhin genannten Incarnatae bilden

aber einen deutlichen Uebergang zu der Art, wenn sie sich auch ebenso an *Orchis latifolius* anschliessen.

**ORCHIS MACULATUS** L. — Verbreitet im ganzen Onsernone auf schattigen Waldwiesen und in Wältern, seltener in kleinen Sümpfen oder an feuchten Felsen, bis zur Waldgrenze nicht selten, mit der Alpenrose hie und da bis über die Baumgrenze, gegen 2100 m, ansteigend. — Sumpfwiese bei der Kapelle unter Crana; Kastanienwälder, überall nicht selten; schattiger Abhang ob Monte Urarzo, in Buchenwald; Buschwald im Vallone gegenüber Russo; Nordabhang des Monzelumo, 1950 m; Val di Vergeletto (Chen.); Alpe Porcareccio (Chen.); Nordabhang des Pizzo Medaro in Alpenrosengebüsch bei ca. 2150 m.

VAR. SUDETICUS Poech — Die meisten im Gebiet beobachteten Exemplare sind Magerformen und wohl zu dieser Varietät zu ziehen. — Sumpfwiese bei der Kapelle unter Crana; Callunetum in einer Seiten schlucht des Vallone bei Monte Borrini; Nordabhang des Pizzo Medaro, ca. 2150 m, etc.

VAR. ELODES (Griseb.) Rchb. — Magerwiese und Sumpf bei der Kapelle unterhalb Crana mit var. sudeticus, aber seltener, oft von Traunsteineri-ähnlichem Habitus.

**ORCHIS SAMBUCINUS** L. — Selten im Onsernone, nur von einem einzigen Standort bekannt, dort aber massenhaft. — Mässig gedüngte, etwas feuchte Wiesen auf Segna und Monte Comino, sehr häufig, meist in der rotblühenden var. *purpureus* Koch, doch auch die gelbe Form nicht selten; anderswo im Gebiet nicht gefunden.

**ORCHIS LATIFOLIUS** L. — Wasserzügige Wiesen auf Campo ob Loco, selten, 1050 m; Sumpfwiese bei der Kapelle unterhalb Crana, 830 m, nur wenige Exemplare.

**ORCHIS LATIFOLIUS** L. versus **O. INCARNATUS** L. — Zwischenformen zwischen beiden vorgenannten Ar-

ten, werden von Chenevard für Airolo angegeben, keine Hybriden! Auch die von mir auf Campo ob Loco gesammelten Pflanzen lassen diese Deutung zu, wenn sie auch dem *O. incarnatus* zweifellos sehr nahe stehen.

**SERAPIAS LONGIPETALA** (Ten.) Pollini — Häufig im untersten Teil des Gebietes auf feuchten und trockenen Magerwiesen, mit lockerem, humosem Untergrund, meist in *Andropogon Gryllus*- und *Bromus erectus*-Typus. Schon im mittleren Onsernone selten und nicht über Crana ins Onsernone eindringend. — Sumpf- und Magerwiesen bei Cavigliano häufig; Magerwiesen an der Onsernone-nestrasse bei Ronconaglio, mit *Andropogon Gryllus*; *Bromus erectus*-Wiese bei Cresmino, häufig; Weinberge bei Loco, an Wiesenrainen, selten; trockene Fettwiese bei Fontai, in *Holcus lanatus*-Bestand, 1 Exemplar, ca. 860 m.

\* **CHAMORCHIS ALPINUS** (L.) Rich. — Kalkholde Pflanze, bis jetzt im Onsernone nicht gefunden, vielleicht aber nur übersehen.

Nachbargebiete: Ostabhang des Marchenspitz, Bosco, 2350 m, feuchte Weide.

**HERMINIUM MONORCHIS** (L.) R. Br. — Sumpfwiesen, selten, im *Carex flava*-Bestand, 1000—1100 m. — Sumpfwiese auf Campo ob Loco, ca. 1000 m, 1 Exemplar; häufig in einem kleinen Hängemoor am Ostabhang des Monte Mottone bei der äussersten Hütte, mit *Carex flava* und *Eriophorum latifolium*.

**COELOGLOSSUM VIRIDE** (L.) Hartm. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, im ganzen Onsernone, fast nur in Wildheurasen des *Carex sempervirens*-Typus, selten auf flachen Weiden, von 1760—2400 m. — Wildheurasen des *Festuca paniculata*-Typus am Pizzo Pelose, ca. 1900 m; Wildheuplanken am Südabhang des Pizzo Gramalena, 2200—2300 m; Südabhang der Cremalina, 2150 m, ob Alpe Doglia; Cimetta ob

Cattogno, 2200 m; Südabhang des Rosso di Ribbia, 2200—2360 m (Chen. u. Br.); Val Quaranta, 2180 m (Chen. u. Br.); Grashalden auf Alpe Porcareccio, 1760 m; Südabhang des Pizzo Corlonga, ca. 1900 m; Alpenrosengebüsch am Nordabhang des Pizzo Medaro, 2250 m; Südabhang der Bocca dei Molini, ca. 2100 m, etc.

VAR. *VAILLANTII* (Ten.) Rchb. fil. — Nicht selten unter dem Typus im ganzen Areal der Art, nur unbedeutende Abänderung:

*GYMNADENIA ALBIDA* (L.) Rich. — Verbreitet, aber sehr zerstreut im ganzen Onsernone auf humosen, trockenen bis nassen Wiesen, sogar auf Hochmoorböhlten gelegentlich vorkommend. Bedingung für das Vorkommen ist immer reichlicher Humusgehalt der Unterlage. Höhenverbreitung von 800—2200 m. — Sumpfige Stelle in einer Waldwiese unterhalb Crana, *Carex frigida*-Bestand, 820 m; Magerwiese, *Festuca capillata*-Rasen, auf Sella ob Loco, 1000 m; Wildheuplanken am Pigno gegen den Pizzo Pelose, ca. 1900 m; Weide, Nardetum, auf Bresciugoglio, ca. 1600 m; Böhlten im Sumpf auf Alpe Salei, 1900 m; *Vaccinietum* am Laghetto di Salei, ca. 1950 m; Weiden an der Cima di Remiasco, ca. 2000 m; Borstgrasweide auf Alpe Ribbia, 2200 m; Nardetum auf Alpe Porcareccio, 1800—2100 m, etc.

VAR. *TRICUSPIS* Beck — Hie und da mit dem Typus, aber nicht häufig. — Wiesen auf Sella und Colmo ob Loco; Sumpfwiese unterhalb Crana.

*GYMNADENIA CONOPSEA* (L.) R. Br. — Verbreitet, aber nicht häufig; in mäßig gedüngten bis ungedüngten Wiesen der Montanzone, auf den Weiden der subalpinen und alpinen Zone völlig fehlend, auch in Wildheurasen über 1500 m nie beobachtet. — Sonnige Wiesen bei Fontai hinter Ponte Oscuro; gedüngte Wiesen auf Monte Quiello und Toresia nicht selten, bis 1500 m; Wiesen auf Segna und Monte

Comino sehr häufig, mit *Orchis sambucinus*, 1070 bis 1150 m; Mähewiesen um Vergeletto, etc.

FL. ROSEO-PALLIDA, Blüten fast weiss, mit Stich ins Rötliche, unter typisch gefärbten Exemplaren bei Fontai auf trockener Wiese.

FL. ALBA — rein weiss blühend, in wenigen Exemplaren auf Segna.

NIGRITELLA NIGRA (Wettst.) Richter — Im Gebiet sozusagen ausschliesslich auf Wildheuplanken der subalpinen und alpinen Zone, nur an einem Standort innerhalb der Montanzone bei 1000 m auf gedünghter Mähewiese, auf den Weiden völlig fehlend. Meist im *Carex sempervirens*- und *Festuca violacea*-Bestand, aber immer nur in geringer Anzahl. — Mähewiese auf Sella ob Loco, 1000 m, 2 Exemplare, wohl nur verschleppt; Südabhang des Pizzo Pelose bei 1950 m; Wildheuplanken des Pizzo Gramalena, 2200 m; Südabhang der Cremalina bei 2100 m, ob Alpe Doglia, spärlich; Pizzo Molinera, 1900—2100 m (Chen. u. Br. !); unterhalb Alpe Albezona, ca. 1800 m; Rosso di Ribbia, 2360 m; Alpe Cranello im V. Quaranta, 2180 m (Chen. u. Br.); Südabhang des Pizzo Corlonga ob Alpe Casone, 1900—2100 m; Alpe Porcareccio, ca. 2200 m; Südabhang des Pizzo Medaro, 2400 m; Südostabhang der Bocca dei Molini, ca. 2100 m; Pizzo Zucchero, unter dem Gipfel, 1820 m.

PLATANTHERA BIFOLIA (L.) Rich. — Verbreitet im Onsernone an feuchten, torfigen Stellen, auf Hängemooren, aber auch an trockenen Standorten mit reichlichem Humusgehalt, selbst in humosen Felsspalten, auch nicht selten in Laubwäldern, von der Tiefe bis ca. 1500 m, doch nirgends häufig. Ueber 1000 m gewöhnlich in der folgenden Varietät. — Sarothamnusbuschwald mit torfigem Untergrund bei Cresmino, ca. 500 m; Kastanienwald bei Berzona; Magerwiesen auf Colmo ob Loco; an nassen und

trockenen Felsen bei Ponte Oscuro ziemlich häufig; Wald- und Sumpfwiesen unterhalb Crana bei der Kapelle; Busch- und Laubhochwald im Riale di San Bernardo bis ca. 1500 m; oberhalb Vergeletto am Wege nach Alpe Remiasco bis 1500 m, in Buchenwald; feuchte Mähewiesen im Val Erlongo, ca. 1400 m, etc.

VAR. *SUBALPINA* Brügger — Fast überall mit dem Typus auf trockenem, sonnigem Standort, aber auch in magern Sumpfwiesen, namentlich in höhern Lagen. — Magerwiesen auf Sella ob Loco, 1000 m; Magerwiesen auf Monte Calascio, ca. 1050 m; am Rande des Sumpfes auf Segna, 1170 m.

*HELLEBORINE ATROPURPUREA* (Rafin.) Schinz u. Thellung — Ausgesprochene Kalkpflanze, im Onsernone selten. — Steiniger, buschiger Abhang unter Comologno, etwa 10 Exemplare, einziger beobachteter Standort.

*HELLEBORINE LATIFOLIA* (Hudson) Druce — Sehr selten. — Buchenwald ob Alpe Casone, 1320 m, zwei Pflanzen; einziger beobachteter Standort.

*SPIRANTHES SPIRALIS* (L.) C. Koch — Nur im untersten Teil des Gebietes, auf moorigen, humosen Wiesen, jedoch nie auf nassem Standort! Nach Beobachtungen im Onsernone, sowie an zahlreichen anderen Standorten im Tessin ist die Pflanze im Gegensatz zu ihrer Schwesternart ein ausgesprochener Trockenhumuszeiger, der auf lockerem, mineralarmem Boden fast regelmässig auftritt und immer nur die hitzigsten, magersten Standorte besiedelt. In der Regel in Gesellschaft von *Andropogon Gryllus*, *Serapias* und *Orchis coriophorus*, aber weniger feuchte Standorte auf kleinen Erhöhungen der betreffenden Wiesen besiedelnd und viel weniger häufig, immerhin auch wenig auffallend. — Trockene Wiesen des *Bromus erectus*- und *Andropogon Gryllus*-Typus an zwei Stellen bei Ronconaglio, ziem-

lich häufig, einige Hundert Exemplare; Magerwiesen bei Cresmino, an gleichen Standorten; höher nicht mehr beobachtet, nicht über 500 m.

*SPIRANTHES AESTIVALIS* (Lam.) Rich. — Nasse Wiesen, Quellfluren der Fettwiesen, nur innerhalb der Montanzone, 950—1050 m, truppweise. — Feuchte Wiesen und quellige, nasse Wiesenraine an der Onsernonestrasse bei Vocaglia, 1050 m, an mehreren Stellen; Quelle und sumpfige Umgebung derselben zwischen Sella und Campo ob Loco, ca. 980 m.

*LISTERA OVATA* (L.) R. Br. — Nicht häufig im Onsernone, auf humosen Waldwiesen, etwa auch am Rande von Sumpfwiesen, im Alpenrosengebüsch bis ca. 1900 m ansteigend. — Waldwiese unterhalb Crana; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, 1900 m; Birkenwald gegenüber Vergeletto, etc.

VAR. *STENOGLOSSA* Petermann — Hie und da, aber nicht häufig. — Sumpfwiese unter Crana.

VAR. *BRACHYGLOSSA* Petermann — Fast immer in dieser Form beobachtet.

*NEOTTIA NIDUS AVIS* (L.) Rich. — Sehr selten im Gebiete. — Buchenwald unterhalb Segna, ca. 10 Exemplare, sonst im Gebiete nirgends beobachtet.

*LIPARIS LOESELLI* (L.) Rich. — Sumpfige Stelle im Sarothamnusbuschwald bei Ronconaglio, in Sphagnumpolster, wenige Exemplare, 8. August 1906. Wohl neu für Tessin!

## Kl. Dicotyledoneae.

### Fam. SALICACEAE.

† *SALIX ALBA* L. — Als Bindemittel für Reben verwendet und daher in der Weinbauzone kultiviert. — Loco; Auressio; Mosogno; ausserhalb des jetzigen Weinbaugebietes um Russo in grossen Bäumen (vielleicht Relikt früheren Weinbaus?). Wilde Exemplare beobachtete ich im Gebiet keine, doch subspontane unterhalb Auressio im Buschwald.

VAR. SERICEA Gaud. — Meist in dieser Varietät kultiviert.

VAR. CALVA G. F. W. Meyer — 1 Exemplar bei Mosogno.

SALIX HERBACEA L. — Verbreitet an feuchten Stellen der alpinen Zone, seltener schon subalpin, in Schneetälchen, Curvuletum, an schattigen Felsen, auf Humuspolstern der Gräte, etc., 2000—2400 m.

SALIX RETUSA L. — Hie und da an Quellen und kleinen Bächen in der alpinen Zone, aber nicht häufig, weil ausgesprochen kalkholde, wenn auch nicht völlig kalkstete Pflanze. Das fast ausschliessliche Vorkommen der Art in der Quellflur lässt mich vermuten, dass sie dort im Wasser gelösten Kalk vorfindet, der durch Auslaugung der Schiefer gewonnen wurde, wenn auch nicht in dem Masse, dass er sichtbare Niederschläge bildet. — Alpe Piano Becaro, ca. 1800 m; Quellen und Bachufer auf Alpe Medaro, ca. 2000 m; Alpe Porcareccio.

SSP. RETUSA (L.) — Verbreitung der Art.

VAR. SERRULATA Rochel — Quellige Orte auf Alpe Piano Becaro; hie und da auf Alpe Medaro und im Fornale di Porcareccio, 1900 m.

SALIX INCANA Schrank — Ufergebüsch zwischen Cavigliano und Intragna beim Einfluss des Onsernone in die Melezza sehr häufig; Strassenrand beim Ponte grande über den Onsernone ob Intragna; tritt nicht weiter ins Onsernone ein, wohl in Ermanglung passender Standorte infolge Fehlens eines Talbodens.

† SALIX VIMINALIS L. — Kultiviert als Bindematerial in der Weinbauregion. — Chiosso bei Mosogno; Berzona.

SALIX PURPUREA L. — Ufergebüsch, Flussgeschiebe etc. zwischen Cavigliano und Intragna an der Mündung des Onsernone sehr häufig, aber wie S. incana nicht ins eigentliche Onsernone eindringend.

SALIX CINEREA L. — Ziemlich verbreitet im Buschwald, namentlich in zeitweise besonnten Steilschluch-

ten. — Buschwald an der alten Strasse zwischen Cresmino und Auressio, nicht gerade selten; Buschwald bei Ponte Oscuro; wohl auch anderwärts.

F. ANDROGYNA — Alle Zweige, mit Ausnahme eines einzigen weiblichen, an einem grossen Busch mit androgynen Kätzchen, die im obern Teil männliche, im untern Teil vorzugsweise weibliche Blüten tragen. — Buschwald an der alten Strasse zwischen Cresmino und Auressio.

*SALIX AURITA* L. — Felsiger Buschwald bei Ponte Oscuro mehrfach.

*SALIX AURITA*  $\times$  *CAPREA* L. — Buschwald bei Ponte Oscuro inter parentes.

*SALIX CAPREA* L. — Buschwald unterhalb Crana; buschige Felsen bei Ponte Oscuro; an der alten Strasse unter Auressio nicht selten, und wohl auch anderwärts.

*SALIX APPENDICULATA* Vill. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, im Buschwald an felsigen Abhängen, in Schluchten, bis 1700 m (Buchengrenze), spärlich dagegen noch höher, meist in Alpenrosengebüsch, bis ca. 1900 m ansteigend. — Buschwald an der alten Strasse unter Auressio, ca. 500 m; Ponte Oscuro, 700—850 m; Valle dei Pizzi, 1000—1300 m; Vergeletto (Chen.); Riale di S. Bernardo bei Gresso, ca. 1400 m; Buschwald unter Alpe Remiasco, ca. 1650 m; Alpe Piano Becaro, felsiger Alpenrosenabhang, ca. 1900 m, etc.

*SALIX ALBICANS* Schleicher — An einem Quelltümpel auf Alpe Piano Becaro, 1820 m, einzelnes Exemplar; stimmt in allen Merkmalen mit einem von Hegi bei Isola im Oberengadin gesammelten und von Töpfer bestätigten Exemplar überein, während die Waadtländer Exemplare durch grössere Blätter und stärkere Behaarung abweichen. Neu für Tessin!

*SALIX LAPONUM* L.

SSP. *HELVETICA* (Vill.) Schinz u. Keller — Sehr selten im Gebiet. Ich selbst bekam die Pflanze nie

zu Gesicht, sie wird aber von Chenevard aus dem Onsernone und dessen nächster Umgebung angegeben.

VAR. *VELUTINA* (Seringe) Gaud. — Cimetta ob Cattogno, ca. 2200 m (Chen. u. Br.); Pizzo Costone, Nordabhang, ca. 2300 m (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2540 m (Chen. u. Br.).

*POPULUS TREMULA* L. — Verbreitet in felsigen, buschigen Schluchten im ganzen Onsernone bis ca. 1300 m, doch nicht sehr häufig und selten als Hochstamm, meist in Buschform. — Wälder unterhalb Auressio; Waldschluchten bei Niva unter Loco; Mosogno; Ponte Oscuro, nicht selten; Buschwald unterhalb Crana; Felsen im Val Vocaglia, bis 1300 m; Vergeletto, etc.

#### Fam. JUGLANDACEAE.

*JUGLANS REGIA* L. — Im Gebiet der Kastanienregion im ganzen Onsernone nicht selten kultiviert, ab und zu verwildert in Wäldern; hält sich in der Höhenverbreitung ziemlich genau an die Grenze der Kastanie, selten höher steigend (ca. 1200 m bei Comologno). Verwildert in einer Waldschlucht bei Niva unter Loco; Vosa di dentro, ca. 600 m; Mosogno, etc.

#### Fam. BETULACEAE.

*CORYLUS AVELLANA* L. — Verbreitet und häufig bestandbildend auf grossen Flächen im ganzen Gebiet bis ca. 1500 m, wichtigster Bestandteil der als Heimweide benutzten „Buschweide“, die namentlich auf sterilen Felsschutthalden einen nennenswerten Futterertrag, besonders für Ziegen, liefert. In sonnigen Lagen nicht selten auch gemischt mit *Sorothamnus*-Bestand, an schattigen Abhängen in *Betula*- und *Alnus incana*-Bestand übergehend, aber auch dort kaum einer Buschweide fehlend. Auch zum Buchenbuschwald finden sich namentlich in höhern

Lagen zahlreiche Uebergänge, in tiefern Lagen auch zu den Kastanien-Niederwaldungen.

VAR. OVATA Willd. — Verbreitet mit der folgenden Varietät, doch im ganzen weniger häufig. — Buschwald bei Ponte Oscuro, etc.

VAR. OBLONGA Andersson — Nach von mir im ganzen Gebiete gesammelten Früchten die häufigste Form der Art.

VAR. GLANDULOSA (Shuttlew.) Gremli — Sonnige Felsen bei Auressio; Buschweide bei Mosogno, Russo, Ponte Oscuro, nicht selten; wohl verbreitet.

CARPINUS BETULUS L. — Waldrand oberhalb Crana, wenige Exemplare; oberhalb Crana gegen Piano an einer Stelle als Rest einer früheren Hecke, doch nicht fructifizierend; ob die Exemplare vom ersten Standort spontan sind, lässt sich schwer entscheiden, doch glaube ich dies infolge des Vorkommens im übrigen Tessin als wahrscheinlich annehmen zu dürfen.

BETULA PENDULA Roth — Im ganzen Onsernone häufig und oft bestandbildend, vereinzelt bis 1800 m ansteigend, als Bestand dagegen hauptsächlich in Schluchten und Steilgehängen bis ca. 1400 m, lokale Nord- bis Westlagen stark bevorzugend. Val di Vergeletto (Chen.).

BETULA TOMENTOSA Reitter u. Abel — Viel seltener als vorige, nur in torfigen Wiesen und Sarothamnusbeständen der untersten Teile des Gebietes. — Mauer an der Onsernonestrasse ob Cavigliano; sonnige Magerwiese und Sarothamnusbestand mit torfigem Untergrund bei Ronconaglio, vereinzelt, mit voriger Art.

VAR. TYPICA Winkler — Nur in dieser Varietät beobachtet.

ALNUS VIRIDIS (Chaix) Lam. et DC. — Verbreitet und häufig von 900 m an bis über 2000 m, meist in Nordlage, in Steilschluchten, längs der Bäche

oder in Lawinenzügen, häufig auch mit der Alpenrose über der Baumgrenze. Höchster beobachteter Standort auf Alpe Medaro, ca. 2200 m, tiefster bei ca. 500 m in einer Steilschlucht bei Vosa di dentro gegenüber Auressio.

VAR. *GENUINA* Regel — Verbreitung der Art, häufigste Form; meist in dichten Beständen.

F. *GRANDIFOLIA* (Beck) Callier — Meist in dieser Form auftretend, im ganzen Areal der Art häufig, namentlich an feucht-schattigen Stellen typisch. — Ostabhang des Monte Mottone, ca. 1150 m.

VAR. *PARVIFOLIA* Regel — Ostabhang des Monte Mottone an trockenen Stellen, in Buschweide und Alpenrosengebüsch, nicht selten; wohl auch anderswo.

*ALNUS INCANA* (L.) Mönch — Ziemlich verbreitet in schattigen Waldschluchten des ganzen Gebietes, doch selten in reinen Beständen, meist mit *Corylus* oder *Tilia*, stellenweise auch mit der Buche gemischt. Als Auenwald in fast reinem Bestand im internen Vergelettotal von Monte dei Piei bis Alpe Casone, ca. 1250 m, sonst mehr in der Tiefe und höher durch *A. viridis* ersetzt. Trotz ihres grossen Feuchtigkeitsbedürfnisses scheut sie auch als Buschwald relativ trockene Stellen nicht völlig, und findet sich z. B. nicht selten mit *Corylus* in den Buschweiden, als Hochstamm aber nur an unzugänglichen Felsen am Rande der Bachschluchten.

VAR. *ARGENTATA* Norrlin — Typisch im Onsernone nicht beobachtet, doch in Annäherungsform bei Ponte Oscuro gegen Fontai nicht selten. — Wohl auch anderswo; scheint mir eine Trockenform der Art zu sein.

VAR. *SUBROTUNDA* Callier — Häufig mit dem Typus im ganzen Areal der Art, meist an Felsen in Waldschluchten. — Waldschlucht bei Fontai; Crana; Vergeletto, etc.

VAR. *SUBARGENTATA* Callier — Mittelform zwi-

schen Typus und der erstgenannten Varietät, im Onsernone nicht selten an sonnigen, felsigen Abhängen mit reichlicher Bewässerung. — Ponte Oscuro; Vergeletto; Gresso, bei Monte Quiello, etc.

**ALNUS GLUTINOSA (L.)** Gärtner — Nicht häufig und nur im untern Teile des Onsernone bis höchstens 900 m beobachtet, nur selten bestandbildend, so bei Monte Borrini und am Ausgang des Vallone gegenüber Russo an schattigem, feuchtem Abhang; Mosogno, in der Tiefe der Onsernoneschlucht, am Wege nach Segna; Waldschlucht zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto am alten Wege; Buschwald unterhalb Crana, nicht selten, etc.

#### Fam. FAGACEAE.

**FAGUS SILVATICA L.** — Sehr verbreitet und auf grossen Flächen bestandbildend im Onsernone, von ca. 450—1000 m häufig dem Kastanienwald eingestreut, höher, bis ca. 1600 m, die fast alleinherrschende Pflanze des Laubwaldes. Wird im Gebiete meist als Niederwald gehalten, ist jedoch auch nicht selten als Hochwald, namentlich in schwer zugänglichen oder abgelegenen Tälern, wo die Holznutzung sich infolge des schwierigen Transportes weniger lohnt. In der Nähe der Dörfer, sowie auf den niedern Alpen und Maiensässen bildet die Buche einen sehr wichtigen Bestandteil der Buschweiden und bildet als „Verbissbuche“ sehr dichte, von Viehwegen durchzogene Gestrüppe. Auch Hochstämme tragen häufig an den betreffenden Standorten noch am Grunde ein mächtiges Verbissgestrüpp, wie wir es auch bei der Rottanne antreffen. Als Buschwerk geht die Buche im Onsernone weit über die sonst übliche Grenze, so z. B. am Südabhang des Pizzo Zucchero ob Comologno bis gegen 1800 m, in Nordlage bis ca. 1700 m. Das sehr hohe Ansteigen derselben hängt jedenfalls mit den beträchtlichen Nie-

derschlägen des Gebietes zusammen, ebenso die Tatsache, dass sich die Buche in ihrer obren Kampfzone fast ausschliesslich auf sonnigen Südhalde vorfindet, die sie mit der an ein viel trockeneres Klima gewöhnten Lärche teilt. Aber auch auf Nordabhangen finden sich ausgedehnte Buchenwälder, aber nur an Stellen, wo durchlässiger Felsschutt die Unterlage bildet und so ein relativ trockener Standort durch orographische Verhältnisse bedingt wird. An der Buchengrenze finden sich z. B. auf Alpe Ruscada, 1680 m, noch kräftige Bäume, die bezeugen, dass hier die obere Grenze nicht an der natürlichen Kampfzone liegt, sondern der auf die hochstämmigen Exemplare folgende Krüppelgürtel durch den Menschen oder die Konkurrenz der Tannen unterdrückt wurde.

**CASTANEA SATIVA** Miller — Verbreitet im ganzen Onsernone von der Tiefe bis zu ca. 1200 m. In der Nähe der Ortschaften auf gutem, tiefgründigem Boden meist in lockeren, künstlichen Beständen, den Fruchthainen oder Selven, in welchen oft Jahrhunderte alte Riesenexemplare vorkommen, die, oft im Innern vollständig hohl, dennoch in ungebrochener Kraft dastehen, und ihre Aeste gleich Bäumen zweiter Ordnung aus der Stammruine erheben. Wenn nämlich ein solcher Riese zu altern beginnt und dies durch mangelnden Fruchtansatz und Abdorren der Astspitzen kundgibt, schreitet der Onsernone zur Verjüngung desselben, indem die Aeste einfach etwas über dem alten Stamm abgeschlagen werden, worauf derselbe doch noch so viel Kraft hat, wieder junge Ausschläge zu treiben, die dann in einigen Jahren wieder nennenswerte Erträge liefern. Die Fruchtbäume sind, nach der Art der Bewirtschaftung zu schliessen, wohl meist gepflanzt und gepropft, sodass sich der Eigentümer sträubt, einen guten Fruchbaum durch einen im Ertrag

unsichern Wildling zu ersetzen. Wild kommt dagegen die Kastanie auch sehr häufig vor, namentlich am Abhang der Schluchten oder auf unproduktiven Geröllhalden. Hier wird sie aber meist in Buschform, als Niederwald, gehalten; derselbe wird alle 10—15 Jahre, oft noch früher, geschlagen, worauf er sich durch rasches Wachstum selbst erneuert. Einzelne schöne Stämmchen werden bis zum nächsten Umgang stehengelassen und liefern dann ein solides Bauholz, das hauptsächlich für Tragbalken und Bretterböden verwendet wird und an Dauerhaftigkeit mit dem Eichenholz konkurriert. Astholz und die jung geschlagenen Büsche liefern die Hauptmasse des im Hausgebrauch verwendeten Brennholzes. Die Früchte der Kastanie dienen als Winternahrung und werden auch in den Niederwaldungen gesammelt. Auch das Laubwerk wird häufig als Ziegenfutter verwendet und deshalb das Schlagen des Holzes meist vor der Heuernte vorgenommen; auch werden einzelne, weniger gute Früchte tragende Bäume als sogenannte Schneitelbäume gehalten, deren Ast- und Blätterwerk alle 2—3 Jahre geschnitten wird, worauf die Bäume wieder eine Menge junger Ausschläge treiben und ein höchst bizarres Aussehen erhalten.

*QUERCUS PUBESCENS* Willd. — Nur im untern Teil des Onsernone, namentlich im heissen Talkessel von Loco und Auressio an sonnigen Felsabhängen fast bestandbildend, meist aber mit *Quercus sessiliflora* gemischt oder mit andern Laubhölzern, namentlich der Kastanie, vergesellschaftet. Steigt im Gebiete nur bis ca. 1050 m (sonnige Felsen bei Calascio und Cribel; zwischen Campo und Sella ob Loco) und dringt nicht über Loco ins Onsernone vor. Meist in Buschform, seltener als Hochstamm (zwischen Sella und Campo ob Loco, 1000 m). Wird in der Nähe von Loco und Auressio hie und da

geschneitelt, aber weniger häufig als folgende Art, weil nicht so ertragreich im Laubwerk.

VAR. *TYPICA* (Beck) — Häufigste Form des Gebietes. — Wälder zwischen Sella und Campo ob Loco, 900—1000 m, Hochstämme, bis 20 m erreichend; sonnige Felsen unterhalb Auressio, etc.

VAR. *CRISPATA* (Stev.) — Typisch selten im Gebiet, meist in Annäherungsformen an var. *typica*. Ausgesprochen sah ich diese Varietät nur auf Monte Cribel in einer trockenen, steinigen Bodensenke mit *Rosa eglanteria*, als niedriges Buschwerk, ca. 1050 m.

*QUERCUS SESSILIFLORA* Salisb. — Häufig im warmen Talkessel von Auressio und Loco an steilen Felsabhängen, meist als Buschwald, doch auch nicht selten als Hochstamm. Im übrigen Onsernone verbreitet, doch nicht sehr häufig. Die Hochstämme sind in der Regel geschneitelt, was dem Eichenbestand ein ganz eigenständiges Gepräge verleiht. Nur an ganz unzugänglichen Felsen treffen wir im untern Onsernone ungeschneitelte Hochstämme. Die Art ist ausgesprochen sonnenliebende Pflanze und findet sich nur an warmen Südabhängen, hier aber bis 1400 m aufsteigend. — Waldschlucht bei Fontai hinter Ponte Oscuro, mit zu Gallen umgewandelten Fruchtständen; sonnige Abhänge ob Vergeletto, ungeschneitelte, reichlich mit Früchten beladene Exemplare, ca. 1400 m, etc.

#### Fam. *ULMACEAE*.

*ULMUS CAMPESTRIS* L. em. Huds. — Sonnige Abhänge in Kastanienwald bei Berzona, mehrere Exemplare; einziger mir bekannt gewordener Standort. In Franzoni p. 195 findet sich folgende Notiz: „Selva montane, Crana e Comologno in V. di Vergeletto“. Nach meinen Beobachtungen findet sich dort aber nur *U. scabra* Miller.

ULMUS SCABRA Miller — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, im ganzen Onsernone bis 1400 m. — Felsige Abhänge bei Russo; ziemlich häufig; Crana; Comologno; die Angabe von Franzoni: „Crana e Comologno in V. di Vergeletto“ bezieht sich höchst wahrscheinlich nicht auf die vorige, sondern auf diese Art.

† CELTIS AUSTRALIS L. — Fehlt im Onsernone, wird jedoch in Cavigliano in wenigen Exemplaren in Gärten gezogen.

### Fam. MORACEAE.

FICUS CARICA L. — Hie und da kultiviert als Freilandpflanze in Loco und Auressio, häufig im Pedemonte bis Cavigliano und Intragna; als Kübelpflanze in Mosogno. Verwildert in einer Bachschlucht bei Chiosso und in Gebüsch bei Berzona.

† MORUS ALBA L. — In Mosogno infolge früherer, jetzt aufgegebener Zucht der Seidenraupe noch gebaut und halbverwildert. Auf fettem Boden die normale Form mit ungelappten Blättern, halbverwilderte Exemplare auf magern Wiesenrainen mit stark gelappten Blättern. Häufig gebaut in Cavigliano und im übrigen untern Tessin.

HUMULUS LUPULUS L. — Nicht selten in Gebüschen, lichten, felsigen Wäldern der Kultur- und untern Montanzone bis ca. 1000 m, jedoch nur längs der Strasse häufiger, jedenfalls Neubürger der Flora des Onsernone. — Gebüsch bei Mosogno; lichte Kastanienwälder und felsige Orte um Russo; Buschwald bei Vocaglia, ca. 1000 m; Val Onsernone (Chen.).

CANNABIS SATIVA L. — Angebaut in Chiosso, Mosogno und Crana; verwildert am Strassenbord und in einem Kartoffelacker unter Loco, wohl infolge Verwendung als Vogelfutter in einer nahen Volière.

### Fam. URTICACEAE.

*URTICA DIOECA* L. — Verbreitet und sehr häufig im ganzen Gebiet an ungebauten Orten, Düngerstätten, Ställen, in der Nähe menschlicher Wohnungen, um Sennhütten massenhaft, und auf Lägern an etwas geschützten Stellen unter Felsen bis über 2300 m ansteigend (Gipfel des Pizzo Gramalena, 2320 m). Bis über 1500 m ist sie häufig befallen von *Cuscuta europaea*, die aber nicht höher steigt. In alten, zerfallenen Alphütten bildet sie oft geradezu Reinkulturen auf vermodertem Dünger.

VAR. *HISPIDA* (DC.) Gren. et Godr. — Auf Lägerstellen um die Alphütten nicht selten mit dem Typus und oft in Menge. — Alpe Salei, massenhaft; Alpe Boscaccio; Alpe Cranello; Alpe Cattogno; Alpe Doglia, etc.

*PARIETARIA OFFICINALIS* L. — Nur im wärmsten, mittleren Teil des Onsernone von Auressio bis Mosogno, dann aber erst wieder ausserhalb des Gebietes um Cavigliano und Intragna.

SSP. *ERECTA* (M. u. K.) Beguinot — Schattige Orte, in Kastanienwald, am Grunde hoher Mauern oder Felsen, doch nie auf diesen selbst. — Schattige Orte unter Felsen und Mauern bei Auressio, in Kastanienwald; schattige Stellen an Häusern bei Mosogno; Wegbord zwischen Mauern am Wege von Mosogno nach Ponte Nuovo.

SSP. *JUDAICA* (L.) Beguinot

VAR. *DIFFUSA* (Wedd.) Briq. — Mauern längs der Strasse von Cavigliano bis Ronconaglio; Strassen- und Kirchhofmauer in Loco; Strassenmauer bei Mosogno, oberster Standort im Onsernone, höher trotz spezieller Aufmerksamkeit noch nicht gefunden.

### Fam. LORANTHCEAE.

*VISCUM ALBUM* L. — Nur auf Laubhölzern in der VAR. *PLATYSERMUM* R. Keller — Verbreitet und ziemlich häufig auf verschiedenen Laubholzäumen

in den Wäldern des mittleren Onsernone. Häufig zwischen Mosogno und Russo in den Steilhängen unterhalb der Onsernonestrasse, meist auf *Tilia cordata*, namentlich vor der Belaubung im Frühling sehr auffallend; auf *Fraxinus excelsior* und *Pyrus Malus* ssp. *silvestris* bei Niva unter Loco; eine Kolonie auf *Alnus glutinosa* bei Ponte Nuovo unterhalb Mosogno; auf *Tilia* hinter Ponte Oscuro bei Fontai, oberster von mir beobachteter Standort, bei ca. 900 m.

#### Fam. SANTALACEAE.

**THESIUM LINOPHYLLON** L. — Nur auf Sumpf- und moorigen Magerwiesen des *Andropogon Gryllus*-Typus im untern Onsernone, hier aber sehr konstant auftretend, seltener in trockenen, schattigen Wiesen der Kastanienwälder. — Sumpfwiese an der Onsernonestrasse ob Cavigliano; Kastanienwald bei Pianino gegenüber Intragna; Magerwiese bei Ronconaglio, die kurzgriffelige Form vorherrschend; Magerwiese bei Cresmino, meist in der langgriffeligen Form; höher im Onsernone nicht mehr beobachtet.

**THESIUM ALPINUM** L. — Verbreitet in Magerwiesen von der Kastanienregion bis zu den höchsten Gipfeln, über 2400 m ansteigend, seltener auf Weiden, häufiger dann wieder in den Wildheurasen des *Carex sempervirens*-Typus, aber immer nur in ver einzelten Exemplaren.

**VAR. TYPICUM** Beck — Seltener als die folgende Varietät, namentlich in höhern Lagen und besonders auf der kurzrasigen *Nardus*-weide auftretend. — Weiden im Val Erlongo, 1550 m; Weide ob dem See auf Alpe Salei, 1950—2000 m; Borstgrasweide im Fornale di Porcareccio, 2000—2250 m, etc.

**VAR. TENUIFOLIUM** (Sauter) DC. — Verbreitet im ganzen Areal der Art, häufiger als der Typus, na-

mentlich in höherem Rasen. — Kastanienwald bei Berzona gegen Agliasco, ca. 800 m; Sumpfwiese unterhalb Crana, nicht selten von Erysibe Polygoni DC. befallen; feuchte Felsen bei Corbella, ca. 1050 m; Piani della Galera, Carex Semperflorens-Weide, ca. 1600 m; Nordabhang des Monzelumo in Alpenrosen-gebüsche, ca. 2000 m; Festuca paniculata und Carex sempervirens-Bestand am Südabhang des Pizzo Pelose, ca. 1950 m; Wildheurasen am Pizzo Costone noch bei 2400 m.

#### Fam. ARISTOLOCHIACEAE.

ARISTOLOCHIA CLEMATITIS L. — Weinberge und steinige Abhänge bei Cavigliano; fehlt dem eigentlichen Onsernone.

#### Fam. POLYGONACEAE.

RUMEX ALPINUS L. — Findet sich fast bei jeder Alphütte mehr oder weniger häufig, wird der Blätter wegen, die als Schweinefutter dienen, oft in eingezäunten, absichtlich überdüngten „Aeckerchen“ gezogen. — Lägerplatz vor der Hütte auf Alpe Lombardone; Alpe Ruscada; Lägerplatz auf Alpe Salei, auch gebaut; sehr häufig auf Alpe Cattogno bei den Hütten, etc.

RUMEX SANGUINEUS L.

VAR. VIRIDIS (Sibth.) Sm. — Schlucht bei Vergelotto (Chen.). Ich selbst habe die Pflanze nicht beobachtet, wohl übersehen.

RUMEX CRISPUS L. — Wohl erst kürzlich eingeschleppt, selten. — Strassengraben bei Mosogno; Weinberge unterhalb Loco, mehrfach.

RUMEX PULCHER L. — Häufig um Locarno, sowie im ganzen untern Tessin, an Wegrändern, im Pedemonte bis Cavigliano vordringend, das eigentliche Onsernone aber noch nicht erreichend. — Cavigliano, 26. VI. 1909.

**RUMEX OBTUSIFOLIUS** L. — Verbeitet, aber nicht häufig, in den Fettwiesen der Kultur- und Montanzone, meist an Quellen, auch etwa an Gräben, bis 1200 m. — Fettwiesen unterhalb Loco; Graben bei Ponte Oscuro; nasse Fettwiese bei Crana, an einer Quelle; Fettwiese bei Spreghitto, ca. 1200 m.

**RUMEX ACETOSELLA** L. — Ueberall an steinigen Orten, Strassenrändern, kurzrasigen Abhängen, Ackerrändern etc., in gedüngten und ungedüngten Wiesen, meist an trockenen, wenig begrasten Stellen oder Rasenblöcken, kolonienweise; häufig in *Festuca rubra* var. *fallax*-Bestand, aber auch im *F. capillata*-Rasen regelmässig auftretend, bis zur Grenze der Montanzone, ca. 1500 m; auf trockenen Lägerstellen um Sennhütten, wohl verschleppt, bis 1780 m (Alpe Remiasco).

**VAR. MULTIFIDUS** (L.) Lam. et DC. — Hie und da mit dem Typus. — Mosogno, Strassenmauer; Brachacker bei Le Bolle unterhalb Crana; wohl noch anderswo.

**VAR. LINIFOLIUS** G. F. W. Meyer — Nicht selten auf sonnigen Mauerköpfen und Strassenborden bei Le Bolle unter Crana und wohl auch anderswo mit dem Typus.

**VAR. GRACILIS** Meissn. — Val di Vergeletto(Chen.).

**VAR. MINIMUS** Wallr. — Val di Vergeletto(Chen.).<sup>1)</sup>

**RUMEX SCUTATUS** L. — Ueberall im ganzen Gebiet an sonnigen Mauern und Felsen der Tiefe, an schattigen Felsen, in Geröllhalden, bis gegen 2000 m aufsteigend, meist in Nordlagen. Hie und da auch

---

1) **Anmerkung:** Die beiden letzten „Varietäten“ sind nichts anderes als sukcessive Stadien des durch extreme Magerkeit und Trockenheit bedingten Nanismus der Pflanze, zu denen schon die var. *linifolius* überleitet; sie kommen im ganzen O. gelegentlich am Strassenrand auf Sand vor, nicht selten aber im Flussgeschiebe des hintern Vergelettotales von Piano bis Monte dei Piei. Ihr systematischer Wert ist höchstens der von Kümmerformen.

auf Flussgeschiebe, dort nicht selten mit durch eine Schildlaus verursachten, hypertrophisch verlängerten und aufgeblasenen Fruchtknoten, die an sonnigem Standort lebhaft rotgefärbt sind und sehr auffallen; so im Flussgeschiebe bei Pertusio und im Valle della Camana hinter Vergeletto. Eine chlorotische Pflanze mit weissen Blättern in einer Schlucht bei Corti am Wege von Ponte Oscuro nach Vergeletto.

**VAR. HASTIFOLIUS** M. B. — Val Onsernone(Chen.).

Bezieht sich jedenfalls auf die in grösserer Höhe Höhe allein vorkommende, meist an schattigen Standorten wachsende typische Form. — Verbreitet, auch in den Nachbargebieten, bis 2100 m.

**VAR. GLAUCUS** (Jacq.) Gaud. — Xerophile, an Besonnung und Trockenheit angepasste Form der Mauern im untern Onsernone, im ganzen Verlauf der Strasse, daselbst den Typus ersetzend, häufig,

**VAR. HASTATUS** Schultes — Blattform der vorigen Varietät, doch ohne bläuliche Bereifung, ist jedenfalls nur Schattenform der vorigen. Mit derselben im Onsernone verbreitet, jedoch nur an schattigen Stellen, an der Nordseite der Mauern, in Nischen und Bachrinnen. — Bachrunse bei Berzona; Mauern und Felsen im Kastanienwald bei Bairone ob Moggino, etc.

**RUMEX ACETOSA** L. — Verbreitet und nicht selten in Fettwiesen des Trisetum flavescens- und Holcus lanatus-Typus im tiefen Teil des Gebietes, in der Kultur- und Montanzone; spärlicher im Agrostis vulgaris- und Festuca rubra-Rasen, mit demselben bis ca. 1500 m ansteigend. Hie und da in der subalpinen Zone um die Alphütten, wohl nur verschleppt, z. B. auf Alpe Salei, 1775 m; Alpe Remiasco, 1772 m.

**VAR. HIRSUTUS** mihi, nov. var. — Blätter beiderseits kurzhaarig grau, Anpassung an sehr trockenen Felsstandort. — Sonnige Felsen am Fussweg von

Ponte Oscuro nach Vergeletto, vereinzelt, auf sehr trockenen Stellen. 12. Aug. 1906.

**RUMEX ARIFOLIUS** All. — Hie und da um Alphütten, ziemlich verbreitet, aber nicht häufig. Fehlt auf fallenderweise den Wiesen der oberen montanen und subalpinen Zone völlig, wohl infolge zu geringer Düngung, kommt aber schon um Cimalmotto (Chen. u. Br.) und in Bosco (!) in denselben nicht selten vor. — Lägerpflanze vor der Hütte von Alpe Lombardone, 1593 m; Alpe Salei, 1775—1780 m; Alpe Medaro, 1793 m, häufig; Alpe Porcareccio; Alpe Boscaccio; A. Cranello, 1864 m; A. Ribbia, 2000 m; A. Cattogno; A. Doglia.

**OXYRIA DIGYNA** (L.) Hill — Schattige Geröllhalden der alpinen Zone, nur im hintersten Teile des Vergelettotales, von 2000—2450 m, kolonienweise, aber nicht häufig. — Geröllhalde bei Cavegna am Wege von Alpe Porcareccio nach Alpe Sfills, ca. 2000 m; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2200 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, 2400—2450 m; Passo Pianaccio, 2200 m, am Nordabhang des Pizzo Corlonga.

**POLYGONUM AVICULARE** L. — Ueberall von der Tiefe bis in die subalpine Zone als Acker- und Gartenunkraut, an Wegrändern, Strassengräben, auch auf Lägern um Sennhütten, dort gelegentlich bis in die alpine Zone aufsteigend, je nach dem Standort in verschiedenen Varietäten.

**VAR. ERECTUM** (Roth) Hayne — Ueberall als Ackerunkraut, an Strassengräben, auf Gartenland und an Düngerstellen, auf nicht begangenem Boden. — Ackerunkraut in Crana; Strassengraben bei Le Bolle unter Crana, stark befallen von Erysibe Polygoni DC.; Acker auf Piano della Crosa oberhalb Gresso, ca. 1400 m; Düngerhaufen bei Ligunci, ca. 1350 m, etc.

VAR. NEGLECTUM (Bess.) Rchb. — Ueberall auf Wegen, an Strassenrändern, zwischen Pflastersteinen, seltener als Acker- und Gartenunkraut; mehr an begangenen Stellen als vorige Var., steigt bis in die subalpine Zone auf (steiniger Wegrand auf Alpe Remiasco, 1772 m).

VAR. NANUM Boiss. — Strassenpflaster auf dem Dorfplatz von Russo; wohl auch anderwärts.

POLYGONUM VIVIPARUM L. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, in der alpinen Zone, namentlich auf Humuspolstern der Gipfel und Gräte, gern im Curvuletum, seltener im Nardetum und Trichophoretum der Weideflächen, nicht unter 2000 m beobachtet. — Pianaccio, 2200 m; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m; Alpe Porcareccio (Fr. !); Rasenbänder am Gipfel des Pizzo Costone, 2500 m; Pizzo Gramalena, Humuspolster am Gipfel, 2300 m; Nordabhang des Pizzo Pelose, ca. 2000 m, etc.

POLYGONUM BISTORTA L. — Ueberall in frischen, meist etwas schattigen Fettwiesen der Montanzone, fehlt fast völlig in der subalpinen und alpinen Zone des Gebietes, weil hier die Wiesen zu mager sind. Meist im Trisetum flavescens- und Holcus lanatus-Bestand, seltener auch auf Flachmooren, oft in Gesellschaft von Trollius europaeus, auch etwa mit Rumex alpinus um Sennhütten, z. B. auf Alpe Salei, 1770 m, fehlt aber den Weiden sonst völlig.

POLYGONUM PERSICARIA L. — Ueberall als Garten- und Ackerunkraut, auch an steinigen, sonnigen Orten und Strassengräben im ganzen Onsernone im Gebiet der Kultur- und Montanzone bis ca. 1350 m (Piano della Crosa ob Gresso). Hält sich ziemlich genau an die obere Grenze des Ackerbaues. In den Weinbergen unter Loco schon am 3. April 1908 in Blüte! Steinige Orte an der Strasse bei Vocaglia, 1020 m, mit sehr stark rotgefärbten Blüten; Strassenränder um Crana, sehr schmalblättrige Hungerformen, etc.

**POLYGONUM HYDROPIPER L.** — Ueberall an quelligen Stellen, in Strassengräben mit stagnierendem Wasser, im ganzen Verlauf der Strasse von der Tiefe bis Comologno, z. B.: Cresmino; Mosogno; Chiosso; Crana; Vocaglia; Corbella; Quelle bei der Brücke am Weg nach Monte Urarzo; auffallenderweise nie oberhalb der Poststrasse beobachtet.

**POLYGONUM DUMETORUM L.** — Verbreitet, doch nicht gerade häufig, im Buschwald des mittleren Onsernone, meist in Rubusgestrüpp, von Auressio bis Russo. Fehlt unterhalb Auressio völlig und tritt erst wieder im Pedemonte auf, besiedelt nur ausgesprochene Südexposition. — Rubusgebüsch zwischen Cavigliano und Intragna; Buschwald bei Auressio; Rosengebüsch bei Chiosso; buschige Bachrunse zwischen Russo und Mosogno; Brombeer-gestrüpp bei der Kapelle oberhalb Russo; höher nicht beobachtet.

**POLYGONUM CONVOLVULUS L.** — Sehr gemein als Ackerunkraut, vorzugsweise in Roggen- u. Kartoffeläckern, seltener an steinig-buschigen, ungebauten Orten der Kultur- und Montazone, bis ca. 1400 m: Aecker bei Fenaio oberhalb Spruga; Ackerunkraut, Crana; Weinberge unter Loco, in Roggenacker, etc.

† **FAGOPYRUM SAGITTATUM Gilib.** — Im Onsernone selten kultiviert, da der Roggen nur als Sommerfrucht gebaut wird und daher zu spät schnittreif wird, um noch das Aussäen von Buchweizen als Nachfrucht zu gestatten. — Gebaut in Chiosso, Mosogno, Russo, Crana, Comologno etc., aber nicht häufig und meist nur in kleinen Parzellen.

#### Fam. CHENOPODIACEAE.

† **BETA VULGARIS L.** — Hie und da kultiviert, aber nur in der

**VAR. CICLA L.** — Angebaut in Russo und Crana, wohl auch anderswo.

**CHENOPODIUM BONUS HENRICUS L.** — Verbreitet an ungebauten Orten in der Nähe menschlicher Wohnungen, an Dünger- und Lägerstellen von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, dort ausschliesslich auf Schaflägern. — Am Grunde von Mauern in Crana; häufig um die Hütten von Spreghitto und Erlongo, 1300—1400 m; Alpe Salei; A. Medaro, 1793 m; A. Arena; A. Porcareccio; Schafläger auf dem Gipfel des Pizzo Gramalena, 2300 m; Gipfel des Pizzo Ruscada, 2008 m; Alpe Ruscada, massenhaft um die Düngerhaufen, etc.

**CHENOPODIUM HYBRIDUM L.** — Strassenrand bei der Mühle von Intragna am rechten Onsernoneufer, ein Exemplar, adventiv; wurde von mir bis jetzt im Tessin nirgends beobachtet.

**CHENOPODIUM POLYSPERMUM L.** — Ackerunkraut, Vergeletto; anderwärts im Onsernone nicht beobachtet, doch wohl nur übersehen, ist aber jedenfalls nicht häufig.

**VAR. ACUTIFOLIUM (Sm.) Gaud.** — Die in Vergeletto gesammelten Exemplare gehören sämtlich zu dieser Varietät.

**CHENOPODIUM OPULIFOLIUM Schrader** — In Crana als Gartenunkraut und an Strassengräben, steinigen Orten, nicht gerade selten; wohl auch anderswo.

**CHENOPODIUM ALBUM L.** — In diversen Varietäten ein häufiges Acker- und Gartenunkraut im ganzen Onsernone innerhalb der Kultur- und Montanzone, bis zur Grenze des Ackerbaues. Vergeletto (Chen.) Crana; Comologno; Russo; Mosogno; Loco etc.

**SSP. EU-ALBUM Ludwig** — Aecker, im ganzen Onsernone verbreitet und häufig. — Acker bei Le Bolle unter Crana, ca. 840 m, tief gebuchtete, gegen ssp. pseudostriatum Murr neigende Form (teste Murr).

**SSP. PSEUDO-BORBASII (Murr)** — Ackerunkraut in Crana; wohl auch anderswo.

- SSP. PSEUDOSTRIATUM Zschake (Ch. *striatum* — *album*) — Ungebaute, steinige Orte, Kiesgruben, Strassenränder. — Kiesgrube unterhalb Mosogno (teste Murr); Strassenrand bei Berzona (teste Murr); wohl auch anderswo nicht selten.
- SSP. PAUCIDENS Murr — An einem Stalle bei der Mühle oberhalb Loco (teste Murr).
- SSP. STRIATUM (Kras.) Murr — Kiesgrube bei Loco und wohl auch anderswo (teste Murr).
- SSP. GLOMERULOSUM Rchb. (Ch. *viridi-album* Rchb.)
- F. VERUM Murr — Kiesgrube bei Berzona (teste Murr) und wohl auch anderswo.
- F. INTERJECTUM Murr — Strassengraben bei Intragna (teste Murr).
- † SPINACIA OLERACEA L. — Nicht selten gebaut im untern und mittleren Onsernone.
- VAR. INERMIS (Mönch) Peterm. — Gebaut in Crana und wohl auch anderswo, doch seltener als folgende Varietät.
- VAR. SPINOSA (Mönch) Peterm. — Nicht selten gebaut im ganzen Onsernone: Mosogno; Russo; Crana; Vergeletto, etc.
- † ATRIPLEX HORTENSE L. — Infolge Samenverwechslung statt Spinacia 1908 kultiviert in Crana, im Gebiete sonst nirgends gebaut und wohl auch in Crana kaum weiter kultiviert.

### Fam. AMARANTACEAE.

AMARANTUS RETROFLEXUS L. — Ziemlich verbreitet im untern und mittleren Onsernone bis ca. 900 m, als Gartenunkraut, an Komposthaufen, Strassenrändern etc. — Strassenpflaster, Loco, niedrigliegende, habituell an *A. deflexus* erinnernde Form; Aecker und Weinberge unterhalb Loco, häufig; Gartenunkraut und an Komposthaufen in Crana; Aecker bei Le Bolle; Vergeletto, Strassengraben; massen-

haft als Ackerunkraut und an Strassenrändern zwischen Cavigliano und Intragna.

\* **AMARANTUS DEFLEXUS** L. — Noch nicht im Onsernone, doch demselben bereits so nahe, dass diese im Tessin völlig eingebürgerte Wanderpflanze über kurz oder lang auch an den Strassenrändern des untern Onsernone auftreten dürfte. — Strassengraben von Verscio im Pedemonte bis kurz vor Cavigliano.

**AMARANTUS ASCENDENS** Loisel. — Strassenränder, Mauern und Strassenpflaster, nicht häufig. — Gartenmauer, Berzona; Strassenpflaster, Loco; Strassenrand bei der Post, Loco; Strassenpflaster auf dem Dorfplatz von Russo.

#### Fam. **PHYTOLACCACEAE.**

**PHYTOLACCA AMERICANA** L. — Bachschlucht an der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano; häufig in Cavigliano und im übrigen Pedemonte.

#### Fam. **PORTULACACEAE.**

**PORTULACA OLERACEA** L. — Nicht selten an Strassenrändern und auf Hofräumen von Loco bis Crana, hie und da in Ackern und Gärten, dann meist massenhaft, so in einigen Gärten in Crana; Aecker bei Le Bolle unter Crana; Dorfplatz von Russo; Strassenrand bei Mosogno; Kirche bei Loco auf dem Pflaster des Vorhofes, mit Sagina procumbens.

#### Fam. **CARYOPHYLLACEAE.**

**AGROSTEMMA GITHAGO** L. — Roggenäcker bei Loco mehrfach; Strassenrand bei Chiosso; Acker bei Mosogno. Nicht höher ins Onsernone vor dringend.

**VISCARIA VULGARIS** Röhling — Sehr selten im Onsernone. — Strassenmauer zwischen Ponte Oscuro und Russo, 780 m; Strassenbord bei Russo, 807 m;

Fettwiesen des *Festuca rubra*-Typus auf Monte Calscio, ca. 1020 m, etwa 25 Stöcke; nicht selten in Fettwiesen und Kastanienselven bei Cremaso ob Intragna, ca. 900 m (ausserhalb des Gebietes, aber hart an der Grenze, in den Centovalli).

*SILENE ACAULIS* L. — Verbreitet und ziemlich häufig an feuchten Felsen, auf Gräten, in Schneetälchen und feuchten Weiden der alpinen und subalpinen Zone, meist in *Nardetum*, *Trichophoretum* und *Curvuletum*, auf ruhendem Felsschutt, in Felsspalten etc. — Rasenbänder an der Creste ob Alpe Salei, ca. 2000 m; Felsen am Gipfel der Bocca dei Molini, 2190 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, 2300 m; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m; Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br. !); feuchte Weide, Alpe Ribbia, ca. 2100 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br. !); Pizzo Gramalena, 2320 m; Nordabhang des Pizzo Pelose, ca. 1900 m, etc.

*VAR. ELONGATA* (Bellardi) DC. — Hie und da mit dem Typus, mehr an feuchten, schattigen Stellen, gern unter Felsen, oder an Quellen, Bachufern. — Bachufer auf Alpe Medaro, 1900 m; Fornale di Porcareccio, an schattig-feuchten Felsen; Quellen auf Alpe Piano Becaro, ca. 1800 m.

*SILENE EXSCAPA* All. — Verbreitet auf Felsen und Rasenbändern der alpinen Zone, oft mit voriger Art, liebt aber im ganzen mehr exponierte, trockene Standorte und steigt nicht so weit herab. Ist fast regelmässig im *Curvuletum* der Gipfel und auf Passhöhen anzutreffen. — Passo Pianaccio, 2200 m; trockene Felsen auf A. Medaro, 2100—2300 m; Felsköpfe im Fornale di Porcareccio, ca. 2200 m; Bocchetta di Porcareccio (Chen. !); Felsen und Rasenbänder am Südabhang des Pizzo Costone, 2300—2450 m, oft mit durch Insektenlarven verursachten Stengelgallen, auf welchen die fast unveränderten

Blätter dichte Rosetten bilden; Rosso di Ribbia, 2300 bis 2450 m; Pizzo Gramalena, 2320, etc.

**SILENE VULGARIS** (Mönch) Garcke — Sehr gemein in allen trockenen, tiefgründigen Wiesen der Montanzone, im zweiten Schnitt oft geradezu bestandbildend, da dann die Gräser (*Holcus lanatus*, *Festuca rubra* etc.) sehr zurücktreten; eine sehr ergiebige Futterpflanze, namentlich häufig um Comologno, Spruga, Vergeletto, wo der *Trisetum flavescent-Typus* gegenüber dem *Festuca rubra*-Bestand stark zurücktritt. Mit auffallend bleichgrünem Kelch in einer Fettwiese bei Corbella unter dem Typus. Hie und da von *Sorosporium Saponariae* Rudolphi befallen. Fehlt auf der alpinen Weide, steigt aber in Wildheurasen gelegentlich bis 2300 m auf: Pizzo Gramalena, etc., und zwar nur in typischer Ausbildung.

VAR. *ROSEA* mihi — Kronblätter, Staubblätter und Griffel tief trübrosa, Platte der Kr. bl. etwas kleiner als beim Typus. — Strassenbord unterhalb Loco, 20. VIII. 1906; Mähewiesen bei Vergeletto; ziemlich häufig unter dem Typus und sehr auffällig! 12. VIII. 1907.

**SILENE RUPESTRIS** L. — Sehr verbreitet und häufig auf Felsschutt, auch an sonnigen Felsen, seltener in Rasen oder lichtem Buschwald von der Tiefe bis zu den höchsten Erhebungen, z. B. am Rosso di Ribbia in Geröllhalde am Südabhang, 2400 m; fast nur an sonnigen, trockenen Standorten.

**SILENE OTITES** (L.) Wibel — Nur im untersten Teil des Onsernone bis ca. 600 m. — Rand der Onsernonestrasse und diluviales Flussgeschiebe bei Ronconaglio ob Cavigliano nicht selten; sonnige Felsen bei Auressio, zwei Exemplare.

**SILENE NUTANS** L. — Verbreitet und häufig in gedüngten und ungedüngten, namentlich sonnigen Wiesen, seltener in trockenen Kastanienwäldern, von

der Tiefe bis zu den höchsten Wildheuplanken, so noch am Pizzo Costone in *Carex sempervirens*- und *Festuca varia*-Rasen bei 2400 m; auch in der Tiefe steter Begleiter des *Festuca varia*-Bestandes. — Felsen bei Ponte Oscuro mit *Festuca varia*; Buschweide am Monte Mottone, 1100—1300 m; sonnige Wiesen bei Le Bolle; Fettwiesen bei Ligunci, 1300 m; Val di Vergeletto (Chen.); Alpe Porcareccio (Chen.); Wildheurasen am Pizzo Pelose, 2000—2050 m; Pizzo Gramalena, 2000—2200 m; Wildheuplanken der Cremalina ob Doglia, 2000 m, häufig; mit durch Insektenlarven flaschenförmig aufgetriebenem Stengel bei Ponte Oscuro.

VAR. RUBENS (Vest) Rohrb. — Selten unter dem Typus. — Trockene Wiesen um Crana, weibliche Pflanzen mit sehr dunkelroten, fast schwarzroten Blüten; Wildheuplanken am Südabhang der Cremalina bei 2000 m, zwittrige Pflanzen, nicht selten.

LYCHNIS FLOS CUCULI L. — Sehr selten im Onsernone! — Feuchte Wiese, *Holcus lanatus*-Typus, in Kastanienwald bei Agliasco oberhalb Berzona, ca. 800 m; feuchte Wiesen auf Campo ob Loco, in *Cynosurus cristatus*-Bestand, niedrige, ca. 25 cm hohe Exemplare, nicht häufig, 1050 m.

MELANDRIUM ALBUM (Miller) Gärcke — Fettwiesen, im untern und mittleren Onsernone ziemlich häufig, seltener im Buschwald und an ungebauten, steinigen Orten. — Loco; Berzona; Mosogno; Russo; Le Bolle unter Crana; Vocaglia; Corti hinter Ponte Oscuro am Wege nach Vergeletto; Gresso.

MELANDRIUM DIOECUM (L.) Schinz u. Thellung — Ueberall in Fettwiesen im ganzen Gebiet der Montanzone bis ca. 1400 m, steigt aber stellenweise in Alpenerlengebüsch (Alpe Medaro) oder auf Lägern um die Sennhütten bis ca. 2000 m an (Alpe Ribbia); Rasenplätze in den Weinbergen unter Loco blühend schon am 3. April 1908.

**MELANDRIUM ALBUM × DIOECUM** — Hie und da mit dem Stammarten. — Strassenbord bei Berzona; Fettwiesen bei Chiosso mehrfach, truppweise; Fettwiesen bei Russo.

**GYPSOPHILA MURALIS** L. — Strassenrand der Onsernonestrasse ob Cavigliano; Strassenränder zwischen Intragna und Cavigliano in der Nähe der Mühle; wohl auch in Getreideäckern um Cavigliano, aber übersehen.

**GYPSOPHILA REPENS** L. — Kalkpflanze, im Onsernone jedenfalls sehr selten, von mir nie beobachtet. — Bocchetta di Porcareccio (Chen.); auch dort von mir nicht gefunden!

**TUNICA SAXIFRAGA** (L.) Scop. — Strassenrand beim Ponte Grande, Intragna; einziger beobachteter Standort.

**TUNICA PROLIFERA** (L.) Scop. — Nur im untern Onsernone. — Strassenränder zwischen Cavigliano und Auressio, mehrfach; Strassengraben, Berzona, häufig; Strassenböschung bei Mosogno.

**VACCARIA PYRAMIDATA** Medicus — Hie und da verschleppt am Strassenrand. — Auressio 10. VI. 1905; auf der Brücke von Ponte Oscuro, 4. VIII. 1905; Ruderalstelle in Russo, VI. 1909; Vergeletto (Chen.).

**DIANTHUS SEGUIERI** Vill. — Ueberall verbreitet an sonnigen Felsen längs der Strasse bis Spruga, häufig auch in lichtem Kastanienwald oder *Corylus*- und *Sarothamnus*-buschwald, seltener in Wiesen; steigt in der Regel nicht viel über den Verlauf der Strasse. — Steinige Buschhalde bei Berzona; Mosogno, *Corylus*-buschwald; Kastanienwald und sonnige Wiesen unter Russo; Strassenmauer bei Le Bolle und Crana, auch an sonnigen Felsen; Felsen an der Strasse bei Corbella und Comologno; Mauer bei Ligunci ob Comologno, 1352 m; Vergeletto und Gresso, sonnige Felsen; *Sarothamnus*-buschwald bei Piano hin-

ter Vergeletto; die Pflanze ist im Vergelettotale viel seltener als im südlichen Ast des Onsernone.

VAR. ASPER (Willd.) Koch — An buschigen Felsen nicht selten im ganzen Areal der Art.

VAR. SILVATICUS (Hoppe) Koch — Lichte Kastanienwälder, Buschwald, namentlich mit Sarothamnus. — Ronconaglio ob Cavigliano, Sarothamnus-buschwald; Sarothamnusbestand in Kastanienwald bei Berzona; Mosogno, etc.

VAR. COLLINUS W. et K. — An sonnigen Felsen und Mauern im ganzen Areal der Art, auch etwa auf Wiesen, häufigste Form des Gebietes.

DIANTHUS CARTHUSIANORUM L. — Trockene Wiesen, Weiden etc., verbreitet und häufig im ganzen Gebiet bis gegen 1700 m, Formationsubiquist der Trockenrasen; vereinzelt bis über 2000 m ansteigend, so am Südabhang des Pizzo Gramalena, ca. 2050 m.

VAR. FASCICULATUS (Gilib.) Rouy et Fouc. — Verbreitet mit dem Typus, meist in gedüngten Trockenwiesen, höher und kräftiger als der Typus. — Sonnige Wiesen bei Le Bolle unter Crana; Wiesen bei Corbella und Comologno; trockene Raine bei Vergeletto, etc.

VAR. NANUS Ser. — Nicht gerade selten an sehr trockenen, kurzrasigen Standorten, namentlich in grösserer Höhe, jedenfalls nur durch die Standortsverhältnisse bedingte Magerform. — Mattarucco, Weide, 1647 m; Weide auf Alpe Remiasco, 1700 m; Alpe Cranello, ca. 2000 m; Cimetta ob Cattogno, etc.

SSP. VAGINATUS (Chaix) Rouy u. Fouc. — Sonnige Wiesen und Weiden, nicht selten im ganzen Gebiet bis 1500 m, von der var. fasciculatus nicht immer scharf zu trennen. — Trockene Wiesen und Raine bei Le Bolle unter Crana; Mähewiesen von Vergeletto, häufig; Monte Quiello und Toresia ob Gresso; Vergeletto (Chen.!).

**VAR. MINOR** Gaudin — Nicht selten mit der ssp. an magern Standorten, von ähnlichen Formen der Hauptart durch die kleinen Blüten und dichten Köpfchen ziemlich gut zu unterscheiden. — Trockene Raine bei Crana; Vergeletto; unterhalb Monte Quiello, steiniger Abhang; Piano della Crosa ob Gresso.

† **DIANTHUS CARYOPHYLLUS** L. — In gefüllten Formen als Garten- und Topfpflanze häufig kultiviert. **SSP. SILVERSTER** (Wulfen) Rouy u. Fouc. — Sonnige Felsen an der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano (Fr. !); Südabhang des Salmone bis ca. 1200 m, verbreitet. Fehlt auffallenderweise im Onsernone weiter oben völlig. Kalkpflanze!

† **DIANTHUS PLUMARIUS** L. — Kultiviert in Loco, Garten bei der Post, wohl auch anderswo.

† **DIANTHUS BARBATUS** L. — Ziemlich häufig in Gärten kultiviert, namentlich im mittleren Onsernone, von Loco bis Russo; Seghellina, bei der Post; Mosogno; Russo.

**SAPONARIA OFFICINALIS** L. — Strassenränder, Weinbergmauern, selten und nur im untersten Teile des Gebietes. — Strassenrand, Intragna; Strassenrand, Auressio; Weinbergmauern unterhalb Loco gegen Niva nicht gerade selten, ca. 600 m; höher nicht mehr beobachtet.

**SAPONARIA OCYMOIDES** L. — Steinige, sonnige Orte, trockene Felsen, Rebberg- und Strassenmauern im ganzen Onsernone von der Tiefe bis ca. 1600 m; fehlt im hintern Vergelettotale, wurde wenigstens von mir dort nie beobachtet.

**STELLARIA AQUATICA** (L.) Scop. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, an feuchten, überdüngten Stellen, hie und da auch an Quellen. — An Ställen bei „Al Sassello“ unter Campo ob Loco; an einem Stalle oberhalb Russo; Quelle unter einem Stalle bei Corti hinter Ponte Oscuro; am alten Wege nach Vergeletto, ca. 900 m; Crana, an Mauern im Dorfe, 890 m, etc.

**STELLARIA MEDIA** (L.) Vill. — Als Acker- und Gartenunkraut in der Kultur- und Montanzone bis zur Grenze des Ackerbaues ziemlich verbreitet, doch nur um Loco und Mosogno häufiger, hie und da mit *Poa annua* um Ställe bis in die untern Alpen, so auf Salei bei 1772 m. — Ackerland um Loco, häufig; Mosogno; Crana; Corbella; Alpe Salei, etc.

**STELLARIA NEMORUM** L. — Feuchte Waldschluchten, Alpenerlengebüsch, Lagerplätze und Düngerhaufen, von der Tiefe bis in die subalpine Zone verbreitet, selten bis in die alpine Zone ansteigend, in zwei nach der Höhe vikarisierenden Unterarten.

SSP. *GLOCHIDOSPERMA* (Freyn) Murb. — Nur innerhalb der Kastanienregion in feuchten, waldigen Bachschluchten bis ca. 900 m, nicht häufig, aber an den wenigen Standorten individuenreiche Kolonien bildend. — Feuchte Waldschlucht zwischen Ponte di Niva und Monte Bioi gegenüber Loco, zahlreich; schattige Schlucht bei Monte Quiello; an mehreren Standorten im Valle dei Pizzi gegenüber Crana, bis ca. 900 m.

SSP. *MONTANA* (Pierrat) Murb. — Alpenerlenbuschwald zwischen Monte Sett und A. Lombardone; Lagerplatz und an Düngerhaufen auf Alpe Medaro, 1780 m, massenhaft; Ziegenläger, unter Alpenerlen bei Sciupada hinter der Creste ob Salei, 1750 m; die Samen letzterer Pflanzen zeigen durch lange, zylindrische, an der Spitze etwas höckerige, aber nicht widerhakige Papillen einen Uebergang zur ssp. *glochidiosperma*, während die andern Merkmale mit ssp. *montana* übereinstimmen.

**STELLARIA ULIGINOSA** Murray — Quellige Orte, Strassengräben, feuchte Felsen und Mauern, von der Tiefe bis ca. 1400 m, höher nicht mehr beobachtet. — Feuchte Mauern, Intragna (Chen.!); Strassengraben, Loco; Strassengraben zwischen Russo und Mosogno; nasse Felsen bei Ponte Oscuro; Strassen-

graben zwischen Ponte Oscuro und Gresso; Quelle im Val Lavadina zwischen Spreghitto und Erlongo, ca. 1400 m; wohl noch anderwärts.

**STELLARIA GRAMINEA** L. — Verbreitet an etwas feuchten Stellen, an Mauern, schattigen Abhängen, Kastanienwald und *Alnus incana*-Buschwald, auch an Ackerrändern im ganzen Gebiet bis ca. 1500 m, aber nicht häufig, doch wohl oft übersehen. — Strassengraben, Cavigliano; Strassenmauer, Loco; Kastanienwald um Berzona mehrfach, namentlich gegen Agliasco; Monte Borrini gegenüber Russo, ziemlich häufig, in feuchtem Erlenwalde; Ackerränder und Fettwiesen bei Le Bolle unter Crana; Mähewiesen bei Monte Quiello und Toresia, bis 1450 m.

**CERASTIUM GLOMERATUM** Thuill. — Ziemlich verbreitet in der Kultur- und Montanzone, aber nicht häufig, als Gartenunkraut, an Düngerstätten, Mauern etc. — Intragna (Chen.); Mauerkopf an der Strasse bei Ronconaglio; Mauern und Weinberge bei Loco; Düngerstätte bei Berzona; Aecker bei Le Bolle unter Crana und wohl noch anderwärts.

**CERASTIUM BRACHYPETALUM** Desp. — Sonnige Mauern, seltener Felsen, truppweise, nach meinen Beobachtungen nur im untern Onsernone bis Mosogno, 790 m. Chenevard will die Art auch im Val di Vergeletto gefunden haben, woselbst ich sie jedoch mehrfach vergeblich suchte. Aendert im Gebiete sehr stark in der Drüsenebekleidung. — Weinbergmauern unter Loco, typische, drüsige Form, oft an Zwergexemplaren etwas armdrüsig; Val di Vergeletto (Chen.) (?); sonnige Mauern in den Rebbergen unterhalb Auressio, schwachdrüsige Pflanzen unter vorherrschender drüsloser Form.

**F. EGLANDULOSUM** Fenzl — Häufigste Form des Gebietes. — Sonnige Mauern, seltener Felsen, in den Weinbergen unter Auressio; Weinbergmauern bei Loco; Strassenmauer zwischen Loco und Ber-

zona, 710 m; Strassenmauer bei Mosogno, 790 m, höchster in der Schweiz beobachteter Standort.

**CERASTIUM CAESPITOSUM** Gilib. — Nicht selten im ganzen Onsernone an Mauern, in Gärten und Aeckern als Unkraut, an Strassenborden, auch etwa auf Rasenblössen der Trockenwiesen. Auf Lägern der Alpweiden bis ca. 2000 m ansteigend, um die meisten Sennhütten. Hie und da mit *Sorosporium Saponariae* Rudolphi.

**CERASTIUM UNIFLORUM** Clairv. — Bis jetzt von mir im Gebiete noch nicht konstatiert, doch wohl im hintern Vergelettotale noch aufzufinden. — Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2200—2350 m (Chen. u. Br.), ausserhalb der Grenze unseres Gebietes.

**CERASTIUM PEDUNCULATUM** Gaudin — Rosso di Ribbia, Südabhang, ca. 2500 m (Chen. u. Br.); wurde von mir ebenfalls nicht beobachtet, ist also jedenfalls sehr selten.

**CERASTIUM ARVENSE** L. — Im Gebiete nur in der SSP. **STRICTUM** (Hänke) Gaudin — Verbreitet, aber nicht häufig, auf steinigen Weiden und Geröllhalden der alpinen Zone, meist an trockenem, sonnigem Standort. — Wildheurasen auf Alpe Cattogno, 2050 m; Geröll am Wege von Alpe Albezona nach Alpe Ribbia, bei Passeggia, 2100 m; Schutthalde am Südfusse des Rosso di Ribbia, 2350 m; Geröllhalde bei Cavegna, 2200 m; wohl noch anderswo.

**F. VISCIDULUM** Greml — Selten unter dem Typus der ssp. — Geröllhalde auf Alpe Cattogno, ca. 2000 m.

**VAR. HOLADENIUM** (Rchb.) Correns — Rosso di Ribbia, Südabhang, ca. 2400 m (Chen. u. Br.); Corlonga, ca. 2300 m (Chen. u. Br.) — ob identisch mit f. *viscidulum* Greml?

**CERASTIUM CERASTIOIDES** (L.) Britton — Vereinzelt in Schneetälchen und feuchten Weiden der alpinen Zone, meist in *Trichophoretum*, oft mit *Viola palustris*. — Schneetälchen auf Alpe Al Lago, 1950 m;

Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2200—2350 m (Chen. u. Br.); Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.); Bocchetta di Porcareccio, Trichophoretum bei den Seen; Alpe Valle, ca. 1900 m, ausserhalb des Gebietes (Chen. u. Br.); Nordabhang des Pizzo Medaro, an quelliger Stelle, 2300 m; in Schneetälchen daselbst, 2400 m.

**MOENCHIA MANTICA** (L.) Bartl. — Im untern Onsernone auf schwach gedüngten, feuchten Wiesen an sonnigen Standorten nicht gerade selten, seltener an feuchten, sonnigen Felsen, steigt bis 1000 m auf. — Magerwiesen mit moorigem Untergrund bei Ronconaglio, im Andropogon Gryllus - Bestand; feuchte und trockene Wiesen des gleichen Bestandestypus bei Cresmino; sonnige, feuchte Felsen im Riale dei Mulini zwischen Auressio und Loco; sonnige Felsen bei Loco; feuchte Wiesen auf Campo ob Loco, stellenweise massenhaft, bei 1000 m.

**SAGINA PROCUMBENS** L. — Verbreitet im ganzen Onsernone von der Tiefe bis 1900 m, vielleicht noch höher, an feuchten, sandigen Stellen, Strassengräben, nassen Felsen, Strassenpflaster, Mauern, etc. — Mauern in Intragna (Chen.); Cavigliano, Strassengräben; sehr häufig um die Kirche von Loco auf Pflaster der Strasse und des Hofes, an Mauern und feuchten Felsen (Fr.); Strassengraben, Ponte Oscuro; Bachschlucht beim Brunnen von Crana; auch im Strassengraben daselbst nicht selten; feuchte Felsen im Torrente di Remiasco zwischen Gresso und Vergeletto, ca. 1500 m; sumpfige, quellige Stellen auf Alpe Salei, ca. 1900 m, etc.

#### **SAGINA CILIATA** Fries

**SSP. DEPRESSA** (Schultz) Thellung — Loco, bei der Kirche (Fr.). Gegenwärtig kommt am betreffenden Standort in Menge *S. procumbens* in verschiedenen Wuchsformen vor; ob die Pflanze jemals an dieser Stelle gewachsen ist, kann ich ohne Einsicht der Belegexemplare nicht entscheiden.

**SAGINA SAGINOIDES (L.)** Dalla Torre — Im Onsernone sehr selten, doch wohl oft übersehen. — Ziegenläger und schattige Felsen am Pizzo Ruscada, 1980 m; Mauer unter den Hütten von Alpe Medaro, 1792 m, wenige Exemplare; Wegrand auf Alpe Medaro, ca. 1850 m.

**MINUARTIA SEDOIDES (L.)** Hiern — Verbreitet und häufig an exponierten Felsen der alpinen Zone, selten tiefer, meist mit *Festuca Halleri* und *Minuartia recurva* zusammen, doch häufiger als letztere. — Cimetta ob Alpe Cattogno, 2300 m (Chen. u. Br. !); Rosso di Ribbia, trockene Felsen, 2350 m; Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br. !); Felsen am Pizzo Costone, 2400—2509 m; Felsen im Fornale di Porcareccio, 2200—2450 m; Pizzo Medaro, Gipfel, 2551 m.

**MINUARTIA RECURVA (All.)** Schinz u. Thellung — Verbreitet und ziemlich häufig auf allen Gipfeln und Gräten der alpinen Zone im Vergelettotale, im südlichen Onsernone seltener. — Gipfel der Cima di Remiasco, trockene Felsen, ca. 2000 m; Gipfel des Pizzo Gramalena, Felsen, 2320 m; Felsen, Geröllhalden und Curvuletum auf dem Gipfel der Cremalina, 2170 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2300 m (Chen. u. Br. !); Rosso di Ribbia, 2400 m; Südabhang des Pizzo Costone, 2300—2500 m; Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br. !); Felsköpfe im Fornale di Porcareccio, grosse, schlaffe Form tieferer Standorte, 2000—2300 m, habituell an *M. verna* erinnernd; Gipfel des Pizzo Medaro, 2551 m, etc.

**VAR. NANA (Gaudin)** — eine systematisch kaum verschiedene Zergform der höchsten Gräte, im Onsernone nicht selten an den meisten hohen Standorten.

**MINUARTIA Verna (L.)** Hiern — Kalkholde, wenn auch nicht kalkstete Pflanze, im Onsernone sehr selten und nur in der alpinen Zone. — Fornale di Porcareccio, 2250—2350 m; Passo Pianaccio, 2200 m;

Rosso di Ribbia, S.-Abhang, Geröll- und Schutt-halden, 2350—2450 m; wohl auch anderswo in der alpinen Zone, fehlt aber den Wiesen und Weiden völlig.

VAR. DIFFUSA (Gaud.) Briq. — Felsspalten im For-nale di Porcareccio, 2250 m.

VAR. SUBNIVALIS (Hegetschw.) — Geröllhalde am Passo Pianaccio, 2200 m; Rosso di Ribbia, 2400 m; wohl noch anderswo.

*ARENARIA SERPYLLIFOLIA* L. — Ueberall an Stras-senrändern, steinigen Orten im ganzen Verlauf der Onsernonestrasse, hie und da auch in Geröllhalden der tiefen Teile des Gebietes und auf trockenen Lägerstellen bis über 1770 m (Alpe Remiasco, 1772 m).

SSP. LEPTOCLADOS (Guss.) Rouy et Fouc. — Nicht selten längs der Onsernonestrasse im ganzen Ge-biet, höher nicht beobachtet, mit dem Typus. — Weinbergmauern unter Loco; Strassenbord bei Pon-te Oscuro; Gartenmauern und Strassenränder in Crana, etc.

VAR. VISCIDA (Lois.) Aschers. — Formen mit we-nigstens im Blütenstand drüsigen Stengeln sind nicht selten um Crana und Ponte Oscuro, wohl auch anderswo.

*ARENARIA MARSCHLINSII* Koch — Jedenfalls selten im Gebiet, von mir nicht gefunden, dagegen von Chen. u. Br. für das Onsernone und die Nachbar-gebiete mehrfach angegeben. — Corlonga, ca. 2300 m (Chen. u. Br.).

*ARENARIA BIFLORA* L. — Verbreitet, doch nicht häu-fig, in Schneetälchen, seltener auf feuchten Weiden und Lägerplätzen der alpinen Zone, selten tiefer. — Alpe di Confeda im Val di Lodano, 1750 m, in Schneetälchen; Schneetälchen auf Alpe Al Lago, ca. 2000 m; Geröllhalde an der Cremalina, 2100 m; Val di Vergeletto (Chen.); Rosso di Ribbia, Südabhang,

2450 m (Chen. u. Br.); Nordabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br.); Alpe Ribbia, 2300 m, feuchte Weide (Chen. u. Br.); Nordabhang des Pizzo Medaro, Schneetälchen, 2300 m; Lägerplatz auf Alpe Medaro, 1790 m; Buseno, Schneetälchen unter der Creste, 1850 m; Alpe Salei gegen die Bocca dei Ciappit und beim Passübergang nach Buseno, 1900—2050 m, etc.

**MOEHRINGIA MUSCOSA** L. — Verbreitet und ziemlich häufig an schattigen Felsen, in Schluchten, gern unter Gebüsch, mehr in der Tiefe bis zur Laubwaldgrenze, über derselben nur vereinzelt in Alpenrosen- oder Alpenerlengebüsch, bis ca. 1700 m, in den Nachbargebieten (Bosco!) bis über 1800 m ansteigend. — Schattige Mauern und Felsen im Kastanienwald bei Intragna, 270 m; buschige Felsen bei Vosa di dentro, ca. 600 m; Schlucht bei Monte Urarzo mit *Asplenium viride*, 700 m; Geröllhalde bei Monda am Fussweg von Ponte Oscuro nach Vergeletto, ca. 900 m; Alpenerlenbuschwald unterhalb Alpe Medaro, ca. 1700 m, etc.; Val di Vergeletto (Chen.).

**MOEHRINGIA TRINERVIA** (L.) Clairv. — Schattige Mauern im Kastanienwald bei Intragna, ziemlich häufig, 270 m; wohl auch anderwärts, aber jedenfalls nicht häufig.

**SPERGULA ARVENSIS** L. — Im Gebiete nur in der VAR. **VULGARIS** (Bönningh.) M. et K. — Verbreitet und nicht selten in der Kultur- und Montanzone auf Ackerland, an Strassen- und Wegrändern, an Düngerhaufen, etc., bis ca. 1450 m. — Strassenrand, Mosogno; Strassenrand und Ackerland bei Le Bolle unter Crana, häufig; Acker- und Gartenland in Crana nicht selten, 875 m; Wegrund auf Campo ob Loco; Wegrund und an Düngerhaufen bei Erlongo, 1400 bis 1450 m, etc.

**SPERGULARIA CAMPESTRIS** (All.) Ascherson — Stellenweise längs der Onsernonestrasse, nicht selten

im ganzen Verlauf des Tales, seltener auf steinigen Fusswegen, namentlich wenn sie von Grossvieh begangen werden, bis 1775 m beobachtet, auch auf steinigen Lägerplätzen um Sennhütten; ausgesprochene Ammoniakpflanze! — Strassenrand ob Cavigliano; Wegränder bei Al Sassello ob Loco; Strassenrand bei Russo; zwischen Russo und Ponte Oscuro, häufig; Strassenrand in Crana; Vocaglia; steiniger Wegrand ob Spruga, ca. 1200 m; Vergeletto, am Wege nach Alpe Remiasco, 1500 m; massenhaft als Lägerpflanze um die Sennhütten von Alpe Remiasco, 1775 m, etc.

VAR. GLABRATA Kabath — Steiniger Wegrand ob Spruga mit dem Typus und wohl auch anderswo, aber weniger häufig als die Hauptart.

SCLERANTHUS ANNUUS L. — Sehr verbreitet längs der ganzen Onsernonestrasse von der Tiefe bis zu deren Ende, seltener auf Fusswegen, an steinigen Orten, namentlich im feinern Felsschutt, bis ca. 1400 m (Spreghitto).

SSP. POLYCARPOS (L.) Thellung — Verbreitet, wohl häufiger als der Typus, längs der ganzen Onsernonestrasse.

VAR. HIBERNUS Rchb. — Nicht beobachtet, doch jedenfalls im Gebiete vorkommend.

#### Fam. RANUNCULACEAE.

TROLLIUS EUROPAEUS L. — Feuchte Wiesen, im ganzen Gebiet der Montanzone ziemlich verbreitet, aber nur an wenigen Stellen häufig, bis ca. 1400 m beobachtet, höher absolut fehlend! — Bachufer im V. Bordione bei Loco; feuchte Wiesen bei Russo; Mosogno; Frischwiesen am Nordabhang von Monte Calascio nicht selten; Maiensässe am rechten Abhang des Onsernonetales von Niva bis Monte Urarzo nicht selten, stellenweise häufig, so bei Monte Bioi, Monte Borrini und Monte Urarzo; an einer Quelle unter-

halb Russo; Sumpfwiesen unterhalb Crana bei der Kapelle häufig, seltener auf feuchten Fettwiesen; massenhaft auf Piano ob Crana, in Fettwiesen, namentlich auf Nordabhängen; Fettwiesen bei Ligunci und Spreghitto, 1300—1400 m.

VAR. NAPELLIFOLIUS (Hegetschw.) — Die von mir im Onsernone gesammelten Pflanzen gehören sämtlich zu dieser Varietät.

*ACTAEA SPICATA* L. — Sehr selten im Onsernone! — Waldrand unterhalb Crana gegen Ponte Oscuro, 830 m; schattiger Buschwald bei Le Bolle unter Crana, 840 m; anderswo nicht beobachtet, doch wohl hie und da übersehen.

*ACONITUM NAPELLUS* L. — Lagerpflanze um die Hütte von Alpe Lombardone, wenige Exemplare, einziger im Gebiete beobachteter Standort.

*ACONITUM PANICULATUM* Lam. — Sehr selten im Onsernone! Die einzigen Exemplare, die mir zu Gesicht kamen, befinden sich, 3 an Zahl, auf unzugänglichem Standort in einer Steilschlucht ob Alpe Casone, ca. 1700 m hoch; immerhin kam ich denselben so nahe, dass ich die Art mit Sicherheit konstatieren konnte. An andern Standorten traf ich die Pflanze nicht, jedoch ist bei der Unwegsamkeit des Gebietes ein Vorkommen an anderer Stelle nicht ausgeschlossen.

*ACONITUM VARIEGATUM* L. — Alpenerlenbuschwald zwischen Monte Sett und Alpe Lombardone im obern Valle dei Pizzi, einziger beobachteter Standort im Gebiete.

*ACONITUM LYCOCTONUM* L. — Kalkhold, wahrscheinlich aus diesem Grunde im Onsernone sehr selten. — Schaf- und Ziegenläger unter Felswänden an der Creste ob Alpe Salei, ca. 2030 m; unterhalb Monte Urarzo, lichter Buchenwald, 700 m.

VAR. *SUBALPINUM* Hegetschw. — Die im Gebiete gesammelten Exemplare gehören dieser Varietät an.

**CLEMATIS VITALBA** L. — Verbreitet in sonnigem, felsigem Buschwald der Kultur- und Montanzone bis ca. 1000 m; oberhalb Crana nicht mehr beobachtet.

**VAR. CORDATA** Royle — Kastanien-Niederwald und Coryletum bei Mosogno; wohl verbreitet im Areal der Art, aber weniger häufig als folgende Varietät.

**VAR. INTEGRATA** (DC.) — Verbreitet im ganzen Areal der Art, häufigste Form. — Gebüsch bei Berzona; Eichenwald zwischen Sella und Campo ob Loco, ca. 1000 m; Buschwald bei Russo, 810 m, etc.

**CLEMATIS RECTA** L. — Buschige, sonnige Abhänge, im untersten Teil des Gebietes nicht gerade selten, ins eigentliche Onsernone nur in vereinzelten Exemplaren eindringend. — Kastanienwald bei Ronconaglio; buschiger Abhang mit Sarothamnus bei Pianino gegenüber Intragna; Buschwald bei Pila oberhalb Intragna; waldige Schlucht unter Auressio; Riale dei Mulini zwischen Auressio und Loco, oberster Standort.

**ANEMONE HEPATICA** L. — Verbreitet und häufig im ganzen Onsernone von der Tiefe bis ca. 1400 m, in Kastanien- und anderm Laubwald, an buschigen Felsen, seltener auf Waldwiesen, fast ausschliesslich in der blau blühenden Form, selten rosa oder weiss. — An Felsen längs der alten Strasse unterhalb Auressio, auch in rotblühenden Exemplaren, ca. 500 m; Kastanienwald und Waldwiesen um Loco häufig; buschige Felsen zwischen Loco und Auressio; Erica-heide und Kastanienwald von Intragna bis Vosa di dentro, blau sehr häufig, selten rosa; schattige Felsen und Birkenwald ob der Brücke bei Niva, rechtes Ufer, blau massenhaft, selten rosa, und in ziemlicher Anzahl weiss blühend, meist mit *Erica carnea*; Waldschlucht bei Niva unterhalb Loco, häufig; schattige, buschige Felsen bei Ponte Oscuro und Russo; schattige Felsen, Kastanienwald und Waldwiesen ob dem

Brunnen von Crana, bis ca. 1100 m; Buschweide am Süd- und Ostabhang des Monte Mottone bis ca. 1250 m; Buchenwald bei Spreghitto, 1400 m; wohl noch anderswo und vielleicht noch höher steigend.

**ANEMONE NEMOROSA L.** — Nicht häufig im Onsernone, nur stellenweise und auf grossen Strecken fehlend, bis 850 m beobachtet, höher absolut fehlend. — Gebüsch unter Auressio, nicht häufig; Kastanienwald bei Vosa, Loco, Berzona, meist mit *Primula vulgaris* Hudson; Gebüsch bei Russo; feuchte Waldwiese unterhalb Crana bei der Kapelle, oberster im Onsernone beobachteter Standort, ca. 850 m.

**ANEMONE ALPINA L.** — Im Gebiet und m. W. auch in den Nachbargebieten nur in der fast absolut kieselsteten gelben Abart auftretend.

**SSP. SULPHUREA (L.) DC.** — Fast ausschliesslich in Wildheuplanken der alpinen Zone, selten tiefer, fehlt fast völlig auf der Weide, ebenso in den Mähewiesen. Meist im *Festuca rubra* var. *fallax*- oder *Carex sempervirens*-Typus, selten auch im *Poa Chaixi*- und *Festuca violacea*-Bestand. — Wildheuplanken zwischen dem Pigno und der Forcola di Medone am Südostabhang des Pizzo Pelose, spärlich, 1900—1950 m; Weiden an der Cima di Remiasco, ca. 2000 m; Wildheuplanken an der Cremalina, 2050 m; Südabhang des Pizzo Gramalena, 2200—2300 m; Südwestabhang des Pizzo Pelose, in *Festuca paniculata*-Bestand, ca. 2000 m; Südabhang des Rosso di Ribbia, Wildheuplanken, 2350 m; Wildheurasen am Pizzo Costone, 2400 m; Wildheuplanken am Südabhang des Pizzo Corlonga, 1900—2100 m; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m; Weiden im Fornale di Porcareccio und am Nordabhang des Pizzo Medaro, 2200—2400 m; Wildheuplanken an der Bocca dei Molini, 2100 m; Weide auf Alpe Pescedo, spärlich, 1850 m, etc.

**ANEMONE VERNALIS** L. — Trockene Magerweiden, nur an wenigen Standorten im Gebiet beobachtet, dort aber meist nicht selten. — Steiniger *Carex sempervirens*-Rasen am Südabhang des Pizzo Gramalena, 2250—2300 m; Weiden am Südhang der Cremalina, 2170 m, mit *Senecio incanus*, ziemlich häufig; Magerweide, Nardetum, auf Alpe Cranello, 2000—2200 m, und am Südabhang des Pizzo Costone bis 2300 m.

**RANUNCULUS FICARIA** L. — Gebüsch im Kastanienwald bei Intragna, fehlt höher im Onsernone nach meinen Beobachtungen gänzlich.

**RANUNCULUS BULBOSUS** L. — Verbreitet und häufig an sonnigen, trockenen Wiesenrainen, bis ca. 1400 m, höher nicht beobachtet. — Intragna (Chen. !); Grasplätze und Raine in den Weinbergen unterhalb Loco, blühend schon am 3. April 1908; trockene Raine bei Corbella, 1200 m; sonniger Abhang ob Spruga, bis 1400 m, etc.

**VAR. VALDEPUBENS** (Jord.) Rouy et Fouc. — Grasplätze, Raine in den Weinbergen unterhalb Loco, häufiger als der Typus, auch anderswo jedenfalls nicht selten.

**RANUNCULUS REPENS** L. — Hie und da als Acker- und Gartenunkraut, aber nicht häufig. — Aecker bei der Kirche Crana, und bei Le Bolle; wohl auch anderwärts.

**RANUNCULUS BREYNINUS** Crantz — Ziemlich verbreitet in schattig-feuchtem Buschwald, selten lichtem Hochwald an stark geneigten Halden, ausgesprochener Erlenbegleiter (*A. incana* und *A. rotundifolia*), seltener auf offenen Wiesen und Weiden, bis ca. 1400 m beobachtet.

**VAR. AMBIGUUS** (Jord.) — Die im Gebiete gesammelten Exemplare gehören alle zu der Varietät. — Alpenrosengebüsch am Pigno und bei Volignasco oberhalb Loco, ca. 1400 m; Waldabhang bei Monte

Borrini und Monte Urarzo, häufig in Erlenwald (Alnus rotundifolia); Alnus incana-Buschwald bei Monte Quiello und im Riale di San Bernardo bei Gresso, ziemlich häufig; Birkenwald gegenüber Vergeletto, etc.

*RANUNCULUS POLYANTHEMUS* L. — Wiesen zwischen Auressio und Cavigliano (Fr. p. 24). — Ich selbst habe die Pflanze dort nicht gefunden und erscheint die Angabe, wie alle übrigen schweizerischen, sehr fraglich. Vielleicht könnte es sich um *R. Breyningus* Cr. var. *polyanthemoides* Bor. handeln, obwohl ich auch diesen dort nicht gefunden habe; immerhin erschien diese Annahme glaubwürdiger.

Chenevard schreibt hierüber (Bull. Herb. Boiss. Hème sér., 1902, p. 764): „Cette espèce, indiquée dans le Catalogue de Franzoni comme croissant à Auressio, n'est représentée dans son herbier que par trois tiges coupées et portant des carpelles à becs très courts, mais n'appartenant certainement pas à *R. polyanthemus*.”

*RANUNCULUS ACER* L. — Verbreitet und häufig in feuchten Wiesen, namentlich Fettwiesen, bis in die subalpine Zone; auf feuchten Weiden oft in reduzierten Formen, die häufig grosse Ähnlichkeit mit *R. geraniifolius* haben, aber am kahlen Fruchtboden leicht erkenntlich sind.

VAR. *PARVULUS* Clairv. — Feuchte Magerweiden der subalpinen bis alpinen Zone, oft mit *R. geraniifolius* zusammen, aber weniger häufig als dieser. — Weiden am See auf Alpe Salei; Alpe Cattogno bis 2100 m, etc.

VAR. *BORAEANUS* Jord. — Nicht selten im ganzen Gebiet der Kastanienregion, in mässig gedüngten Wiesen im Schatten der Bäume. — Berzona; Mosogno; Russo; Crana; Vergeletto (Chen.!), etc.

FL. *PLENO* — Selten mit dem Typus der Varietät. — Strassenbord bei Mosogno in Kastanienwald; feuchte Raine bei Loco in Kastanienwald.

**RANUNCULUS ADUNCUS** Gren. et Godr. — Hie und da in Weiden der subalpinen und alpinen Zone; von der folgenden Art m. E. nicht scharf zu trennen und durch zahlreiche Uebergänge mit derselben verbunden, jedoch auch namentlich im Bau der Früchten stellenweise sehr typisch. — Piani della Galera zwischen Alpe Pescedo und Salei; Weide auf Bresciugoglio, ca. 1650 m; Fettweide im Fornale di Porcareccio, 2200 m; Alpe Cranello gegen Passo Pianaccio, 2100 m; Alpe Cattogno, ca. 2000 m.

**RANUNCULUS GERANIIFOLIUS** Pourret — Sehr verbreitet und häufig auf allen Alpweiden der subalpinen und alpinen Zone, seltener tiefer in Mähwiesen. Formationsubiquist der Weiderasen, färbt namentlich vor Bezug der Alpen ganze Flächen intensiv gelb, und wird im Gegensatz zu *R. acer* von Weidevieh sehr gerne gefressen, sodass er schon nach kurzer Zeit der Beweidung viel weniger hervortritt. Da meine meisten Aufnahmen der Weiderasen in die Weidezeit fallen, dürfte die Verhältniszahl dieser Art in den betreffenden Listen überall zu niedrig angesetzt sein. Die höchsten im Gebiet beobachteten Standorte liegen bei ca. 2400 m, die tiefsten im Kastanienwald bei Vosa di dentro und Loco bei ca. 600 m; Hauptverbreitung von 1700 bis 2200 m. Von der Angabe besonderer Standorte sehe ich bei der Hauptart ab im Hinblick auf die allgemeine Verbreitung derselben. — Val di Vergeletto (Chen.).

**VAR. LYCOCTONIFOLIUS** (Hegetschw.) — Waldiger Abhang im Riale di S. Bernardo ob Monte Quiello, ca. 1100 m; Lägerstellen auf Alpe Salei, massenhaft vor dem Bezug der Alp; wohl noch anderswo.

**VAR. OREOPHILUS** (M.-Bieb.) — Geröllhalde auf Alpe Salei gegen die Creste; Alpe Cattogno gegen die Cimetta, 2100 m; Cima di Remiasco, 2000 m; Waldlichtung im Riale di S. Bernardo, ca. 1600 m;

Südabhang des Pizzo Pelose, Wildheurasen; wohl noch anderwärts.

VAR. *GRACILIS* (Schleich.) — Sehr verbreitet auf allen Magerweiden im ganzen Gebiet, Hauptform, meist in Nardetum oder *Carex sempervirens*-Bestand. — Weiden auf Alpe Salei, massenhaft; Alpe Remiasco; Alpe Cattogno; Alpe Cranello; Bocchetta di Porcareccio (Chen. !); Alpe Porcareccio; A. Medaro, etc.

VAR. *THOMASII* (Gaudin) — Weiden auf Alpe Cattogno, von 2000 m an an trockenen Stellen nicht selten; Alpe Ribbia ebenso; Bocchetta di Porcareccio (Chen. !); überall mit voriger Varietät, doch mehr an trockenen Stellen, in Felsschutt.

*RANUNCULUS GLACIALIS* L. — Auf Gräten und Gipfeln, namentlich aber auf Felsschutt der Schneeflecken und an feuchten Felsen in der alpinen Zone, selten tiefer, meist in Nordlagen, nur im Vergeletto-tale beobachtet, scheint der südlichen Kette des Onsernone völlig zu fehlen. — Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br. !); Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br. !); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br. !); Costone, Nordabhang, ca. 2300 m (Chen. u. Br.), Gipfel, 2509 m (!); zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, Felsen an der Nordseite des Grates, 2250 m; Felsen und Geröllhalden, Schneetälchen etc. am Nordabhang des Pizzo Medaro, von 2200—2450 m; Bocchetta di Medaro, 2208 m, etc.

VAR. *CRITHMIFOLIUS* Rchb. — Geröllhalde am Pizzo Medaro, 2400 m; Passo Pianaccio, Felsschutt, 2200 m; wohl noch anderwärts in dieser Form.

VAR. *HOLOSERICEUS* Gaudin — Alpe Cranello, Passhöhe gegen Pianaccio, trockener Felsschutt; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m; Geröllhalden am Rosso di Ribbia, ca. 2350 m; wohl noch anderswo.

**VAR. HEPATICILOBUS** Chenevard. — Ist nur eine extreme Schattenform! Nasse Felswände am Pizzo Medaro, ca. 2300 m.

**VAR. ROSEUS** Hegetschw. — In Bezug auf Färbung gehören fast alle im Gebiete blühend beobachteten Pflanzen zu dieser Varietät. Rein weisse Blüten sah ich nie, dagegen häufig dunkel- bis blutrot gefärbte.

**RANUNCULUS ACONITIFOLIUS** L. — Ostabhang des Mottone bei einer Hütte, ca. 1250 m, ein einzelner, kräftiger Stock, einziger im Onsernone beobachteter Standort, 14. VI. 1905. Im Juni 1909 dort aus irgendwelchem Grunde verschwunden und anderswo nie beobachtet, dürfte daher jetzt im Onsernone als fehlend betrachtet werden.

**SSP. PLATANIFOLIUS** (L.) — Das im Onsernone gefundene Exemplar gehört dieser ssp. an, die auch in den Nachbargebieten häufiger ist als der Typus.

**THALICTRUM AQUILEGIFOLIUM** L. — Im Onsernone nur in der Umgebung von Crana beobachtet, und auch hier sehr selten. — Schattige, buschige Felsen unterhalb Crana gegen Ponte Oscuro; schattig-feuchte Orte in Kastanienwald bei Le Bolle unter Crana, ca. 830 m.

**THALICTRUM FOEDITUM** L.

**VAR. GLABRUM** Koch — *Festuca rubra*-Bestand auf Monte Calascio, 1 Exemplar, 1000 m.

**THALICTRUM MINUS** L. — Verbreitet und häufig im ganzen Gebiet, meist in Wiesen, an sonnigen Rainen, seltener in Buschweiden oder in Kastanienselven, meist in der

**SSP. MINUS** (L.) Schinz u. Keller — Verbreitung der Art.

**VAR. COLLINUM** (Wallr.) — Häufig in sonnigen Mähwiesen um Crana, Gresso, Vergeletto, Comologno, etc.; Pian dell'Oro ob Spruga, bis ca. 1500 m; massenhaft und fast bestandbildend auf Calascio, 1000—1050 m; Schlucht bei Vergeletto (Chen.).

VAR. JACQUINIANUM (Koch) — Ebenso verbreitet wie die vorige Varietät und oft mit derselben die Standorte teilend, aber im ganzen etwas schattige Orte, Kastanienwälder oder Buschweiden bevorzugend. — Strassenbord, Russo; Kastanienwald bei Berzona; Wiesen auf Calascio, häufig; Monte Quiello; Vergeletto; Gresso, massenhaft in Mähewiesen, häufiger als vorige Varietät.

VAR. MAJUS (Jacq.) — Nicht selten unter schattigen Felsen, in feuchten, lichten Kastanien- und Erlenwäldern, scheint mir nur eine extreme Schattenform der vorigen var. zu sein. — Unter Crana gegen Ponte Oscuro mehrfach an Waldrändern und an feuchten, buschigen Felsen; Schlucht bei Monte Quiello; Bachufer bei Vergeletto mit *Impatiens Noli tangere* und *Eupatorium cannabinum*.

SSP. SAXATILE (DC.) Schinz u. Keller — Sonnige Felsen bei Ponte Oscuro; trockene, steinige Abhänge unterhalb Gresso; wohl noch anderwärts im Gebiete.

#### Fam. BERBERIDACEAE.

BERBERIS VULGARIS L. — Buschwälder, selten im Gebiet, doch ziemlich verbreitet, bis 1900 m beobachtet, doch meist im *Corylus*- und *Sarothamnus*-gebüsch der Tiefe. — Oberhalb Intragna, ca. 350 m; *Sarothamnus*-gebüsch bei Ronconaglio; Birkenbuschwald am Südabhang des Pigno bei 1200 m; Geröllhalde oberhalb Alpe Casone bei ca. 1900 m.

VAR. ALPESTRIS Rikli — *Sarothamnus*-gebüsch bei Ronconaglio ob Cavigliano; Geröllhalde ob Alpe Casone, 1900 m; wohl noch anderswo.

#### Fam. LAURACEAE.

† LAURUS NOBILIS L. — In Berzona und Auressio als Freilandpflanze in Gärten kultiviert.

### Fam. PAPAVERACEAE.

† *PAPAVER SOMNIFERUM* L. — Hie und da gebaut, so in Mosogno und Berzona; in Crana 1907 verwildert auf Schutt.

*FL. PLENO* (*P. paeoniiflorum* Hort.) — Als Zierpflanze kultiviert in Crana und Russo. Verwildert in Crana mit der Normalform.

*PAPAVER RHOEAS* L. — Ackerunkraut in Mosogno, Berzona und Loco, nicht selten, meist in Roggenäckern, seltener in Kartoffeläckern und auf Brachland.

*PAPAVER DUBIUM* L. — Im Gebiete nur in der SSP. *LECOQUII* (Lamotte) Rouy u. Fouc. — Ruderalstellen, Aecker und Strassenränder im untern Onsernone bis Mosogno, höher nicht beobachtet. — Ruderalplatz bei Auressio; Aecker, unter Getreide, Mosogno (Fr., !), auch an Strassenrändern (!); Strassenränder und Roggenäcker bei Seghellina-Berzona; Weinberge bei Loco, etc.

*GLAUCIUM FLAVUM* Crantz — Ruderalplatz bei Intragna, 1907 ein kräftiger Stock, reichlich blühend, seither dort verschwunden und anderwärts nie beobachtet, also jedenfalls nur adventiv.

*CHELIDONIUM MAJUS* L. — Verbreitet im ganzen Onsernone in der Nähe menschlicher Wohnungen, auch an Ställen und Düngerstätten, am Grunde schattiger Mauern, nicht viel über 1300 m ansteigend. — Mauern zwischen Cavigliano und Intragna; an Häusern und Mauern um Crana; Corbella, Mauern; an Ställen bei Spreghitto, 1320 m.

*FUMARIA OFFICINALIS* L. — Gartenunkraut, ungebaute Orte, Strassen- und Weinbergmauern bis Crana, höher nicht beobachtet. — Weinbergmauern bei Loco (Chen. !); Strassenmauer bei Berzona; Kiesgrube zwischen Mosogno und Russo; Acker- und Gartenunkraut in Crana nicht selten, namentlich unterhalb der Kirche.

## Fam. CRUCIFERAE.

*LEPIDIUM VIRGINICUM* L. — Adventiv am Strassenrand bei Auressio, ein Exemplar, 12. VI. 1908.

*SISYMBRIUM OFFICINALE* (L.) Scop. — Strassenrand bei Intragna und auf der untern Onsernonebrücke daselbst; Strassenrand zwischen Cavigliano und Intragna; im eigentlichen Onsernone nicht beobachtet.

*ERUCASTRUM OBTUSANGULUM* (Schleicher) Rchb. — Flusskies der Melezza beim Einfluss des Onsernone.

*BRASSICA NIGRA* (L.) Koch — Strassenrand, Cavigliano; wohl neu für Tessin, doch nur adventiv.

*BRASSICA ARVENSIS* (L.) Scheele — Aecker bei Loco und Mosogno; Strassenrand bei Russo hie und da; wohl noch anderwärts im Gebiete des Ackerbaues.

† *BRASSICA OLERACEA* L. — In zahlreichen Spielarten gebaut und nicht gerade selten verwildert am Strassenrand und auf Schuttstellen.

VAR. *GEMMIFERA* DC. — Kultiviert in Crana und Mosogno.

VAR. *SABAUDA* L. — Ueberall als Gemüsepflanze kultiviert.

VAR. *CAPITATA* L. — Wie vorige Varietät, doch etwas seltener.

F. *ALBA* L. — Häufig als Gemüsepflanze gebaut.

F. *RUBRA* L. — Selten gebaut als Gemüsepflanze, z. B. in Loco und Mosogno.

VAR. *BOTRYTIS* L. — Häufig kultiviert im untern Onsernone bis Crana, höher nicht mehr beobachtet.

VAR. *GONGYLODES* L. — Sehr häufig kultiviert im ganzen Gebiet; die verwilderten Exemplare gehören in der Regel zu dieser Spielart, weil sie häufig schon im ersten Jahre zur Blüte kommen und dann leicht versamen.

† **BRASSICA RAPA L.**VAR. **RAPIFERA** Metzger

F. **COMMUNIS** — Häufig als Gemüsepflanze kultiviert, doch nur in kleinen Parzellen und nicht als Futterpflanze verwendet. Auf Aeckern bei Cavigliano infolge Kultur verwildert beobachtet.

† **BRASSICA NAPUS L.** — Hie und da gebaut und längs der Onsernonestrasse nicht selten verwildert.VAR. **OLEIFERA** DC.

F. **ANNUA** Koch — Längs der Onsernonestrasse nicht selten. — Auressio; Mosogno; Le Bolle unter Crana; Comologno, etc.; selten gebaut, z. B. in Mosogno und Chiosso.

F. **BIENNIS** DC. — Als Oelpflanze hie und da gebaut. — Mosogno; Russo; Crana.

VAR. **NAPOBRASSICA** L. — Selten als Gemüsepflanze gebaut, so in Crana und wohl noch anderwärts.

† **RAPHANUS SATIVUS L.**

VAR. **VULGARIS** DC. — Selten gebaut, hie und da verwildert. Kultiviert in Crana, Loco, Mosogno. Verwildert in einer Kiesgrube unterhalb Auressio; ungebauter Orte bei Vocaglia.

VAR. **RADICULA** Pers. — Hie und da gebaut, z. B. Mosogno, Crana und wohl auch anderswo.

**RAPISTRUM RUGOSUM** (L.) All. — Strassenmauer, Mosogno, vereinzelt, wohl nur adventiv, 25.VIII. 1906.

**RORIPA ISLANDICA** (Oeder) Schinz u. Thellung — An Strassengräben, im Gebiete nur in der

VAR. **ERECTA** (Brügger) — Strassengraben, Loco, mit z. Teil durch Milben stark deformierten Blattstielen und Blütenständen; Strassengraben oberhalb Auressio; Strassengraben unterhalb Gresso an zwei Stellen.

**CARDAMINE ALPINA** Willd. — Ziemlich häufig in Schneetälchen im hintern Vergelettotale, auch etwa im Geröll der Schneeflecken und Lawinenlager, 1900

bis 2500 m, selten tiefer. — Schneetälchen auf Alpe Medaro, 1950 m; Schneeflecken im Fornale di Porcareccio, 2300—2500 m (Nordabhang des Pizzo Medaro); Alpe Ribbia, ca. 2300 m (Chen. u. Br.!); Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.!).

**CARDAMINE RESEDIFOLIA** L. — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Gebiet von der Kastanienregion bis zu den höchsten Gipfeln, in der Tiefe schattenliebend, höher oben auch in stark exponierten Lagen wachsend. Ist mehr Felspflanze als vorige Art, kommt aber auch mit derselben in Schneetälchen und Geröllhalden vor. — Felsen bei Vosa di dentro, ca. 600 m, in Kastanienwald; Moospolster im Riale dei Mulini zwischen Loco und Auressio, 650 m; Ponte Oscuro, an buschigen Felsen ziemlich häufig, 750—800 m; zwischen Ponte Oscuro und Gresso, an Felsen und Mauern, 800—900 m; Val di Vergeletto (Chen.!); Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.!); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100 bis 2300 m (Chen. u. Br.!); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m, Geröllhalden und Felsen (Chen. u. Br.!); Pizzo Costone, Nordabhang, ca. 2300 m (Chen. u. Br.), Südabhang, bis 2500 m (!); Alpe und Fornale di Porcareccio, Felsen, auch in Schneetälchen und Geröllhalden (!); Nordabhang des Pizzo Medaro, Schneetälchen und -flecken, feuchte Felsen, von 2300—2500 m, etc.

**VAR. PLATYPHYLLA** Rouy u. Fouc. — Ziemlich häufig an feuchten, schattigen Stellen im ganzen Gebiet, gerne an Quellen, nassen Felsen und Bachufern, aber auch dort nur an schattigem Standort. — Bachufer auf Alpe Salei, ca. 1900 m; Valle dei Pizzi, Bachschlucht, 1300 m; Monte Mottone, nasse Felsen am Ostabhang, ca. 1200 m; Felsspalten am Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, ca. 2200 m; Felskamin zwischen Alpe Arena und Alpe Medaro, ca. 1700 m.

VAR. INTEGRIFOLIA DC. — Ziemlich selten und fast nur auf Schneeflecken und Geröllhalden der alpinen Zone. — Nordabhang des Pizzo Medaro, 2300—2400 m.

VAR. NANA O. E. Schulz — Nur in Schneetälchen, oft mit *C. alpina*. — Fornale di Porcareccio, 2300 bis 2400 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, 2300 bis 2500 m; Alpe Medaro, 2000 m.

CARDAMINE IMPATIENS L. — In feuchten Schluchten, an schattigen Mauern und Felsen im tiefern Teile des Gebietes nicht gerade selten. — Sonnige Mauer bei Cavigliano; Waldschlucht bei Auressio; feuchte Felsen bei Loco; Mauern bei Intragna in Kastanienwald, häufig; Waldschlucht unterhalb Russo gegen Ponte del Vallone; schattige Mauern bei Crana, 880 m.

VAR. APETALA (Gilib.) O. E. Schulz — Wohl an den meisten Standorten häufiger als die typische Form. — Mauern bei Crana; Waldschlucht unter Russo.

CARDAMINE HIRSUTA L. — Ackerland, feuchte Mauern, nur in der Kulturzone. — Cavigliano, schattige Mauern, Weinberge; Ackerland und Weinberge unterhalb Loco, häufig; feuchte Strassenmauer bei Berzona; höher nicht beobachtet, doch vielleicht übersehen.

VAR. PILOSA O. E. Schulz — Ackerland und Weinberge bei Loco; wohl noch anderwärts.

CARDAMINE AMARA L. — Ziemlich verbreitet im untern Onsernone an Strassengräben und Bachufern, auch an Quellen und Brunnen. — Brunnen zwischen Berzona und Mosogno; Strassengraben bei Mosogno; Bachufer bei Loco; Bachufer auf Segna, häufig.

VAR. ERUBESCENS Peterm. — Fast häufiger als der Typus. — Strassengraben bei Mosogno; Bachufer bei Loco; Strassengraben an einer Quelle bei Berzona; Bachufer unter Auressio.

VAR. SUBGLABRA Schur — Nördlicher Abfluss des Sumpfes von Segna mit dem Typus und wohl noch anderswo.

† LUNARIA ANNUA L. — Als Zierpflanze kultiviert in Mosogno.

HUTCHINSIA ALPINA (L.) R. Br. — Ausgesprochene Kalkpflanze, im Onsernone sehr selten und nur an feuchten Felsen der alpinen Zone, wohl an Stellen mit kalkhaltigem Sickerwasser. — Nasse Felsen am Nordostabhang der Corlonga ob der Passhöhe von Pianaccio, ca. 2250 m; Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2200—2350 m, ausserhalb des Gebietes (Chen. u. Br.).

VAR. BREVICAULIS (Hoppe) Glaab — Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2200—2350 m (Chen. u. Br.). — J. Braun rechnet auch die unter dem Typus erwähnten Exemplare von der Corlonga hieher, die Abgrenzung ist infolge zahlreicher Uebergänge recht schwer.

CAPSELLA BURSA PASTORIS (L.) Medikus — Verbreitet und stellenweise ziemlich häufig längs des Strassenbordes und -randes, je nach dem Standort in stark wechselnden Grössenverhältnissen. Nicht selten in Aeckern und Gärten im ganzen Areal des Ackerbaues.

VAR. INTEGRIFOLIA DC. — Verbreitet am Strassenrand; Kieslagerplatz bei Auressio; Ackerunkraut bei Le Bolle unter Crana, etc.

VAR. SINUATA Schleicher — Ziemlich verbreitet in den Aeckern der Kultur- und Montanzone, wenn auch nicht überall. — Ackerunkraut bei Loco; Mosogno; Crana, etc.

CAPSELLA RUBELLA Reuter — Rand der Onsernonestrasse bei Auressio; Mosogno, mit voriger Art.

DRABA CARINTHIACA Hoppe — Sehr selten im Gebiet, ich selbst sah die Pflanze nie im Onsernone! Alpe Ribbia, 2180 m (Chen. u. Br.).

**DRABA TOMENTOSA** L. — Sehr selten im Onsernone; ich sah die Pflanze daselbst nicht. — Alpe Ribbia, ca. 2180 m (Chen. u. Br.).

**DRABA CARINTHIACA**  $\times$  **TOMENTOSA** (=**D. Traunsteineri** Hoppe) — Alpe Ribbia inter parentes, 2180 m (Chen. u. Br.).

**DRABA DUBIA** Suter — Trockene, sonnige Felsen der alpinen Zone, kaum tiefer, selten. — Felsen an der Creste ob Salei, nur 1 Exemplar, 2000 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2200 m (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br.!), Nordabhang, 2100 m (Chen. u. Br.); Corlonga, ca. 2300 m (Chen. u. Br.!).

**EROPHILA Verna** (L.) E. Meyer — Sandige, trockene Stellen, Wegränder, Mauerköpfe, kurzrasige Raine etc., von der Tiefe bis ca. 1200 m, doch nicht überall.

**SSP. MAJUSCULA** (Jord.) — Wegrand ob Intragna gegen Pila; Kieslagerplatz unter Auressio, zum Teil befallen von *Peronospora parasitica* Pers.; Mauern bei Russo; wohl noch anderswo.

**SSP. PRAECOX** (Stev.) — Mauerköpfe bei Monte Bicherolo oberhalb Crana häufig, oft in nur 1—2 cm hohen Zwergexemplaren.

**ARABIDOPSIS THALIANA** (L.) Heynh. — Ackerland, Strassenmauern, Strassenränder etc., bis Crana, höher nicht mehr beobachtet, vielleicht jedoch nur übersehen. — Strassengraben zwischen Cavigliano und Intragna; Strassenränder, Auressio; Ackerland und Mauern in den Weinbergen um Loco, häufig; Strassenrand, Berzona; Strassenmauer ob Russo, stark verkahlende Form; sonnige Mauern und Aecker bei Le Bolle unter Crana.

**ARABIS ALPINA** L. — Kalkholde Pflanze, im Onsernone sehr selten. — Geröll in der Schlucht unterhalb Monte Quiello bei Gresso; Geröllhalde im Torrente di Remiasco, ca. 1400 m; Val Lavadina, Sericitschieferhalde, ca. 1300 m.

*ARABIS HIRSUTA* (L.) Scop. — Selten, an steinigen Orten, trockenen Felsen und Strassenborden bei Ponte Oscuro, sonst im Gebiete nirgends beobachtet.

SSP. *SAGITTATA* (Bertol.) Rchb. et Gaud. — Von mir nicht beobachtet.

VAR. *INTEGRIFOLIA* Lap. — Wird von Chenevard für Vergeletto angegeben. (Bull. Herb. Boiss. (1903), p. 424).

*ARABIS COERULEA* All. — Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2200—2350 m (Chen. u. Br.). Auf der Südseite des Berges, also im Onsernone, bis jetzt nicht beobachtet. — Kalkpflanze!

*ARABIS CORYMBIFLORA* Vest — Sonnige Raine, steinige Abhänge von der Tiefe bis zur subalpinen Zone ziemlich verbreitet, doch nicht häufig.

VAR. *HIRTA* (Koch) Thellung — Sonnige Abhänge zwischen Intragna und Cavigliano, ca. 300 m; trockene Abhänge, Callunaheide, am Südabhang des Salmone, ca. 1200 m; Wiesenraine bei Le Bolle unter Crana auf Rasenblössen; steiniger Abhang oberhalb Spruga, ca. 1350 m.

VAR. *GLABRATA* (Koch) Thellung — Bedeutend seltener als vorige Varietät. — Sonnige Raine zwischen Cavigliano und Intragna; steiniger Abhang ob Spruga, ca. 1300 m; wohl noch anderwärts.

† *CHEIRANTHUS CHEIRI* L. — Als Topfpflanze kultiviert in Crana und Loco, wohl noch anderwärts.

*BERTEROA INCANA* (L.) DC. — Hof bei den Poststallungen, Loco, mehrfach; Strassenrand bei Russo an zwei Stellen; Mauerritze zwischen Crana und Vocaglia. — Wohl neu für Tessin!

*HESPERIS MATRONALIS* L. — Kultiviert und verwildert bei Cavigliano und Berzona.

#### Fam. RESEDACEAE.

† *RESEDA ODORATA* L. — Kultiviert in Crana und wohl noch anderwärts.

### Fam. DROSERACEAE.

**DROSCRA ROTUNDIFOLIA** L. — Triefende Felsen, quellige Orte und kleine Hängemoore, von der Tiefe bis ca. 1200 m beobachtet, höher im Gebiete nicht vorkommend, wohl aber in den Nachbargebieten bis in die subalpine Zone ansteigend. — Nasse Felsen an der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano; Quelle in Kastanienwald bei Pianino gegenüber Intragna; triefende Felsen bei Cresmino, mit *Isolepis setacea* (L.) R. Br. und *Parnassia palustris* L.; feuchte Felsen bei Ponte Oscuro, mehrfach; Sumpfwiese bei der Kapelle unter Crana, in *Carex frigida*-Bestand; kleines Hängemoor am Ostabhang des Monte Mottone, ca. 1200 m, mit *Carex Oederi*.

### Fam. CRASSULACEAE.

**SEDM TELEPHIUM** L. — Im Gebiete nur in der SSP. **MAXIMUM** (Hoffm.) Rouy u. Camus — Sonnige Felsen, steinige Abhänge im Buschwald, Mauerköpfe und -ritzen, im ganzen Gebiet verbreitet, doch nur längs der Strasse häufiger, sonst zerstreut, aber nirgends ganz fehlend, bis ca. 1600 m ansteigend.

**SEDM ROSEUM** (L.) Scop. — Verbreitet und häufig auf Felsen, Gräten und Geröllhalden der subalpinen und alpinen Zone, selten tiefer; von 640—2500 m. — Felsen im Riale dei Mulini bei Auressio, 640 m; Südwestabhang des Salmone, 1200—1500 m; Westabhang des Pizzo Pelose, ca. 1400 m; Forcola di Medone und Nordabhang des Pizzo Pelose, nicht selten, 1900—2000 m; Cima di Remiasco ob Alpe Doglia häufig, 2000 m; Cremalina, ca. 2050 m; Pizzo Gramalena bis 2300 m; Rosso di Ribbia, 2300 bis 2450 m; Pizzo Costone, Nordabhang, 2300 m (Chen. u. Br.), Südabhang bis 2500 m (!); Grat zwischen Alpe Ribbia und Alpe Albezona, häufig, ca. 2100 m; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m; Geröllhalden auf Alpe Medaro,

massenhaft, im August bei beginnender Herbstfärbung ganze Flächen rotfärbend; Nordabhang des Pizzo Medaro, bis 2500 m; Bocca dei Molini, 2190 m; Felsen an der Creste ob Salei, ca. 2000 m; Westabhang des Monzelumo, häufig, ca. 1800 m; Westgrat des Pizzo Ruscada, ca. 2000 m, etc.

*SEDUM ATRATUM* L. — Kalkpflanze, im Onsernone sehr selten; ich selbst sah keine Exemplare im Gebiet. — Alpe Ribbia, 2180 m (Chen. u. Br.).

*SEDUM ANNUUM* L. — Häufig im ganzen Onsernone an allen Mauern, Wegrändern, seltener auf Felsen oder Gesteinsschutt, dagegen häufig und oft massenhaft auf Lagerplätzen, namentlich auf trockenem Ziegendünger der niedern Alpen, bis ca. 1850 m. Höher tritt an letztern Standorten *S. alpestre* an seine Stelle, oft kommen beide Arten gemischt vor.

*SEDUM DASYPHYLLUM* L. — Ueberall an sonnigen Mauern und Felsen im ganzen Onsernone von der Tiefe bis in die alpine Zone, doch nur in der Montanzone häufiger, höher nur noch vereinzelt. — Höchste beobachtete Standorte: Felsen am Pizzo Pelose, 2000 m; Cima di Remiasco, 2000 m; Südabhang des Rosso di Ribbia, ca. 2300 m; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m.

*SEDUM ALBUM* L. — Häufig auf trockenen Felsen, Mauerköpfen, etc., im ganzen Onsernone, seltener in Gesteinsschutt, häufiger Begleiter des *Festuca varia*-Bestandes bis ca. 1500 m.

*SEDUM ACRE* L. — Strassenmauer, Mosogno, massenhaft; einziger Standort im Onsernone, ist dort wohl aus dem darüber gelegenen Garten verwildert, hat sich aber so vermehrt, dass es ohne Zutun des Menschen wohl nicht mehr verschwindet. Weniger wahrscheinlich ist die Annahme, dass die Pflanze spontan an der betr. Mauer vorkam und nachträglich in den Garten verpflanzt wurde.

**SEDUM ALPESTRE** Vill. — Ziemlich häufig auf Felsen und feinem Felsschutt der alpinen Zone, seltener tiefer an Mauern, oft auf Ziegen- und Schaflägern oder um Sennhütten, von 1400—2500 m beobachtet. — Mauer bei Spreghitto, 1400 m; massenhaft als Lägerpflanze um die Alphütten von Salei, 1772 m, z. T. sehr üppige Pflanzen; schattige Felsen bei Sciupada, 1700 m; Lägerpflanze auf Alpe Medaro, 1795 m; Ziegenläger im Fornale di Porcareccio, 2200 m; Alpe Porcareccio (Chen.!); Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2240 m; Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.!); Alpe Ribbia, Felsköpfe mit trockenem Ziegenmist, ca. 2100 m; Pizzo Costone, Nordabhang, 2300 m (Chen. u. Br.), Südabhang, bis 2500 m (!); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.!); Schafläger auf dem Gipfel des Pizzo Gramalena, 2320 m, und Pizzo Ruscada, 2008 m; Gipfel des Pizzo Pelose, 2067 m, etc.

**SEDUM MITE** Gilibert — Verbreitet an Felsen und Mauern längs der Strasse bis Vergeletto und Spruga, anderswo seltener, aber doch verbreitet, bis ca. 1500 m, meist an Mauern der Mähewiesen, seltener auf Felsschutt oder in Felsspalten. — Mauern längs der Strasse oberhalb Cavigliano; Felsen bei Ponte Oscuro; Mauern bei Le Bolle und Crana; Felsschutt auf Monte Urarzo; Mauer bei Ligunci, ca. 1500 m; Felsen und Felsschutt unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1500 m, etc.

**SEDUM RUPESTRE** L. — Ueberall an sonnigen Felsen und Mauerkronen, seltener direkt an Mauern, im ganzen Verlauf der Strasse von Cavigliano bis Vergeletto und Spruga; hie und da auch in trockenem Geröll und Felsschutt, z. B. Mosogno, Ponte Oscuro; steinige Halden bei Fenaio ob Spruga, ca. 1400 m.

**SEMPERVIVUM MONTANUM** L. — Ueberall an steinigen, felsigen Abhängen, auch auf kurzrasigen

Magerweiden, namentlich im *Carex sempervirens*-Bestand, von der Montanzone bis zu den höchsten Gipfeln. — Felsen bei Ponte Oscuro, 750 m; Südabhang des Monte Mottone, Felsen und Schutthalden, namentlich auf feinem Felsschutt; Felsen oberhalb Vergeletto; Geröllhalden am Pizzo Ruscada, 1600—2000 m; steinige Weiden an der Creste ob Alpe Salei, 1800 m; Horstseggenrasen und Nardetum auf Salei, 1700—1800 m; Alpe Porcareccio (Chen.!); Alpe Pescedo, ca. 1700 m; Nord- und Südabhang des Monzelumo, ca. 1900 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, ca. 2400 m (Chen. u. Br.!); Pizzo Molinera, 1900 bis 2000 m (Chen. u. Br.!); Pizzo Gramalena, 2000—2300 m; Pizzo Pelose, Südabhang, 1900 bis 2000 m, etc. etc. Im ganzen Areal hie und da mit *Endophyllum sempervivi* Alb. u. Schw.

**SEMPERVIVUM ALPINUM** Griseb. u. Schenk — Verbreitet und häufig im ganzen Gebiet von der Tiefe bis ca. 2000 m, an sonnigen Felsen, in Geröll- und Schutthalden, in der Kultur- und Montanzone auch an Mauern und namentlich auf Mauerkronen. Häufig mit *Endophyllum sempervivi* infiziert. — Sonnige Felsen oberhalb Cavigliano, ca. 400 m; massenhaft und häufig mit *Endophyllum* an Rebbergmauern unterhalb Loco; Strassenmauer bei Mosogno; Felsen bei Ponte Oscuro; steinige Orte bei Ligunci, ca. 1400 m; Alpe Remiasco, ca. 1900 m; Südabhang des Pizzo Gramalena bei ca. 2000 m, etc. etc.

**SEMPERVIVUM TECTORUM** L. — Ziemlich verbreitet, doch seltener als vorige Art, nicht so hoch ansteigend, von 200—1500 m. — Felsen zwischen Cavigliano und Intragna; Weinbergmauern bei Loco; Strassenmauer bei Mosogno; Felsen bei Ponte Oscuro, ziemlich häufig; im Geäst einer alten Linde bei Fontai am Wege von Ponte Oscuro nach Vergeletto, auch an Felsen; sonnige Felsen unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1500 m.

## Fam. SAXIFRAGACEAE.

## SAXIFRAGA RETUSA Gouan

VAR. WULFENIANA (Schott) — Verbreitet und ziemlich häufig auf felsigen Gräten der alpinen Zone, selten tiefer, namentlich im hintern Vergelettotal, meist in Nordlagen, an windgefegten Passübergängen, seltener auf Gneissgrus und Felsschutt, dichte Polster von oft über Fussgrösse bildend, die aber häufig nicht blühen. Reichlicher blüht die Pflanze in halbkugeligen, kleinen Polstern, die in Felsspalten wurzeln und sich über die Oberfläche des Felsens ausbreiten. Blütezeit nach meinen Beobachtungen im Mai; Anfangs Juni waren bei 2000 m die Pflanzen schon im Fruchtstadium. Das Aufblühen erfolgt jedenfalls sehr rasch, wozu die Knospen im Herbst schon fast zu ihrer vollen Grösse ausgebildet werden, in einer becherförmigen Hülle von Blättern überwintern, und nur durch Strecken der Stengelinternodien emporgehoben zu werden brauchen, um ihre Kronen zu entfalten; dies geschieht jedenfalls bald nach der Schneeschmelze, an vom Wind schneefrei gefegten Stellen wohl vor derselben. — Rosso di Ribbia, Südabhang, Felsen und Rasenbänder, 2360—2400 m (Chen. u. Br.!); Cimetta oberhalb Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.!); am steilen, felsigen Nordwestabhang des Pizzo Molinera, bei 2200 m, spärlich; Val Quaranta, 2180 m (Chen. u. Br.!); Pizzo Costone, Nordabhang, 2300 m (Chen. u. Br.), Südabhang, aber meist an unzugänglichen Felsen, von 2400—2500 m (!); Felsritzen am Westgrat des Pizzo Gramalena, bei ca. 2200 m, östlichster Standort der Schweiz!; Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.!); Corlonga, 2300 m (Chen. u. Br.!); Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2260 m, ziemlich häufig; an mehreren Stellen auf dem Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Pizzo Medaro, 2250—2400 m; Gipfel des Pizzo

Medaro, bei ca. 2500 m; Felsritzen und Felsschutt am Nordwestabhang der Creste beim Passübergang nach Buseno, ca. 2000 m, starke, reichlich blühende Kolonie von ca. 50 Stöcken, tiefster Standort im Gebiete. — Die Pflanze war aus dem Onsernone schon De Notaris und Bertoloni bekannt, war dann aber für die schweizerische Floristik lange Zeit verschollen. Geiliger fand bei Literaturstudien zu seiner Arbeit über die Grignagruppe (1906) zufällig die beifolgende Notiz: „Habni ex rupibus montanis editissimis vallis Onzernone in Insubria Helvetica à Prof. De Notaris (Bertoloni Ant., Fl. italica, Bd. IV., p. 513 u. 514). — F. O. Wolf sammelte sie auf einer Tour durch das Val de Bagnes über den Col de Fenêtre ins Aostatal, und versah in seinem Herbar den Standort: „Val de Bagnes“ eigenhändig mit einem „?“, da er offenbar nicht sicher war, ob er die Pflanze auf Schweizergebiet gefunden habe. 1903 entdeckte ich sie für Tessin gleichsam zum 2. Male „im Sternen“, Bosco, 2450 m, 1904 und 1905 auf der Furka, Ritzberg und am Marchenspitz, wo sie Chenevard ebenfalls 1904 konstatierte. Hierauf wurde sie von Chenevard u. Braun auch für die Alpen von Campo und Cimalmotto festgestellt: Motto Minaccio, 2150 m, Sasso Rosso, 2180 m, Madone, 2400 bis 2500 m, Sonnenhorn, 2500—2700 m. Vermutlich ist sie auch im Formazza- und Antigoriotal verbreitet, was durch den neuestens aus dem Wallis (Pizzo Cervandone im Binntal) bekannt gewordenen Standort wahrscheinlich gemacht wird. Aus dem Monterosagebiet wird sie von Hegetschweiler 1840 schon angegeben, ebenso von Ducommun 1860, aber wohl ohne Herbarbelege für schweizerische Standorte.

**SAXIFRAGA OPPOSITIFOLIA** L. — Felsen am Gipfel des Pizzo Costone, 2500 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br.); Nordabhang des Rosso di Ribbia und Pizzo Costone, 2200—2350 m

(Chen. u. Br.); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100 bis 2300 m (Chen. u. Br.!). — Was meine Funde anbetrifft, kommt die Art im Onsernone nur in typischer Form vor, die westlich vom Gotthard fehlen soll. Da nach der vorwiegend westalpinen Note in der Flora des Onsernone eher die var. *Murithiana* Tissière zu erwarten wäre, dürfte die Besiedelung des Gebietes durch diese Art von O (oder N) her erfolgt sein.

**SAXIFRAGA AIZOON** Jacq. — Nach meiner Ansicht ausgesprochen kalkholde, wenn auch nicht völlig kalkstete Pflanze, findet sich im Onsernone sehr spärlich und nur in der alpinen Zone an sonnigen, trockenen Felsen. — Cimetta ob Alpe Cattogno (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, Felsen, bei 2360 m; Felsen am Gipfel der Cremalina, 2170 m; Felsen an der Forcola di Medone am Pizzo Pelose, 1950 m.

**VAR. BREVIFOLIA** Engler — Alle im Onsernone beobachteten Exemplare sind dieser Varietät zuzuordnen.

**SAXIFRAGA COTYLEDON** L. — Verbreitet und häufig an allen Felsen und Mauern von der Tiefe bis ca. 2200 m, namentlich innerhalb der Kastanienregion oft geradezu massenhaft, in der alpinen Zone dagegen nur noch vereinzelt. Bevorzugt halbschattige, feuchte Felswände der Steilschluchten, findet sich aber auch in Kümmerformen auf sehr trockenem, sonnigem Standort. Blütezeit je nach der Höhenlage sehr verschieden, in Cavigliano blüht sie schon im April, in den höchsten Lagen im August und September. — Val Onsernone (Chen.); Cavigliano; Intragna, 250—400 m; Loco; Auressio; Mosogno; Russo; Ponte Oscuro, massenhaft; Crana; Corbella; Comologno; Vergeletto; Gipfel des Pizzo Ruscada, 2000 m; Ostgrat des Pizzo Gramalena, ca. 2200 m(!); Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.!).

VAR. PURPURATA Gaudin — An sonnigen Standorten im ganzen Areal der Art nicht selten in recht ausgeprägter Form, doch mit dem Typus der Art durch zahlreiche Uebergänge verbunden.

VAR. PAUCIFLORA Ser. — Hie und da an trockenem, sonnigem Standort auf Felsen, ist nur extreme Magerform, die schwerlich konstant bleiben dürfte, wenn die Bedingungen günstiger werden. — Ponte Oscuro, nicht selten; Mosogno; Crana, etc.

VAR. LONGIFOLIA mihi — Blätter bei gleicher Länge wie beim Typus höchstens halb so breit und an der Spitze deutlich verschmälert, dadurch stark an *S. Hostii* Tausch oder *S. altissima* Kerner erinnernd. Die Pflanzen wachsen an schattigen, jedoch nie von Wasser direkt benetzten Stellen unter überhängenden Felsen und sind deshalb mit sehr starken Transpirationsschutz-Einrichtungen, 2—3 mal stärkerer Cuticula und mächtig entwickelter Gefäßbündelscheide, sowie relativ wenigen Tracheiden in den Gefäßbündeln ausgerüstet. — Unter überhängenden Felsen bei Loco; hinter Ponte Oscuro; Vocaglia; wohl noch anderwärts an ähnlichen Standorten; nur in nichtblühenden Exemplaren beobachtet.

SAXIFRAGA COTYLEDON × AIZOON — Sehr selten im Onsernone, da die eine Stammart sehr selten ist und nur in den grössten Erhebungen vorkommt, während die andere dort fast fehlt. — Cimetta oberhalb Alpe Cattogno (Chen. u. Br.). Ich selbst sah die Pflanze nie im Onsernone, wohl aber in den Nachbargebieten. — Felsen im Bann, Bosco, 5 Exemplare inter parentes, ca. 1900 m; italienisches Isornotal bei Agarina, sonnige Felsen, unter den Stammarten; Motto Minaccio ob Campo V. M. (Chen. u. Br.).

SAXIFRAGA CUNEIFOLIA L. — Verbreitet und häufig im untern Teile des Gebietes bis ca. 1500 m, an schattigen Felsen, meist in Buschwald oder Kastanienwald, höher mit der Alpenrose bis über 2000 m

ansteigend, doch nicht mehr so häufig und meist auf Humus. — Schattige Mauern und Felsen bei Intragna in Kastanienwald, 250 m; überall an der rechten Flanke der Onsernoneschlucht von Intragna bis Comologno; Vergeletto; Gresso; Felsen am Südabhang des Monte Mottone, Buschweide; nicht selten auch in Birkenwäldern im hintern Vergelettatal, bis ca. 1300 m; Alpenrosengebüsch am Nordabhang des Pizzo Pelose bei ca. 2000 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, ca. 2100 m, spärlich.

**SAXIFRAGA ASPERA L.**

VAR. *ELONGATA* Gaud. — Verbreitet, aber nicht überall häufig, an feuchten, aber sonnigen, überhängenden Humusborden, seltener in Geröllhalden oder auf Mauerkronen feuchter Mähewiesen, wenn die Erde stets etwas feucht bleibt; an trockenen Felsen findet sich auch schon in der montanen Zone die folgende Varietät, während der Typus an passenden, feuchten Standorten bis in die alpine Zone aufsteigt. Dort findet er sich nicht selten in Fels- schutt oder Geröll, seltener im Horstseggenrasen oder *Festuca varia*-Bestand. — Steinige Orte bei Ponte Oscuro; überhängende, triefende Rasenborde bei Russo, ca. 800 m; triefende Felsen, mit Sumpfwasser überspült, bei der Kapelle unter Crana, gegen Ponte Oscuro; nasse Raine bei Vocaglia; feuchte Felsen bei Comologno, ca. 1050 m; Geröllhalde bei Corbella; häufig an Mauern im Maiensäss Spreghitto, ca. 1350 m; Weide auf Salei, am Bachufer, ca. 1800—1850 m; felsige Orte an der Creste bei ca. 2000 m, auch in Geröll; Alpe Porcareccio (Chen.!), an vielen Stellen; Geröllhalde am Rosso di Ribbia, ca. 2200 m; Wildheurasen, Horstseggenbestand, auf Alpe Cranello, bei 2100 m; Geröllhalde an der Cre- malina, ca. 2100 m.

VAR. *BRYOIDES* (L.) Gaudin — Verbreitet und häufig an Felsen der Gipfel und Gräte, besonders

in der alpinen Zone, seltener schon subalpin, auch in Geröll und Felsschutt, im Curvuletum, etc. In tiefern Lagen häufig mit dem Typus, höher fast alleinherrschende Form. In Bezug auf Exposition wenig wählerisch, sowohl an sonnigen Felsen der Südlagen wie an schattigen Nordabhängen, an letzteren allerdings häufiger. — Felsen an der Forcola di Medone am Pizzo Pelose, ca. 1950 m; Pizzo Gramalena, 2300 m; Gipfel der Cremalina, an Felsen und im Curvuletum, 2170 m; Pizzo Molinera, Felsen am Gipfel und Westgrat, 2100—2200 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br. !); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br. !); Pizzo Costone, Südabhang, bis 2509 m (!), Nordabhang, 2300 m (Chen. u. Br.); Passo Pianaccio, 2200 m, und Corlonga, 2300 m (!); Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m (!); trockene Felsen auf dem Grat des Pizzo Medaro, 2400—2550 m (!); Bocca dei Molini, 2195 m (!); Westgrat der Creste ob Salei, 2000 m (!), etc. etc.

**SAXIFRAGA AIZOIDES** L. — Im Onsernone auffallend selten, wohl infolge der Kalkarmut der Gesteine; an triefenden Felsen, Quellen und Bachufern. — Feuchte Felsen bei Comologno, ca. 1070 m; Val Fiumegna, an Quellen und Bachufern bei Passo häufig, 1350—1450 m; Bachufer unterhalb Porcareccio, ca. 1600 m.

**SAXIFRAGA STELLARIS** L. — Verbreitet und häufig an Quellen im ganzen Gebiet von 810 m bis über 2200 m, auch an und in Bächen nicht selten, oft sogar untergetaucht und flutend. — Quelle bei Fontai hinter Ponte Oscuro, ca. 850 m; Bachufer im Val Fiumegna, häufig, 1100—1800 m; Valle dei Pizzi, Schluchten, 1000—1200 m; Sumpf auf Alpe Salei, 1900 m; Alpe Piano Becaro, Sumpf und Quellfluren, ca. 1800 m; Sumpfgräben und Bäche auf Segna, 1160 m; Alpe Ribbia, Quellen und Bachufer, ca. 2200 m, etc.

**VAR. ROBUSTA** Engler — Nicht gerade selten mit dem Typus, meist an Bächen. — Valle dei Pizzi, Seitenschluchten, mehrfach; Bachufer und Sumpfgräben auf Segna, 1170 m; Quellen im Val Fiumegna bei Passo, 1350 m, etc.

**SAXIFRAGA ANDROSACEA** L. — Sehr selten im Onsernone, scheint kalkreichere Gesteine deutlich zu bevorzugen, obwohl nicht völlig kalkstet. — Schneetälchen auf Alpe Medaro, ca. 2300 m; Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2200—2350 m (Chen. et Br.); anderwärts nicht beobachtet, doch vielleicht nur übersehen.

**SAXIFRAGA SEGUIERI** Sprengel — Ueberall an schattig-feuchten Stellen der alpinen Zone, doch nicht gerade häufig, meist auf Gneisgrus am Grunde nördlich geneigter Felsen, seltener in Kugel- resp. Halbkugelpolstern dem Fels direkt ansitzend, in Spalten wurzelnd; zuweilen auf größerem Fels- schutt oder in Schneetälchen und Schneeflecken, von 1950—2500 m. — Nordabhang des Pizzo Pelose, ca. 2000 m; schattige Felsen am Gipfel des Pizzo Gramalena, 2320 m; Felsen an der Molinera, ca. 2200 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br.), Ostgrat, 2360—2450 m (!); feuchte Felsen am Gipfel des Pizzo Costone, 2509 m (!), Nordabhang, 2350 m (Chen. u. Br.); Passo Pianaccio, 2200 m; Felsen und feuchte Rasenbänder am Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m; feuchte Stellen unter Felsen und Schneetälchen am Pizzo Medaro, 2300—2400 m; Nordabhang der Bocca dei Molini unter dem Gipfel, 2190 m; Nordwestgrat der Creste, 2000 m; Nordabhang des Monzelumo, ca. 2000 m; Westgrat des Pizzo Ruscada, ca. 1950 m.

**SAXIFRAGA MOSCHATA** Wulfen — Sehr selten im Onsernone. — Rosso di Ribbia, Kammhöhe am Ostgrat, ca. 2400 m.

**VAR. COMPACTA** M. u. K. — Im Onsernone nur in dieser Varietät beobachtet.

**SAXIFRAGA EXARATA** Vill. — Selten im Onsernone, doch etwas häufiger als vorige Art. — Felsen am Pizzo Molinera, 1900—2150 m (Chen. u. Br. !); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br. !); trockene Felsen auf Alpe Cranello, ca. 2100 m; Felsen am Pizzo Costone, ca. 2450 m, nicht gerade selten; Geröll im Fornale di Porcareccio, ca. 2300 m.

**SAXIFRAGA ROTUNDIFOLIA** L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht gerade häufig, unter schattigen Felswänden, gern im Schutze grober Felstrümmer in den Schluchten, nicht selten auch in Alpenerlengebüsch, meist mit *Achillea macrophylla* oder *Stellaria nemorum*. — Schlucht bei Monte Quiello, ca. 900 m; feuchter, buschiger Abhang bei Ponte Urarzo unterhalb Crana, von 700 m an; Monte Borrini, ca. 800 m, in Schwarzerlenwald; Alpenerlengebüsch und Bachufer im Valle dei Pizzi, ca. 1200 m; schattige Felsen, unter Alpenerlen, bei Sciupada hinter der Creste ob Salei, ca. 1700 m; Alpenerlengebüsch auf Alpe Medaro, bis ca. 2100 m; Monte Comino ob Intragna (Fr.).

**CHRYSOSPLENIUM ALTERNIFOLIUM** L. — Ziemlich verbreitet im Onsernone an Quellen und Bachufern von der Kastanienregion bis ca. 1300 m, eine der ersten Frühlingspflanzen; höher nirgends beobachtet. — Bachschlucht bei Monte Bioi gegenüber Berzona, ca. 600 m; Quelle an der Strassenmauer bei Berzona, auch an nassen Mauern und im Strassengraben; an einer Quelle im Kastanienwald zwischen Berzona und Chiosso, häufig; Bachschlucht ob dem Brunnen von Crana, an mehreren Stellen, 900—950 m; Quelle im Val Lavadina, ca. 1300 m.

**PARNASSIA PALUSTRIS** L. — Verbreitet an nassen, quelligen Stellen, triefenden Felsen, auf Hänge-

mooren und Flachmooren von der Tiefe bis in die alpine Zone, doch in grösserer Höhe nicht häufig. — Nasse Felsen bei Cavigliano, Ronconaglio und Intragna; triefende Felsen bei Cresmino mit *Isolepis setacea*; Auressio (Fr.!); Sumpfwiese unter Crana, massenhaft; nasse Felsen ob Ponte Oscuro; nasse, quellige Orte bei Vocaglia; Sumpf auf Salei, ca. 1900 m; Sumpf im Fornale di Cattogno, ca. 2300 m, etc.

- † *PHILADELPHUS CORONARIUS* L. — Als Zierpflanze kultiviert in Auressio und Mosogno.
- † *RIBES GROSSULARIA* L. — Hie und da in Gärten kultiviert. — Crana; Russo; Mosogno. Alle beobachteten Exemplare gehören zur VAR. *GLANDULOSO-SETOSUM* Koch
- † *RIBES RUBRUM* L. — Im ganzen Onsernone hie und da in Gärten kultiviert.
- † *BERGENIA CRASSIFOLIA* L. — Kultiviert in Loco und Auressio.

#### Fam. PLATANACEAE.

- † *PLATANUS OCCIDENTALIS* L. — In Loco zwei kräftige Bäume kultiviert bei der Post.
- † *PLATANUS ORIENTALIS* L. — Kultiviert und halb verwildert in Intragna.

#### Fam. ROSACEAE.

- ARUNCUS SILVESTER* Kosteletzky — Buschiger, feuchter Abhang unterhalb Crana; an mehreren Stellen zwischen Ponte Oscuro und Le Bolle unter Crana, zahlreich; sonst im Gebiete nicht häufig.
- † *CYDONIA MALIFORMIS* Miller — Kultiviert in Mosogno und Loco, aber nur wenige Exemplare.
- † *CYDONIA JAPONICA* (Thunb.) Pers. — Zierpflanze in Loco.
- PYRUS MALUS* L. — Nicht selten kultiviert in diversen Sorten, meist in Gärten, seltener in Wiesen, bis ca.

1000 m: Crana; Vocaglia, etc. Die Wildform hie und da in Wäldern des untern Onsernone.

SSP. SILVESTRIS (Miller) A. u. G. — Wälder bei Niva unterhalb Loco ziemlich häufig und meist reichlich fruchtend; unterhalb Mosogno, felsige Waldabhänge; wohl auch anderswo.

† SSP. PUMILA (Miller) A. u. G. — Siehe unter der Hauptart.

† PYRUS COMMUNIS L. — Selten kultiviert als Hochstamm, etwas häufiger als Zwergobstbaum und Spaliere. Höchster beobachteter Standort bei Crana, ca. 900 m. Verwildert bei Loco in einer Hecke.

SORBUS ARIA (L.) Crantz — Ziemlich verbreitet, aber nicht sehr häufig, im ganzen Gebiet des Laubwaldes, meist in Steilschluchten oder im Corylus- und Alnus incana-Buschwald, doch auch im Buchenwald an felsigen Abhängen. Steigt in vereinzelten Exemplaren bis über die Grenze des geschlossenen Nadelwaldes auf, so am Pizzo Molinera (nach Chen. u. Br.) 1900—2000 m. — Kastanienwald bei Vosa, 500 m; waldige Schluchten unter Auressio in Eichenbeständen, nicht selten; Waldschlucht unter Mosogno, meist mit Tilia und Alnus incana; Wälder unter Russo; Buschweide bei Ponte Oscuro und Le Bolle unter Crana; Ostabhang des Monte Mottone in Buchenwald; Birkenwald gegenüber Vergeletto; Buchenwald unter Remiasco, ca. 1500 m; Buchenwald ob Alpe Casone bei ca. 1600 m, etc.

VAR. ARIA (Hedl.) — Alle von mir gesammelten Exemplare gehören zu dieser Varietät.

SORBUS AUCUPARIA L. — Buschwald und sonnige Felsen, zerstreut im ganzen Gebiet, steigt an sonnigen Halden bis weit über die Baumgrenze, z. B.: Südabhang der Corlonga, 2100 m; Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2000 m; Alpe Valle am Passo Pianaccio, 1900 m (Chen. u. Br.); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.). — Nach Fla-

hault sind diese obersten Standorte Zeugen der ehemaligen Waldgrenze, die Felsstandorte können aber ebensogut durch Vögel verschleppte Exemplare beherbergen, die allerdings auch noch in dieser Höhe fruktifizieren.

**CRATAEGUS MONOGYNA** Jacq. — Hie und da im Buschwald des untern Onsernone, aber nicht häufig. — Buschwald oberhalb Auressio; buschige Felsen ob Cavigliano; als Heckenpflanze bei Berzona, wohl ursprünglich kultiviert, jetzt aber nicht mehr beschnitten.

**VAR. HETEROPHYLLA** Wenzig — Felsen ob Intragna (Chen.).

**AMELANCHIER OVALIS** Medicus — Sonnige Felsen bei Piano ob Crana, ca. 1100 m; steiniger Abhang bei Corbella, ca. 1200 m; anderwärts nicht beobachtet.

**RUBUS IDAEUS** L. — Hie und da im Buschwald der untern Teile des Gebietes, namentlich im *Alnus incana*-Bestand, höher in Alpenrosen- und Alpen-erlengebüsch, in sonnigen Geröllhalden bis über 2000 m ansteigend, doch nirgends gerade häufig. — Monti d' Intragna (Fr.!), Val di Vergeletto (Chen.!), Alpenrosengebüsch am Nordabhang des Pizzo Ruscada, ca. 1900 m; Geröllhalde auf dem Südabhang der Corlonga, ca. 2000 m; Alpe Porcareccio, Geröllhalde, ca. 1950 m, etc.

**RUBUS NESSENSIS** W. Hall — Wohl neu für Tessin! *Corylus*-gebüsch in feuchter Wiese bei der Kapelle unter Crana; Sumpfwiese am Rande von Kastanienwald unter Crana; nasse Felsen bei Russo.

**RUBUS SULCATUS** Vest — Verbreitet und häufig im *Corylus*-buschwald, an sonnigen Felsen und Mauern, Waldrändern, etc., im ganzen Onsernone bis ca. 1000 m. — Buschwald, namentlich *Corylus*- und *Sarothamnus*-Bestand, bei Cresmino häufig; Haselbuschwald bei Chiosso und Mosogno; Buschwald um Crana, überall; Vergeletto (Chen.!), etc.

ad *RUBUS VESTII* Focke verg. — Durch die Behaarung einen Uebergang zur Rasse *R. Vestii* bildend. (R. Keller in sched.) — Steiniger Wegrand auf Monte Urarzo, ca. 950 m.

**RUBUS ULMIFOLIUS** Schott — Häufig im untern Onsernone an sonnigen Felsen, im Sarothamnus- und *Corylus*-buschwald, in Kastanienniederwaldungen bis ca. 1000 m, meist mit *R. sulcatus*. — Felsiger Buschwald an der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano, massenhaft; oberhalb Intragna (Chen. !); Cresmino, Sarothamnusbuschwald; buschige Felsen an der alten Strasse unter Auressio; Lichtungen im Kastanienwald zwischen Berzona und Mosogno, häufig; Felsen bei Ponte Oscuro; sonnige Abhänge unterhalb Gresso; Vergeletto am Wege nach Remiasco, ca. 1000 m, und wohl noch höher, etc.

Formenkreis des *RUBUS HIRTUS* W. u. K. — Exemplare, von R. Keller nicht näher bestimmt, vielleicht zu

SSP. *RUBUS LAMPROPHYLLUS* Gremlie gehörig, an schattigen Felsen bei Ponte Oscuro; ähnliche weichstachlige Pflanzen in Erlenwald bei Monte Quiello.

SSP. *RUBUS GUENTHERI* W. u. N. — Bei Vergeletto (Chen.).

**FRAGARIA VESCA** L. — Nicht selten an sonnigen Felsen, Mauern, steinigen Waldrändern, Geröllhalden, Wiesenrainen, in Buschwäldern etc., von der Tiefe bis gegen 2000 m. — Sonnige Felsen unter Auressio, blühend am 5. IV. 1908; Rebbergmauern unter Loco, am 9. IV. 1908 mit völlig reifen Früchten! Felsen und Weiden an der Cima di Remiasco, ca. 1950 m, etc.

**FRAGARIA VIRIDIS** Duchesne (*F. collina* Ehrh.) — Val di Vergeletto (Chen.). Ich selbst habe die Pflanze trotz spezieller Aufmerksamkeit im Onsernone nie beobachtet.

**FRAGARIA INDICA** L. — Bis jetzt im eigentlichen Onsernone noch nicht beobachtet; in einem Garten in Cavigliano, doch kaum angepflanzt.

† **FRAGARIA** cf. **VIRGINIANA** Duchesne — Kultiviert in Mosogno und wohl noch anderwärts.

**POTENTILLA MICRANTHA** Ramond — Ziemlich verbreitet im Onsernone, aber nicht häufig, von der Tiefe bis ca. 1600 m, an sonnigen Felsen und Strassenmauern, trockenen Rainen etc. — Strassenmauer bei Ronconaglio; Strassenmauer bei Mosogno, infiziert mit *Phragmidium Fragariastri*(DC.) Schröter; Strassenmauer bei Berzona; sonnige Raine bei Le Bolle unter Crana; trockene Abhänge unterhalb Alpe Remiasco ob Vergeletto, ca. 1600 m.

**POTENTILLA RUPESTRIS** L. — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Onsernone von der Tiefe bis ca. 1400 m, vereinzelt bis 1600 m, an sonnigen Felsen und Mauern. — Zwischen Cavigliano und Intragna (Fr. !); trockene Felsen und Mauern, Loco; Strassenmauer von Berzona bis Russo; Le Bolle unter Crana; Südabhang des Monte Mottone von Crana bis ca. 1600 m; Vocaglia; Comologno; Vergeletto, etc.

**VAR. SUBALPINA** Th. Wolf — Verbreitet mit dem Typus im ganzen Onsernone, häufiger als dieser, von der Tiefe bis 1600 m. — Felsen an der alten Strasse unter Auressio; Val Onsernone (Chen.); Felsen und Rebbergmauern bei Auressio und Loco fast überall; Strassenmauer bei Berzona; **Felsen** bei Ponte Oscuro; Strassenböschungen und Mauern bei Vergeletto; Felsen bei Vocaglia, etc.

**POTENTILLA ARGENTEA** L. — Ueberall verbreitet im Onsernone an Strassenrändern, steinigen, sonnigen Orten, auf Mauerköpfen, im ganzen Gebiet der Kultur- und untern Montanzone bis 1200 m, sporadisch aber bis über 1400 m. — Standorte siehe bei den Varietäten.

**VAR. TYPICA** Beck — Verbreitet im ganzen Areal der Art im Onsernone.

F. ANGUSTISECTA Th. Wolf — Strassenrand oberhalb Cavigliano; Kieslagerplatz bei Auressio; Strassenmauer bei Mosogno; Mauerkronen bei Le Bolle unter Crana, etc.

VAR. TENUILOBA (Jord.) Schwarz — Nicht selten mit dem Typus und der var. grandiceps (Zimm.) im ganzen Areal der Art, doch nur an sehr trockenem, magerem Standort, fast immer auf Mauerkronen mit dünner Rasen- oder Erdschicht als Bedeckung. Mit dem Typus durch Uebergänge verbunden. — Mauerkopf bei Ronconaglio; Strassenrand bei Mosogno; Mauerkronen um Russo; Le Bolle unter Crana und wohl noch anderswo.

VAR. GRANDICEPS (Zimm.) Rouy u. Camus — Nach dem gesammelten Material zu schliessen, häufigste Form im Onsernone, noch häufiger als der Typus. — Kiesgrube unterhalb Loco; Strassenrand bei Mosogno; Strassenrand oberhalb Russo häufig, in bis 40 cm hohen Exemplaren; Ponte Oscuro, Strassenbord; steiniger Abhang am Fussweg von Ponte Oscuro nach Vergeletto; Strassenmauer bei Le Bolle unter Crana, etc.

VAR. DECUMBENS (Jord.) Focke — Mit voriger Varietät, doch mehr an trockenen, magern Stellen, oft auf steinigen Wegen. — Fussweg zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto; Buschweide am Südabhang des Monte Mottone, ca. 1100 m.

POTENTILLA CANESCENS Besser — Neu für Tessin! Nur in der

SSP. CANA (Jord.) Schinz u. Keller — Nicht hybride Zwischenform zwischen *P. argentea* und *P. canescens*. — Trockene, sonnige Felsen, steinige Orte bei Ponte Oscuro, 13. VI. 1905. Seither dort wieder verschwunden und anderwärts nie beobachtet, vielleicht also nur adventiv.

POTENTILLA ALPICOLA De la Soie — Val di Vergeletto (Chen.).

**POTENTILLA GRANDIFLORA** L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, im Wildheurasen des Vergelettotales, von 1900—2300 m, meist im *Carex sempervirens*-Typus, seltener im *Festuca violacea*-Rasen; fehlt auf den Weiden völlig, wohl infolge ihrer Magerkeit. Gegen Düngung ist die Pflanze jedenfalls sehr empfänglich, so kommt sie nach Schröter (l. c. p. 436) besonders auf Murmeltier-Erdhaufen in üppigen Formen vor, bis 40 cm hoch. Ausserhalb des Gebietes fand ich sie in Karfluren oberhalb Bosco, 1700 m, bei mässiger Düngung in 50—60 cm hohen Riesenemxemplaren. So grosse Formen kommen im Onsernone infolge Fehlens typischer Karfluren und des Mangels tieferer Standorte nicht vor. — Wildheurasen am Pizzo Pelose, Südost- und Südwestabhang, *Carex sempervirens*- und *Festuca spadicea*-Bestand, 1900—2000 m; Wildheurasen, *Carex sempervirens*-Typus, und Felsen am Südabhang des Pizzo Gramalena, 2100—2300 m; Wildheuplanken am Südabhang der Cremalina ob Alpe Doglia, ca. 2000 m; Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, 2300—2400 m; Wildheurasen an der Corlonga, 1900—2100 m; Wildheuplanken auf Alpe Porcareccio, 1900—2100 m, etc.

**POTENTILLA AUREA** L. — Verbreitet und häufig auf allen Weiden der subalpinen und alpinen Zone, von 1400—2500 m, meist auf feuchtem (nicht sumpfigem) Standort, in der Milchkrautweide, in Schneetälchen, in *Nardetum* und *Curvuletum*, seltener in *Trichophoretum* oder magerem, kurzrasigem *Carex sempervirens*-Bestand, oft, namentlich vor dem Bezug der Alpen, den ganzen Weiderasen gelb färbend, so auf Alpe Salei. Aeusserst gern gefressene Futterpflanze, erscheint daher nach kurzer Beweidung der Alpen viel weniger zahlreich, als sie in Wirklichkeit ist, sodass die Frequenzziffern in den Bestandesauf-

nahmen, in denen die Art figuriert, wohl alle zu niedrig angesetzt sein dürften. — Alpe Pescedo, 1600—1900 m; Nordabhang des Monte Mottone bei ca. 1400 m; Alpe Ruscada, 1500—2000 m; Pizzo Pelose, 1600—2067 m; Schneetälchen auf Alpe di Confeda, massenhaft; Alpe Remiasco, 1700—2200 m; Pizzo Gramalena bis 2320 m; Cremalina, Gipfel, Curvuletum, 2170 m; Alpe Cattogno, massenhaft, 1500—2300 m; Rosso di Ribbia und Alpe Ribbia, von 1900—2500 m (Chen. u. Br.); Alpe Cranello, 1700 bis 2500 m; Passo Pianaccio, Geröll- und Schutt-halden, 2200 m (Chen. u. Br.); Weiden im Fornale di Porcareccio und Alpe Medaro bis 2400 m; Alpe Piano Becaro; Alpe Salei, etc.

VAR. MINOR (Ser.) Lehmann — Ebenso verbreitet wie der Typus, auf magern, trockenen Weiden, auch in Schneetälchen, gern in Trichophoretum, Nardetum und Carex sempervirens-Rasen der Weiden, nicht aber in Wildheurasen des letztern Typus. — Nardetum auf Bresciugoglio, ca. 1600 m; Piani della Galera, 1700 m; A. Salei, am Bach auf Sumpf-boden; Schneetälchen im Fornale di Porcareccio, 2200—2400 m; Nordabhang des Monzelumo, 1950 m.

POTENTILLA CRANTZII (Crantz) Beck — Sehr selten im Onsernone, wohl kalkreichere Gesteine bevor-zugend, doch nicht kalkstet. Ich selbst bekam die Pflanze im Onsernone trotz spezieller Aufmerksam-keit nie zu Gesicht. — Alpe Ribbia, 2250 m (Chen. u. Br.).

POTENTILLA CRANTZII  $\times$  GRANDIFLORA — Alpe Ribbia inter parentes, 2250 m (Chen. u. Br.).

POTENTILLA Verna L. em. Koch — Nach Th. Wolf kommt die Art im Tessin wahrscheinlich nicht vor (cf. Bull. Herb. Boiss. 1913, p. 431), wird aber mehr-fach angegeben. Jäggli sammelte in Callunaneide ob Giubiasco Formen, die Th. Wolf unter P. Gaudini Gremlì var. virescens Th. Wolf f. glandulosa Th. Wolf

folgendermassen charakterisiert: „Eine sehr reichbeaarte, an *P. opaca* L. erinnernde Form, mit spärlichen und schlecht gebildeten Zackenhaaren, die nur unter dem Mikroskop deutlich zu erkennen sind. Seltene Form, die ich übrigens auch aus Südtirol kenne.“ (Th. Wolf in sched.) — Zwischen Cavigliano und Intragna fand ich aber an Weinbergmauern einige Pflanzen, die auch bei sorgfältigster Untersuchung unter dem Mikroskop keine Zackenhaare zeigen und deshalb wohl unbedenklich zu *P. verna* zu ziehen sind. In diesem Falle gehören sie zur

**VAR. BILLOTII** (Boulay) A. u. G. — Sonnige Weinbergmauern zwischen Cavigliano und Intragna, 7. IV. 1908.

**POTENTILLA PUBERULA** Krasan — Sonnige, trockene Orte, Mauerkrone, Strassenmauern, steinige Orte, kurzrasige Raine, von der Tiefe bis ca. 1200 m. — Standorte siehe unter den Varietäten.

**VAR. GAUDINI** (Greml) Schinz u. Keller — Nicht selten an sonnigen Rainen und Strassenborden im ganzen Onsernone, in der Tiefe jedoch häufiger. — Strassenbord bei Ronconaglio; sonnige Felsen unter Auressio; Weinbergmauer unterhalb Loco; Mauerkrone unterhalb Mosogno; sonnige Raine bei Le Bolle unter Crana, ca. 840 m.

**F. GLANDULOSA** (Th. Wolf) — An allen genannten Standorten die häufigste Form.

**F. SUBGLANDULOSA** Th. Wolf — Ebenfalls an allen Standorten, aber weniger häufig als vorige Form.

**F. PARCEGLANDULOSA** Th. Wolf — Sonnige Felsen unter Auressio; wohl auch anderwärts.

**VAR. VIRESCENS** (Th. Wolf) Schinz u. Keller — Fast ebenso häufig wie die var. Gaudini, in den höhern Lagen sogar häufiger als diese, fast nur in der drüsigen Form:

F. GLANDULOSA Th. Wolf — Strassenmauer und steiniger Abhang bei Cavigliano; Strassenmauer bei Ronconaglio; Strassenbord bei Berzona; Strassenbord bei Russo; trockene Raine bei Monte Bicherolo ob Crana, ca. 1100 m; sonnige Felsen am Südabhang des Monte Mottone bei ca. 1200 m.

F. ASTELLIGERA Th. Wolf — Hierher müssten die unter *P. verna* var. *Billotii* erwähnten Pflanzen gestellt werden, wenn es sich bei diesen doch um *P. Gaudini* handeln sollte.

VAR. LONGIFOLIA (Borbas) Schinz u. Keller — Sonnige Felsen bei Pila ob Intragna, wenige Exemplare.

POTENTILLA ERECTA (L.) Hampe — Nasse bis trockene, meist humose Wiesen und Weiden, nasse Felsen, etc., im ganzen Gebiet nicht selten, in diversen Formen, von der Tiefe bis ca. 2000 m, vielleicht noch höher. — Val Onsernone (Chen.); nasse Felsen bei Cresmino; Callunaheide am Salmone, ca. 1500 m; Sumpfwiese unter Crana bei der Kapelle; triefende Felsen bei Ponte Oscuro; Sumpf auf Segna, ca. 1170 m; Sumpf auf Salei, ca. 1900 m; Trichophoretum auf Alpe Medaro, ca. 2000 m, etc.

VAR. STRICTISSIMA (Zimmerer) Beck — Verbreitet im ganzen Areal der Art, namentlich an feuchten, quelligen Stellen der Fettwiesen, auch an nassen Felsen. — Nasse Felsen bei Ponte Oscuro; Sumpfwiese unter Crana; triefende Felsen bei Le Bolle; feuchte Raine zwischen Crana und Vocaglia; Valle dei Pizzi (grosse, schlaffe Form, oder, wenn man lieber will, Mittelform zwischen var. *strictissima* und *typica*. teste Th. Wolf).

VAR. LATILOBA A. u. G. — Feuchte Felsen bei Ponte Oscuro.

POTENTILLA REPTANS L. — Eine jedenfalls hieher gehörige Pflanze sammelte ich im April 1908 an Weinbergmauern unter Loco, doch ist dieselbe zu

sicherer Bestimmung zu wenig entwickelt und Ausläufer noch nicht vorhanden; anderswo im Gebiete nicht konstatiert.

**VAR. MICROPHYLLA** Tratt. — Val Onsernone (Chen.). Wo?

**SIBBALDIA PROCUMBENS** L. — Verbreitet im ganzen Gebiet auf feuchten Weiden, in Schneetälchen, auch etwa zwischen Alpenrosengebüsch, meist in Nordlagen, von 1500—2500 m. — Alpenrosengebüsch auf Alpe Lombardone, sehr grossblättrige, beiderseits behaarte Blätter tragende Form; Weide auf Salei, 1800—1950 m; Val di Vergeletto (Chen.); Cimetta ob Alpe Cattogno (Chen. u. Br.); Fornale di Cattogno; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300 bis 2500 m (Chen. u. Br.); Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.); Alpe und Fornale di Porcareccio bis 2400 m (Chen. u. Br.); Schneetälchen auf Alpe Medaro, ca. 2300 m, etc. etc.

**GEUM URBANUM** L. — Im Onsernone selten, doch vielleicht oft übersehen. — Mosogno, am Grunde von Mauern; Buschwald bei Russo; auf Ziegenlägern bei Ponte del Vallone unter Russo; Corbella, Strassenmauer und Strassenrand an schattiger Stelle.

\* **SIEVERSIA REPTANS** (L.) R. Br. — Fehlt im eigentlichen Onsernone, demselben aber so nahe, dass die Art wohl auch im Gebiet gefunden werden dürfte. — Pizzo Costone, Nordabhang, 2200 m (Chen. u. Br.).

**SIEVERSIA MONTANA** (L.) R. Br. — Ueberall verbreitet auf den Weiden der subalpinen und alpinen Zone, meist auf etwas feuchten bis frischen Stellen, gern am Rande von Schneetälchen, in der Milchkrautweide oft fast dominierend, im Nardetum und Semperfivetum auch immer in grösserer Anzahl vorhanden, also gewissermassen Formationsubiquist der Weiden. Auf Sumpfwiesen gelegentlich tief herabsteigend, so bei der Kapelle unterhalb Crana, ca. 800 m. Höchste Standorte im Gebiet bei ca. 2500 m.

**ALCHEMILLA ARVENSIS** (L.) Scop. — Strassengraben, auf Sand, bei Verscio im Pedemonte (ausserhalb des Gebietes); Magerwiese an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio, auf Rasenblössen im *Andropogon Gryllus*- und *Bromus erectus*-Bestand; Ziegenläger am Südabhang des Monte Mottone, ca. 1200 m.

**ALCHEMILLA PENTAPHYLLEA** L. — Verbreitet und bestandbildend in Schneetälchen der alpinen Zone, auch wenn solche im Sommer völlig schneefrei werden; sonst etwa auf frischem Weideboden, namentlich in Nordlagen, auch an Quell- und Bachufern, feuchten Felsen. — Alpe Salei, Bachufer und feuchte Felsen im Alpenrosengebüsch, ca. 1800 m; Schneetälchen und feuchte Weiden gegen die Bocca dei Ciappit, ca. 2000 m; Alpe Medaro, *Trichophoretum*, 1900—2000 m; Schneetälchen bei ca. 2300 m; Alpe Porcareccio, 1800—2000 m; Alpe Cranello gegen Passo Pianaccio, ca. 2100 m, etc.

**ALCHEMILLA ALPINA** L. — Ueberall verbreitet auf trockenen bis feuchten Felsen, trockenen Weiden des *Nardus*- und *Carex sempervirens*-Typus, doch auch nicht selten in Alpenrosen- und Alpenerlengebüsch, 1000—2500 m. — Standorte siehe unter den Varietäten.

**VAR. TYPICA** A. u. G. — Felsen zwischen Sella und Campo ob Loco, ca. 1000 m; Geröllhalde auf Alpe Lombardone, ca. 1500 m; trockene Felsen, Cima di Remiasco, 1800—2000 m; Pizzo Molinera, Geröllhalde, ca. 2150 m; Rosso di Ribbia, häufig, 2300 bis 2500 m (Chen. u. Br.); Alpe Porcareccio, ca. 1800 m; Alpe Medaro, 1700—2000 m; Alpe Salei, am See, 1950 m, etc.

**F. inter VAR. TYPICA A. u. G. et VAR. SAXATILIS** (Buser) Briq. — Zwischenformen der beiden Varietäten sind nicht selten an etwas trockenen, doch nicht allzu stark besonnten Felsen. — Pizzo Molinera, ca. 2100 m; Felsen an der Creste ob Salei, ca. 2000 m; Pizzo Zucchero, 1900 m; Bocca dei Molini, 2190 m.

VAR. SAXATILIS (Buser) Briq. — Trockene Felsen im ganzen Gebiet der alpinen Zone nicht selten. — Südwestabhang des Pizzo Pelose, ca. 1800 m; Pizzo Gramalena, 2200—2300 m; Rosso di Ribbia, 2200—2350 m; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavagna, 2250 m; Felskopf auf Alpe Porcareccio, ca. 2000 m; Alpe Medaro, 2200—2300 m; Südabhang der Bocca dei Molini, 2150 m; Nordabhang des Monzelumo, 1990 m, etc.

VAR. SUBSERICEA (Reuter) Focke — Im ganzen Areal der Art, verbreitetste Form des Onsernone, meist an etwas schattigeren Standorten in Nördlagnen, gern in Alpenrosengebüsch, doch auch an sonnigen Felsen. — Val di Vergeletto (Chen.); Alpe Salei, am Bachufer, ca. 1850 m; Piani della Galera, Juniperus montana-Gebüsch, ca. 1700 m; Pizzo Ruscada, steinige Weide, 1950 m; Pizzo Gramalena, 2000 bis 2200 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Alpe Ribbia, ca. 2000—2050 m; Alpe Porcareccio, 1800—1900 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, 2300 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, ca. 1750 m, etc.

VAR. PSEUDOOGROSSIDENS A. u. G. — Trockene Felsen an der Molinera, Südabhang, 2150 m, keine Schattenform! — Bisher nur aus dem Wallis bekannt (St. Bernhard). Neu für Tessin!

ALCHEMILLA HOPPEANA (Rchb.) Dalla Torre — Kalkpflanze, im Onsernone sehr selten. — Feuchte Weide ob Monte Urarzo, einziger beobachteter Standort. — Die Pflanzen gehören zur

VAR. GROSSIDENS (Buser) Schinz u. Keller.

ALCHEMILLA GLABERRIMA Schmidt — Verbreitet und ziemlich häufig auf feuchten Weiden, namentlich aber an schattigen Felsen der alpinen Zone, meist auf der Nordseite der Gräte, mit Vaccinium uliginosum und Loiseleuria procumbens, auch etwa im Curvuletum.

VAR. GENUINA Briq. — Bachufer auf Alpe Salei, 1850 m; Blockhalde unter der Creste, ca. 1980 m; schattige Felsen auf dem Grate der Molinera, 2150 m; Cremalina oberhalb Alpe Doglia, Curvuletum; Azaletum an der Cimetta ob Cattogno, 2100—2300 m; Rosso di Ribbia, etc.

ALCHEMILLA HYBRIDA Miller — Verbreitet und ziemlich häufig auf trockenen Wiesen und Weiden, steinigen Abhängen, Felsschutt, etc., 1000—2300 m.

VAR. FLABELLATA (Buser) Rob. Keller — Verbreitet und häufig auf trockenen Weiden, namentlich im Nardetum und Carex sempervirens-Bestand, bis 2300 m. — Alpe Doglia bis ca. 2000 m; Alpe Cattogno, 1700—2100 m; Alpe Ribbia, ca. 2100 m; Alpe Cranello bis 2300 m; Wildheurasen ob Alpe Casone, ca. 1900 m; Corlonga, Südabhang, ca. 2000 m; Alpe Boscaccio, ca. 1800 m; Alpe Porcareccio, 1800—2000 m, etc.

VAR. GENUINA (Briq.) Rob. Keller [= var. glaucescens (Wallr.) A. u. G.] — Viel seltener als vorige Var. und nur in tiefern Lagen. — Steinige Abhänge auf Monte Cribel ob Intragna, ca. 1050 m; Buschweide am Südabhang des Pigno ob Loco, ca. 1100 m; Trockenwiesen von Monte Calascio, häufig, 1050 m; Südostabhang des Monte Mottone bei Crana, ca. 1150 m.

VAR. COLORATA (Buser) Rob. Keller — Südabhang des Monte Mottone; Alpe Bresciugoglio, ca. 1400 m; wohl auch anderwärts.

ALCHEMILLA VULGARIS L. — Verbreitet und ziemlich häufig in verschiedenen Formen von der Tiefe bis in die alpine Zone, meist in Waldwiesen, Buschweiden, Alpenerlen- und Alpenrosengebüsch.

SSP. PRATENSIS (Schmidt) Camus — Verbreitung der Art.

VAR. TYPICA R. Keller — Häufigste Form im Gebiete. — Fettwiesen in Kastanienwald, Crana; wal-

diger Abhang unter Monte Borrini und Monte Urarzo, ca. 700 m; Erlenbuschwald im Valle dei Pizzi, 1100—1400 m; Piani della Galera, Weidewaldungen; Alpe Salei, Blockhalde gegen die Creste, ca. 1950 m; Bachufer auf Alpe Medaro, ca. 2000 m. VAR. FLAVICOMA (Buser) Schinz u. Keller — (Chen.); wurde von mir nicht beobachtet.

SSP. ALPESTRIS (Schmidt) Camus — Verbreitet und ziemlich häufig in der subalpinen und alpinen Zone, meist in Alpenerlen- und Alpenrosengebüsch, von 1700—2200 m.

VAR. TYPICA A. u. G. — Nordabhang des Monzolimo, ca. 1950 m; Erlenbuschwald bei Sciupada, ca. 1700 m; schattige Felsen auf Alpe Medaro, ca. 2100 m; Alpe und Bocchetta di Porcareccio, ca. 1950 m (Chen. u. Br. !); Alpe Cranello, 1900—2000 m; Alpe Ribbia, 2100 m; Alpe Cattogno, 1800—2000 m (Chen. u. Br. !).

VAR. VERSIPILA (Buser) A. u. G. — Val di Vergeletto (Chen.).

AGRIMONIA EUPATORIA L. — Selten im Onsernone, in steinigen Buschweiden. — Buschwald bei Moggino; trockener, felsiger Abhang bei Ponte Oscuro; Buschweide bei Pinello ob Crana.

SANGUISORBA MINOR Scop. — Sonnige Magerwiesen, nicht häufig. — Colmo, Sella und Campo ob Loco, ca. 1000 m; Strassenbord bei Russo; Calascio.

ROSA CANINA L. — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Gebiet in Buschwältern und an sonnigen, felsigen Abhängen bis ca. 1500 m, doch in der Tiefe häufiger, meist in Coryletum oder Sarothamnusgebüsch.

VAR. LUTETIANA (Leman) Baker — Oberhalb Cavigliano; Cresmino; unterhalb Auressio; Loco; Moggino; Ponte Oscuro; Pinello ob Crana; Comologno; Vergeletto, etc.

VAR. DUMALIS (Bechstein) Baker — Vorherrschende Form im ganzen Gebiet des Buschwaldes bis ca.

1500 m. — Ob Intragna (Chen.); Cavigliano; Ronconaglio; Loco; zwischen Sella und Campo ob Loco; Südabhang des Pigno bis ca. 1300 m; Mosogno, häufig; Ponte Oscuro; unterhalb Gresso; Vergeletto; Piano hinter Vergeletto; sonnige Felsen unterhalb Remiasco, ca. 1500 m, etc. — (Zwischenform zwischen var. *lutetiana* und var. *dumalis*, geradstachlige Modifikation, an sonnigen Felsen bei Loco [det. R. Keller] und wohl auch anderswo.)

*ROSA VOSAGIACA* Desp. — Süd- und Ostabhang des Monte Mottone, Geröll- und felsige Buschhalden; wohl noch anderwärts.

VAR. *TYPICA* (Christ) R. Keller — Die gesammelten Exemplare gehören zu dieser Varietät.

*ROSA CORIIFOLIA* Fries — Buschweide am Südabhang des Monte Mottone oberhalb Pinello bei Crana, ca. 1100 m; die gesammelten Exemplare gehören zu VAR. *SUBCOLLINA* Christ

*ROSA RUBRIFOLIA* Vill. — Felsiger Abhang ob Mosogno gegen den Pizzo della Croce, 750 m; Ponte Oscuro, buschige Felsen; felsiger Abhang bei Vocaglia; unterhalb Comologno, sonnige Felsen, ziemlich häufig, ca. 1000 m. Die im Gebiet gesammelten Exemplare gehören alle zur

VAR. *TYPICA* Christ — Verbreitung der Art.

*ROSA OBTUSIFOLIA* Desv. — Val di Vergeletto (Chen.).

VAR. *TOMENTELLA* (Lem.) R. Keller

F. *SINUATIDENS* Christ — Val di Vergeletto (Chen.).

*ROSA EGLANTERIA* L. — Buschwald bei Ronconaglio ob Cavigliano, mehrere kräftige Exemplare; massenhaft in steinigem Buschwald auf Monte Calascio und Cribel ob Intragna, ca. 1050 m.

VAR. *COMOSA* (Rip.) Dumort. — Alle im Onsernone gesammelten Exemplare gehören zu dieser Varietät.

**ROSA TOMENTOSA** Sm. — Gebüsche, Wiesen. — Für Tessin nur von Franzoni angegeben.

**VAR. SUBGLOBOSA** (Sm.) Carion — Loco bei S. Antonio, Wiesen (Fr.).

**ROSA POMIFERA** Herrm. — Ziemlich verbreitet im ganzen Onsernone in sonnigem *Corylus*-Buschwald, auch in Hecken am Rande der Mähewiesen oder an Waldrändern, bis ca. 1500 m.

**VAR. RECONDITA** (Puget) Christ — Verbreitung der Art, häufigste Form. — Südabhang des Pigno ob Loco, 1000—1200 m; Buschwald, Mosogno; Ponte Oscuro; Monte Quiello bei Gresso, häufig; Südabhang des Monte Mottone bei Crana, 900—1200 m; Vocaglia; Corbella; Vergeletto; Spruga; oberhalb Ligunci ob Comologno, ca. 1400 m; Hecken und Gebüsch am Wege von Vergeletto nach Remiasco noch bei 1500 m.

**VAR. MURITHII** Christ — Sonnige Abhänge ob Vergeletto; Piano hinter Vergeletto, ca. 1100—1200 m.

**VAR. MICROPHYLLA** Crepin — Sonnige Geröll- und Schutthalden am Süd- und Ostabhang des Monte Mottone, ca. 1200 m.

**ROSA PENDULINA** L. — Im Onsernone mir nur von einem einzigen Standort bekannt geworden, doch wohl auch an andern Stellen, aber jedenfalls nicht häufig.

**VAR. SETOSA** (Greml) Rob. Keller — Creste ob Salei, unter Felswänden, einziger im Onsernone beobachteter Standort der Art.

**PRUNUS SPINOSA** L. — Nur im untersten Teile des Gebietes. — Buschwald zwischen Cavigliano und Intragna, häufig; steinige Abhänge bei Pila ob Intragna; sonnige Felsen auf Monte Cribel, ca. 1000 m.

† **PRUNUS INSITICIA** L. — In verschiedenen Spielarten kultiviert, aber nicht häufig, bis ca. 1000 m. Hier und da verwildert, so in Gebüsch unterhalb Crana;

als Wurzelausschläge bei Crana nicht selten in Mähwiesen in der Nähe gepflanzter Bäume.

† **PRUNUS DOMESTICA** L. — Selten kultiviert, nur bis Mosogno beobachtet. — Verwildert in Gebüsch unterhalb Auressio.

† **PRUNUS PERSICA** (L.) Stokes — Häufig kultiviert im untern Onsernone innerhalb der Grenze des Weinbaues bis Mosogno, nicht selten verwildert in felsigem Buschwald; im Onsernone und Pedemonte finden sich zwei zur Blütezeit sehr auffallend verschiedene Formen der Pflanze, die weitaus häufigere hat grosse Blüten, fast von den Dimensionen des *Prunus communis* (L.) Arcangeli, von zart hellrosa roter Färbung; eine seltener zeigt etwa um die Hälfte kleinere, dunkelrote und meist viel zahlreichere, gebüschele Blüten. Die Früchte der betreffenden Formen konnte ich nicht auseinanderhalten. — Standorte verwilderter Exemplare: Buschwald zwischen Cavigliano und Intragna (kleinblütige Form); häufig in Sarothamnusbuschwald zwischen Ronconaglio und Auressio, beide Formen; felsiger Buschwald an der alten Strasse unter Auressio (grossblütige Form); Buschwald bei Niva unter Loco (beide Formen); Buschweide bei Mosogno, grossblütige Form.

**PRUNUS AVIUM** L. — Hie und da in felsigen Wäldern des untern Onsernone, bis Crana beobachtet, wohl wild; nicht selten kultiviert in der Nähe der Dörfer, doch meist die kleinfrüchtigen Wildformen.

VAR. **JULIANA** DC. — Crana; Corbella; wohl noch anderswo.

† **PRUNUS CERASUS** L.

SSP. **ACIDA** (Dumort.) A. u. G. — Hie und da in Gärten oder Wiesen in der Nähe der Häuser kultiviert.

SSP. **EUCERASUS** A. u. G. — Wie vorige ssp.

VAR. **AUSTERA** L. — Mosogno; Russo; Crana.

† *PRUNUS LAUROCERASUS* L. — Kultiviert in Auressio und Berzona, auch im Pedemonte und bei Ponte Brolla, doch mehr als Zierbaum, als der immerhin geniessbaren Früchte wegen.

### Fam. LEGUMINOSAE.

† *GLEBITSCHIA TRIACANTHOS* L. — Als Heckenpflanze kultiviert. — Oberhalb Loco bei der Mühle; Chiosso-Mosogno.

*GENISTA GERMANICA* L. — Ziemlich verbreitet, doch nicht gerade häufig, im ganzen Onsernone, im Buschwald, meist *Sarothamnus*- und *Corylus*-Bestand, an buschigen Felsen, seltener auf Weiden, bis ca. 1800 m. — Sonnige Felsen zwischen Auressio und Cavigliano; Buschweide und Buschwald zwischen Mosogno und Russo, nicht selten; trockene, buschige Felsen bei Ponte Oscuro; Monte Urarzo, Weide, ca. 900 m; Vergeletto (Chen.!); Alpe Pescedo, ca. 1800 m, etc.

*GENISTA TINCTORIA* L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht überall, innerhalb der Kastanienregion, auf schattigen bis sonnigen Waldwiesen, gern auch im Birkenwald an humosen, etwas feuchten Standorten. Kommt im Onsernone in zwei, aber durch Uebergänge verbundenen Varietäten vor.

VAR. *VULGARIS* Spach — Waldwiesen im Kastanienwald bei Berzona; Kastanienwald unterhalb Russo; Buschwald um Crana, 800—1100 m; Buchenwald bei Corbella; Callunetum auf Monte Spreghitto, ca. 1400 m.

VAR. *ALPESTRE* Bertol. — Verbreitung wie vorige Varietät, aber häufiger als diese, mehr an sonnigen, ausgesprochen humosen Standorten, meidet die gedüngten Wiesen und dürfte wohl als Magerform der vorigen anzusprechen sein, wofür auch die Uebergänge zwischen beiden sprechen. — Birkenwald bei Oviga gegenüber Loco; *Sarothamnus*-Gebüsch bei Cresmino; Kastanienwald mit *Sarothamnus*-Unter-

holz bei Mosogno-Chiosso; Kastanien- und Buschwald bei der Kapelle unterhalb Crana; Val di Vergeletto (Chen. u. Br.!).

**CYTISUS NIGRICANS** L. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, an felsig-buschigen Abhängen, in Kastanien-Niederwald, *Corylus*- und *Sarothamnus*-buschwald, auch etwa in Callunaheide. — *Sarothamnus*-gebüsch bei Ronconaglio; Callunetum am Südabhang des Salmone, bis ca. 1000 m; *Corylus*-buschwald bei Auressio; Eichenbuschwald bei Loco; Kastanien-Niederwald bei Mosogno; buschige Felsen unter Russo; Ponte Oscuro; Buschwald unterhalb Crana; La Costa zwischen Crana und Comologno; *Corylus*- und *Sarothamnus*-buschwald bei Spreghitto, ca. 1300 m; Vergeletto (Chen.); buschige Felsen unterhalb Remiasco, ca. 1400 m, etc.

**VAR. NANUS** Favrat — Callunetum am Südabhang des Salmone, bei ca. 1000 m; wohl auch anderswo.

**LABURNUM ANAGYROIDES** Medikus (*Cytisus Laburnum* L.) — Schlucht bei Ponte Nevera unter Russo, 1 junges Exemplar. — Die Art kommt im Onsernone jedenfalls viel seltener vor als die folgende, aber eine genaue Kontrolle war mir infolge der meist unzugänglichen Standorte nicht möglich, und zur sicheren Bestimmung konnte ich auch nicht ein einziges blühendes Exemplar erhalten. Alle mir erreichbaren blühenden Pflanzen der Gattung *Laburnum* gehörten zu folgender Art.

**LABURNUM ALPINUM** (Miller) Presl — Verbreitet und häufig im Onsernone von der Tiefe bis ca. 1900 m, in der Tiefe vorzugsweise in halbschattigen, feuchten Schluchten, mit dem Höhersteigen aber sukzessive sonnigere Felsen aufsuchend, meist an unzugänglichen Stellen. Diese Flucht vor leicht zugänglichen Standorten ist nicht zufällig, sondern den Nachstellungen des Menschen zu verdanken, indem die zur Blütezeit sehr auffallenden Pflanzen

eifrig aufgesucht und in wenig schonender Weise ihres Schmuckes beraubt werden, worauf dann die abgestreiften Blüten zu Pfingsten haufenweise auf den Wegen verstreut werden, die von den dann stattfindenden Prozessionen passiert werden. — Felsen bei Vosa di dentro in der Onsernone Schlucht, ca. 500 m; Felsen bei Ponte di Niva unter Loco, ca. 600 m; felsige Wälder unter Mosogno und Russo; Schluchten bei Ponte Oscuro, Ponte Urarzo, Monte Borrini und Monte Urarzo, Monte Quiello, Riale di S. Bernardo bei Gresso, Torrente di Remiasco; Val di Vergeletto (Chen.!), etc. Höchster beobachteter Standort an unzugänglichen Felsen ob Alpe Casone in der Lärchenzone bei ca. 1900 m.

**SAROTHAMNUS SCOPARIUS (L.) Wimmer ex Koch**

— Sehr verbreitet und häufig bestandbildend im ganzen Onsernone an sonnigen, humosen Abhängen mit stark durchlässigem Boden, bis 1600 m, meist mit *Corylus* und *Cytisus nigricans*, nicht selten auch als Unterholz in lichtem, felsigem Kastanienwald und meist auch in Gesellschaft der *Calluna vulgaris*.

— Massenhaft bestandbildend auf dem diluvialen Schuttkegel des Onsernone bei Cavigliano, Ronconaglio, Cresmino, bis Intragna und Auressio; Unterholz in Kastanienwald, sonnige, felsige Orte bei Loco, Berzona, Mosogno, Russo; Waldränder und Buschweiden am Monte Mottone bei Crana; Buschweide oberhalb Corbella am Südabhang des Pizzo Zuccherino bis ca. 1600 m; buschige, felsige Abhänge bei Spruga bis 1500 m; Val di Vergeletto bis Alpe Casone, ca. 1500 m, etc.

**ONONIS SPINOSA L.** — Sehr selten im Onsernone und nur in der untersten Partie desselben. — Magerwiesen bei Cavigliano und Ronconaglio; trockenes Alluvionsland zwischen Cavigliano und Intragna.

**ONONIS REPENS L.** — Sehr selten im Onsernone, nur in der

VAR. *FALLAX* (Greml) Schinz u. Keller — Magerwiese an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio ob Cavigliano; Mähewiese unter Russo.

*MEDICAGO SATIVA* L. — Sehr selten im Onsernone und wohl nur verwildert oder adventiv.

SSP. *MACROCARPA* Urban VAR. *VULGARIS* Alfld. — Crana, Fettwiesen, hie und da, anderswo nicht beobachtet.

\* *MEDICAGO LUPULINA* L. — Im Onsernone fehlend oder wenigstens sehr selten, wurde von mir nicht beobachtet.

*MELILOTUS INDICUS* (L.) All. — Neu für Tessin! Mehrfach am Strassenrand oder an trockenen, sandigen Stellen im Strassengraben. — Strassenrand auf dem Ponte Oscuro, 1 Ex., 16. VIII. 1908; Strassenrand unter Loco, mehrere kleine Exemplare, 29. VIII. 1908; Strassengraben bei Russo, kräftiges, reich verzweigtes Exemplar, 16. VIII. 1908; im Juni 1909 in Russo bereits an mehreren Stellen, dürfte sich dort einbürgern.

*MELILOTUS OFFICINALIS* (L.) Lam. — Im Onsernone jedenfalls Neubürger, scheint sich aber rasch auszubreiten. — Fettwiese bei den Poststellungen von Loco, wohl mit Dünger hierher verschleppt, 20. VIII. 1906; Strassenrand unter Auressio, 29. VIII. 1908, und VI. 1909; auf dem Ponte Oscuro, 2 Exemplare, 20. VIII. 1908; nicht selten am Strassenrand bei Russo, VI. 1909; Wegrand unter Mosogno gegen Ponte Nuovo, 14. VI. 1909.

*MELILOTUS SULCATUS* Desf. — Neu für Tessin! — Strassenrand unterhalb Loco, ein Exemplar, mit *M. indicus*, 29. VIII. 1908.

*TRIFOLIUM RUBENS* L. — Sonnige Felsen, nur im untern Onsernone bis Loco, meist mit Sarothamnus, am Südabhang des Salmone bis 1300 m, sonst aber nur in der Nähe der Strasse beobachtet und in höhern Lagen fehlend. — Sarothamnushalde bei

Cresmino; Südabhang del Salmone bis 1300 m, zerstreut, sonnige Felsen unter Auressio; Felsen unter Loco. An allen genannten Standorten der Typus, ganze Pflanze kahl mit Ausnahme der Kelchzähne.

VAR. *VILLOSUM* Bertol. — Bisher nur bei Locarno und am Thunersee. — Ponte Brolla (!), nicht häufig, unter dem Typus; Sarothamnushalde bei Cresmino; sonnige Felsen bei Auressio und unterhalb Loco, häufiger als der Typus, doch weniger häufig als VAR. *CILIATOSTIPITATUM* Hausskn. — Neu für die Schweiz! Nebenblätter, namentlich die jüngeren, lang gewimpert, ebenso jüngere Blattstiele und Mittelrippe der Blättchen, hie und da auch der vordere Rand derselben; Kelchröhre und Stengel aber kahl, wodurch die Pflanzen von voriger Varietät verschieden, zu der sie vom Typus aus einen Uebergang bilden. — Sarothamnusgebüsch bei Cresmino; steiniger Buschwald bei Auressio; sonnige Felsen zwischen Auressio und Loco; Buschwald bei Loco; sonniger Abhang im Buschwald ob Intragna.

*TRIFOLIUM MEDIUM* Hudson — Ueberwachsene Mauerkrone unter Russo; steinige Strassenböschung ob der Mühle von Loco; Strassenrand bei Berzona.

*TRIFOLIUM PRATENSE* L. — Sehr verbreitet in fast allen Wiesen, gedüngt oder ungedüngt, von der Tiefe bis in die alpine Zone, in verschiedenen Formen; meist im *Festuca rubra*-Rasen, aber auch in den meisten andern Wiesentypen, mit Ausnahme der Sumpfwiesen, vorkommend.

SSP. *NIVALE* (Sieber) A. et G. — Verbreitet im ganzen Onsernone, namentlich in höhern Lagen häufiger als der Typus und in tiefern Lagen mit demselben durch zahlreiche Uebergänge verbunden, doch auch in der Tiefe in typischer Ausbildung nicht selten. Hauptverbreitung von 1500—2200 m, meist in *Festuca rubra*-Bestand der obersten Mähwiesen, in Weiden des *Nardus*- und *Carex sempervirens*-

Typus, namentlich aber in Wildheurasen der verschiedensten Bestände. — Fettwiesen bei Mosogno, 790 m; Quellrand zwischen Russo und Mosogno; Wegrand unter Monte Urarzo, 700 m; Wiesen auf Piano ob Crana nicht selten; Wiesen bei Spreghitto, 1400 m; oberhalb Spruga, 1200—1400 m; Piani della Galera, ca. 1650 m; Alpe Salei, ca. 1800 m; Weide im Buschwald unter Alpe Remiasco, ca. 1600 m; Val di Vergeletto (Chen.!); Südabhang des Pizzo Gramalena, 2000—2200 m; Cimetta ob Alpe Cattogno und Pizzo Molinera, 1900—2100 m, Horstseggenhalden (Chen. u. Br.!); Alpe Porcareccio (Chen.!), etc.

VAR. PILOSUM Heuff. — Sonnige Wiesenraine in den Weinbergen unterhalb Auressio, nicht selten; wohl auch anderwärts.

VAR. VILLOSUM Haller — Erscheint mir als eine weissblühende Uebergangsform der var. nivale zu var. pilosum und findet sich oft mit var. nivale, aber meist an tiefern Standorten, nicht in die alpine Zone ansteigend. — Mosogno, an feuchten Wiesenrainen gegen Chiosso; steinige Orte bei Russo; Weiden auf den Piani della Galera, 1650 m; Magerwiesen bei Spreghitto, 1300 m.

TRIFOLIUM ARVENSE L. — Verbreitet längs der ganzen Onsernonestrasse bis Comologno und Vergeletto, an sonnigen, sandigen bis steinigen Stellen, doch in der Tiefe häufiger; steigt am Südabhang des Pigno ob Loco bis 1350 m, ist jedoch abseits der Strasse selten. — Ackerland und Strassenränder bei Loco und Berzona; Strassenrand von Cavigliano bis Auressio, fast überall; Mosogno; unterhalb Russo; zwischen Russo und Ponte Oscuro, oft Riesenexemplare; Le Bolle unter Crana; Vocaglia; unterhalb Gresso, etc.

TRIFOLIUM FRAGIFERUM L. — Strassengraben unterhalb Loco, 25. VIII. 1906, ziemlich zahlreich, seither nicht mehr beobachtet, also nur adventiv.

**TRIFOLIUM RESUPINATUM** L. — Ponte Oscuro auf der Brücke, 19. VIII. 1905, ein Exemplar; 1908 im ganzen Verlauf der Onsernonestrasse hie und da, scheint sich einzubürgern, war auch 1909 an mehreren Stellen wieder vorhanden. — Strassenrand bei den Poststallungen Loco, 29. VIII. 1908, ziemlich häufig; Strassenrand unter Russo, 29. VIII. 1908; Ponte Oscuro, 12. VI. und 20. VIII. 1908; Strassenrand zwischen Gresso und Vergeletto; Comologno.

**TRIFOLIUM ALPINUM** L. — Sehr verbreitet und häufig auf trockenen Weiden der subalpinen und alpinen Zone, nur ganz vereinzelt schon in der Montanzone und dort nicht unter 1000 m, bis ca. 2540 m. Vorkommen meist in der Borstgrasweide, dort oft fast dominierend, auch im *Carex sempervirens*-Bestand immer auftretend, seltener im Curvuletum, aber in allen Wildheurasen konstant mehr oder weniger häufig. — Wiesen auf Colmo ob Loco, 1000 m, tiefster beobachteter Standort; Alpe Salei, 1750 bis 1950 m; Val di Vergeletto (Chen.!); Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.!); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.!); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2540 m (Chen. u. Br.!); Alpe Cattogno und Alpe Ribbia, überall; Alpe Cranello bis zum Gipfel des Pizzo Costone, 2509 m; Bocchetta di Porcareccio (Chen.!); Alpe und Fornale di Porcareccio, überall; Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.!), etc.

**TRIFOLIUM MONTANUM** L. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, auf trockenen, etwas humosen Magerwiesen des *Andropogon Gryllus*- und *Bromus erectus*-Typus, von der Tiefe bis 1000 m, höher etwa in Callunaheide oder Nardetum, bis 1600 m beobachtet. — Magerwiesen bei Ronconaglio; Pigno, ca. 1600 m; Colmo ob Loco, 1000 m; Buschweide am Weg nach Monte Urarzo und Monte Sett, ca. 700 bis 1100 m; trockene Wiesen bei Le Bolle und

Crana, häufig; Wiesen bei Spreghitto, ca. 1400 m; Piani della Galera, Borstgrasweiden mit *Juniperus nana*, ca. 1600 m, etc.

**TRIFOLIUM REPENS** L. — Gedüngte Wiesen, gern auf begangenen Stellen, Wegrändern, Düngerstätten, Lägerplätzen, seltener auch Magerweiden, nicht selten von der Tiefe bis in die alpine Zone, so auf Alpe Medaro noch bei 2000 m häufig als Lägerpflanze. — Intragna (Chen.); am Rande einer Sandgrube bei Le Bolle unter Crana mit vergrünten Blüten, reichlich; Magerweide bei Piani della Galera, ca. 1650 m; Wegränder und Läger auf Alpe Medaro, 1790—2000 m, sehr häufig, meist mit *Poa annua* var. *varia*, etc. etc.

**TRIFOLIUM PALLESCENS** Schreber — Val di Vergeletto (Chen.); Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2100 m (Chen. u. Br.); ich selbst sah die Pflanze trotz spezieller Aufmerksamkeit nicht, immer nur *T. repens*, sie scheint also sehr selten zu sein. Verbreitet im nördlichen Tessin. Motto Minaccio, 2150 m.

**TRIFOLIUM HYBRIDUM** L. — Im Onsernone nur adventiv.

**SSP. ELEGANS** (Savi) A. u. G. — Kieslagerplatz bei Loco.

**TRIFOLIUM DUBIUM** Sibth. (= *Tr. minus* Sm.) — Sonnige Raine, Strassenborde, Magerwiesen, auch leicht gedüngte Mähewiesen, ziemlich häufig im ganzen Onsernone von der Tiefe bis Comologno und Vergeletto, steigt vereinzelt, wohl verschleppt, bis 1800 m (Alpe Remiasco). — Raine bei Tegna, Verscio, Cavigliano; Ronconaglio; Mosogno; Russo; Crana; Vocaglia; Corbella; Gresso; Vergeletto, etc.

**TRIFOLIUM PATENS** Schreber — Im Onsernone als Adventivpflanze zu betrachten, fehlt den Wiesen und ist dort durch die beiden folgenden ersetzt. — Strassenrand bei Auressio; Kiesgrube bei der Mühle von Loco.

**TRIFOLIUM AGRARIUM** L. — Nicht selten in gut gedüngten, etwas trockenen Wiesen im ganzen Ossernone, oft mit folgender Art, bis ca. 1500 m. — Steiniger Abhang bei Vosa hinter Intragna, ca. 500 m; Fettwiesen bei Loco; Fettwiesen unterhalb Crana, stellenweise sehr häufig und fast bestandbildend; Raine bei Vocaglia; Wegrand am Aufstieg nach Monte Urarzo; Fettwiesen auf Monte Urarzo und Monte Borrini; Fettwiesen bei Corbella und Comologno, bis ca. 1500 m; Val di Vergeletto, häufig (Chen.!).

**TRIFOLIUM PROCUMBENS** L. — Verbreitet und ziemlich häufig in schwach gedüngten Mähewiesen, an Strassenborden, auch etwa in Strassengräben und an ungebauten Orten, von der Tiefe bis ca. 1500 m, oft mit der vorigen Art, aber viel häufiger, eine wichtige Futterpflanze.

**VAR. CAMPESTRE** (Schreb.) Ser. — Verbreitung der Art, meist in Wiesen, seltener an steinigen, ungebauten Orten. — Ponte Oscuro; Le Bolle bei Crana; Vocaglia; Corbella; Comologno; Vergeletto, etc.

**VAR. MINUS** Koch — Ziemlich häufig an feuchten Strassenborden, an nassen Felsen etc., gern an Quellen mit humussäurereichem Wasser, scheint mir trotz der ausgesprochenen Feuchtigkeitsliebe eine Magerform. — Quellen bei Cresmino am Rand der Ossernonestrasse; feuchte Wiese bei Mosogno; nasse Felsen bei Ponte Oscuro; nasse Felsen und Strassenborde unter Vergeletto, etc.

**TRIFOLIUM ANGUSTIFOLIUM** L. — Strassenrand zwischen Ponte Oscuro und Russo, eine einzige Pflanze, adventiv, 29. VIII. 1908, wohl neu für Tessin. (Mediterr.)

**TRIFOLIUM ECHINATUM** M. Bieb. — Strassenrand unter Mosogno, ein Exemplar, adventiv, 29. VIII. 1908. Wohl ebenfalls neu für Tessin!

**ANTHYLLIS VULNERARIA** L. — Im Onsernone sehr selten, scheint kalkreichere Unterlagen (auch in seinen Urgebirgsformen) zu bevorzugen.

VAR. **TYPICA** Beck — Die transalpine Ebenenform der Art kommt im Onsernone nur adventiv am Strassenrand vor, fehlt den Wiesen völlig! — Strassenrand bei Ronconaglio und Cresmino; Kieslagerplatz bei Auressio; um Cavigliano und Intragna, doch jedenfalls nicht häufig.

VAR. **AFFINIS** (Brittinger) Wohlf. — Sehr selten im Onsernone, ich selbst bekam die Pflanze im Gebiete nie zu Gesicht. — Alpe Ribbia, ca. 2300 m (Chen. u. Br.).

**LOTUS ULIGINOSUS** Schkuhr — Sumpfwiese unter Crana bei der Kapelle häufig, auf Hängemoor, ca. 820 m, anderswo im Gebiete nicht beobachtet.

**LOTUS CORNICULATUS** L. — Verbreitet und häufig in diversen Formen, von der Ebene bei Cavigliano bis zu den höchsten Gipfeln des Gebietes, immer auf sonnigem Standort in Wiesen und Weiden, auf letztern fast Formationsubiquist.

VAR. **HIRSUTUS** Koch — Verbreitet in den Wiesen der Montan- bis subalpinen Zone, Hauptform des Gebietes, überall an sonnigen Stellen, auch auf feuchtem bis nassem Standort. — Intragna (Chen.); Magerwiesen bei Ronconaglio; Strassenbord und Wiesen bei Auressio; sonnige Felsen oberhalb Cavigliano; Magerwiesen bei Berzona; trockene Raine bei Crana und Le Bolle; sumpfige Wiese unter Crana; feuchte Fettwiesen bei Vocaglia und Comologno; Fettwiesen bei Vergeletto.

VAR. **CILIATUS** Koch — Verbreitet im ganzen Onsernone, auch in zahlreichen Uebergängen bald nach dem Typus, bald nach var. *pilosus*, jedenfalls Mittelform zwischen beiden, Blättchen auf der Fläche völlig kahl, am Rande lang gewimpert. — Fettwiesen um Crana, häufig; Val di Vergeletto (Chen.), etc.

VAR. *ALPINUS* (Schleich.) Ser. — Verbreitet auf allen Weiden der subalpinen und alpinen Zone, meist im Nardetum oder *Carex sempervirens*-Bestand, auch auf Felsschutt nicht selten, häufig auch in Wildheurasen bis zu den höchsten Gipfeln. — Geröllhalde und steinige Weiden auf Alpe Salei, von 1700—2000 m; Südabhang des Pizzo Gramalena, steinige Magerweiden und Wildheuplanken, 1900 bis 2300 m; Wildheuplanken an der Cremalina; Curvuletum und Nardetum auf dem Gipfel der Cremalina, 2170 m; Alpe Cattogno bis zum Gipfel der Cimetta und Molinera, 1700—2300 m; Alpe und Rosso di Ribbia bis 2500 m; Bocchetta und Alpe Porcareccio (Chen.!), etc.

† *ROBINIA PSEUDACACIA* L. — Häufig zur Dammbefestigung und an hohen Schuttböschungen zwischen Cavigliano und Intragna, ursprünglich angepflanzt, völlig eingebürgert; Heckenpflanze bei Loco und Mosogno, auch verwildert.

*ASTRAGALUS GLYCYPHYLLUS* L. — Im Onsernone nur am Strassenrand an einigen Stellen. — Auressio, Strassengraben; Strassenrand bei Le Bolle unter Crana, mehrfach.

*CORONILLA EMERUS* L. — Hier und da im Buschwald, meist Coryletum, auch an sonnigen Felsen in Kastanienwald, aber nicht häufig. — Kastanienwald und buschige Felsen zwischen Cavigliano und Intragna; bei der Onsernonebrücke unter Intragna (Fr.!); Vosa di dentro, buschige Felsen; Buschwald unterhalb Auressio; Buschwald bei Russo; sonnige Felsen bei Piano ob Crana, 1000 m; höher nicht mehr beobachtet.

*HIPPOCREPIS COMOSA* L. — Sonnige Felsen an der Onsernonestrasse ob Cavigliano bis Ronconaglio; Wildheurasen am Pizzo Costone, 2450 m, eine nicht blühende Pflanze; Intragna (Chen.); in dem zwischen diesen Standorten liegenden Gebiete absolut fehlend, wohl infolge der Kalkarmut des Gesteins.

**SCORPIURUS SUBVILLOSUS** L. — Adventiv am Strassenbord zwischen Ponte Oscuro und Gresso, 1 Exemplar, 2. IX. 1905, seither nie mehr beobachtet; wohl neu für Tessin! (Medit.)

**VICIA HIRSUTA** (L.) S. F. Gray — Aecker und ungebauten Orte, hie und da, aber nicht häufig. — Weinberge und Ackerland unter Loco, nicht gerade selten; Kiesgrube bei Berzona; Strassengraben bei Russo; Ackerunkraut bei der Kirche, Crana.

**VICIA TETRASPERMA** (L.) Mönch — Intragna (Chen.); im eigentlichen Onsernone nicht beobachtet, doch vielleicht nur übersehen.

**VICIA VILLOSA** Roth — Fettwiese bei Vocaglia an der Onsernonestrasse, an einer Stelle ziemlich häufig und jedenfalls eingebürgert, 21. VI. 1909; Schutthaufen oberhalb Russo (Standort unzugänglich), sehr kräftiges Exemplar, 15. VI. 1909.

**VICIA DASYCARPA** Ten. (= *V. varia* Host) — Ziemlich verbreitet am Rande der Onsernonestrasse im ganzen Verlauf derselben. — Auressio; häufig bei der Mühle von Loco; Strassenbord bei Vocaglia; zwischen Comologno und Spruga.

**VICIA CRACCA** L. — Nicht gerade selten, in Fettwiesen der Kastanienwälder, in Aeckern als Unkraut, an ungebauten steinig-buschigen Orten, auch am Strassenrand.

**SSP. VULGARIS** Gaudin — Im ganzen Areal der Art, von der Tiefe bis 1500 m. — Fettwiesen in Kastanienwald, Intragna, häufig; buschiger Abhang bei Pianino gegenüber Intragna; Fettwiesen in Kastanienwald bei Loco und Auressio; Berzona; Mognino; Strassenrand bei Russo; Ackerunkraut bei Le Bolle unter Crana; massenhaft in einem Kartoffelacker bei Tabido oberhalb Spruga, ca. 1450 m; Ackerränder oberhalb Vergeletto; Piano della Crosa oberhalb Gresso, ca. 1400 m.

SSP. INCANA (Gouan) Rouy -- Mit voriger, aber viel seltener. — Wiesen in Kastanienwald bei Auressio; Schuttplatz bei Russo; steiniger, buschiger Abhang bei Pinello ob Crana.

SSP. TENUIFOLIA (Roth) Gaudin — Schattig-buschiege Orte und Strassenrand bei Vocaglia, unter überhängenden Felsen; Strassenrand unter überhängenden Felsen bei Spruga, ca. 1100 m.

VICIA PANNONICA Crantz — Adventiv auf Schutt und Magerwiesen um Russo. Nur in der

VAR. PURPURASCENS (DC.) Ser. — Schuttplatz unter der Strasse oberhalb Russo, an schwer zugänglicher Stelle; Magerwiese unter Russo am Rande einer Sandgrube, zwei Exemplare, 12. VI. 1908; an ersterem Standort auch 1909 wieder vorhanden.

† VICIA FABA L. — Hie und da in Maisfeldern bei Cavigliano kultiviert, auch anderwärts im Pedemonte und Maggiatal.

VICIA SEPIUM L. — Zerstreut und selten, nur in der Montanzone. — Fettwiese im Kastanienwald bei Berzona; Fettwiese bei Russo; trockene, gedüngte Wiesen unterhalb Crana.

VICIA LUTEA L. — Strassenbord bei Vocaglia, 7. VIII. 1905, 2 Ex.; Strassenrand bei Mosogno, 29. VIII. 1908, 1 Ex. Neu für Tessin, doch wohl nur adventiv.

VICIA SATIVA L. —

SSP. OBOVATA (Ser.) Gaudin — Im Onsernone nur ruderal, fehlt den Wiesen. — Roggenäcker bei Loco und Mosogno; Schuttplätze bei Russo und Gresso.

SSP. ANGUSTIFOLIA (L.) Reichard — Trockene, sonnige Wiesenraine, steinige Orte, verbreitet im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone, bis ca. 1200 m, meist in sehr typischer Ausprägung. — Trockene Magerwiese bei Ronconaglio; sonnige Wiesenraine in den Weinbergen von Auressio und Loco; Grasborde zwischen Berzona und Mosogno; Wiesenraine zwischen Mosogno und Russo; Trocken-

wiesen bei Le Bolle unter Crana, häufig; steinige Orte, Kiesgruben bei Loco und Chiosso; Strassenmauer zwischen Crana und Comologno; Fettwiesen bei Vocaglia, ca. 1000 m; steinige Buschweide und sonnige Magerwiesen oberhalb Corbella, ca. 1200 m; Mähewiesen von Gresso und Vergeletto, etc.

VAR. BOBARTII Forst. — Ziemlich verbreitet, an magern Standorten oft häufiger als die Ssp. — Kiesgrube bei Loco; Strassenmauer bei Berzona; Strassenränder zwischen Russo und Mosogno; Le Bolle unter Crana, etc.

† *PISUM SATIVUM* L. — Nicht selten in Gärten und Aeckern kultiviert.

VAR. *ARVENSE* (L.) A. et G. — Kultiviert im ganzen Onsernone in Gärten und Aeckern, bis über 1200 m; verwildert bei Russo.

VAR. *SACCHARATUM* (Ser.) A. et G. — Weniger häufig als vorige Varietät, höchstens bis 1000 m beobachtet, nur in Gärten.

*LATHYRUS PRATENSIS* L. — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, in Wiesen der Kastanienselven, meist an schattigen Stellen innerhalb der Tropfregion der Bäume, seltener auf freier Wiese oder im Buschwald. — Loco; Berzona; Mosogno; unterhalb Crana bei der Kapelle; Fettwiesen unter Kastanienbäumen ob Crana gegen Monte Bicherolo, ca. 1050 m.

*LATHYRUS MONTANUS* Bernh. — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Onsernone bis in die subalpine Zone, an trockenen, etwas humosen, magern Wiesenrainen, in Kastanienwald, Sarothamnus-gebüsch, *Corylus*-buschwald, *Callunetum*, in höhern Lagen auch etwa in Alpenrosengebüsch. — Sarothamnusbuschwald bei Cresmino; buschige Felsen bei Auressio; Magerwiesen, in Kastanienwald bei Berzona, häufig, fast immer mit *Melampyrum pratense* (s. lat.); Strassengrabenrand bei Mosogno, sehr kleinblättrige Form; *Calluna*-heide am Gipfel

des Salmone bis 1500 m; Kastanienwald unterhalb Crana; Alpenrosengebüsch auf dem Nordabhang des Mattarucco bis 1600 m; Corylus- und Buchen-Buschweide am Südabhang des Pizzo Zucchetto oberhalb Spreghitto, 1400—1600 m; Piani della Galera, in *Juniperus nana*-Gebüsch, ca. 1650 m, etc.

VAR. *TENUIFOLIUS* (Willd.) Garcke — Hie und da mit dem Typus an sehr magern Standorten, doch wohl nicht blosse Magerform, da auch im Onsernone breitblättrige Zwerg- resp. Magerformen vorkommen. — Sonnige Felsen an der Onsernonestrasse bei Auressio; Callunaheide am Südabhang des Salmone bei ca. 1400 m; Callunaheide am Westabhang des Vallone bei Monte Borrini, ca. 1100 m.

† *PHASEOLUS VULGARIS* L. — Sehr häufig in Gärten, seltener auch auf Aeckern kultiviert, bis ca. 1200 m im Gebiet.

VAR. *COMMUNIS* Aschers. — Hauptsächlich in dieser Form kultiviert.

† VAR. *NANUS* (L.) Aschers. — Seltener als vorige Varietät, doch auch im ganzen Gebiet kultiviert.

† *PHASEOLUS MULTIFLORUS* Lam. — Nicht selten als Zierpflanze in Gärten, doch auch als Gemüsepflanze; die jungen Früchte werden z. B. in Crana häufig zur Bereitung der „Minestra“ verwendet.

#### Fam. **GERANIACEAE.**

*GERANIUM SANGUINEUM* L. — Verbreitet an sonnigen Felsen im untern Onsernone bis Loco, dringt nicht weiter in das Onsernone ein und fehlt schon bei Berzona völlig; oberhalb Loco steigt die Pflanze hingegen bis ca. 1200 m an, meist in Sarothamnus- und *Corylusbuschwald*. — Buschige Felsen bei Ronconaglio; Sarothamnushalde am Südwestabhang des Salmone bei Cresmino bis ca. 1200 m; buschige Felsen bei Loco, häufig; am Wege zwischen Sella und

Campo ob Loco, ca. 1000 m; Südabhang des Pigno ob Loco bis 1200 m.

**GERANIUM SILVATICUM** L. — Verbreitet und häufig in der Montanzone, stellenweise fast bestandbildend in gedüngten und ungedüngten Wiesen mit feuchtem Untergrund, gern an halbschattigen Stellen, in Kastanienselven, Erlenwäldern, auch in der Buschweide an schattigen Abhängen, steigt mit Alpenrose und Alpenerle bis 2000 m auf. Auf Sumpfwiesen häufig befallen von *Uromyces Geranii* (DC.) Winter. — Feuchtes Bachufer bei Mosogno, 750 m; überall in den Wiesen um Crana, Comologno, Vergeletto; Sumpfwiesen bei Russo und Crana mit *Uromyces Geranii*; ebenso an feuchtem Abhang hinter Ponte Oscuro in *Alnus incana*-Buschwald. Alpenerlen- und Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, bis 2000 m.

**GERANIUM PYRENAICUM** Burm. — Verbreitet und häufig an düngerkräftigen Stellen, in Fettwiesen, an ungebauten Orten, Ackerrändern, Mauern, Düngerlagern, von der Tiefe bis in die subalpine Zone (ca. 1500 m); in höheren Lagen nur noch an Düngerstellen. — Weinberge bei Niva unter Loco, ca. 600 m; Weinbergmauern bei Loco, am 3. IV. 1908 in voller Blüte!; Strassenrand und Mauern in Crana; Düngerhaufen bei Erlongo, ca. 1400 m; Val di Vergeletto (Chen.!); Mauern bei Piano hinter Vergeletto; Düngerhaufen auf Alpe Remiasco, ca. 1780 m, etc.

**GERANIUM COLUMBINUM** L. — Längs der Onsernonestrasse an steinigen, trockenen Stellen ziemlich verbreitet bis Russo, höher bis jetzt nicht beobachtet. — Steinhaufen an der Strasse bei Loco; Schuttstelle bei Auressio; steinige Orte bei Berzona; Strassengraben bei Mosogno; Strassenmauer bei Russo.

**GERANIUM ROTUNDIFOLIUM** L. — Ungebaute, steinige Orte, an Mauern, nicht häufig und nur im untern Onsernone beobachtet. — Intragna (Chen.); Cavigliano; Strassenrand bei Auressio; Kiesgrube bei Berzona.

**GERANIUM PUSILLUM** Burm. — Ziemlich häufig als Unkraut in der Kulturzone, auch in der Montanzone im Gebiet des Ackerbaues, zuweilen auch an Mauern und Düngerhaufen, bis ca. 1000 m beobachtet. — Ackerunkraut in den Weinbergen unter Loco, häufig; Mosogno, Gartenland; Garten- und Ackerunkraut um Crana fast überall; an Mauern und Düngerhaufen bei Piano ob Crana, ca. 1000 m.

**GERANIUM MOLLE** L. — Nur im untern Onsernone beobachtet. — Intragna (Chen.); Cavigliano; trockene Raine in den Weinbergen um Loco.

**GERANIUM ROBERTIANUM** L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, an schattigen, feuchten Stellen, in Gebüsch, an Mauern etc. in der Kultur- und Montanzone, bis ca. 1300 m. — Weinbergmauern bei Loco, ca. 600 m; schattige Mauern und Felsen bei Corbella, 1000 m; Alpenerlengebüsch im Valle dei Pizzi bei ca. 1300 m; Bachschlucht zwischen Ponte Oscuro und Gresso; Bachschlucht unterhalb Vergeletto.

† **PELARGONIUM ZONALE** Willd. — Ueberall im Onsernone als Topfpflanze kultiviert, seltener in Freiland, wohl nur über den Sommer.

† **PELARGONIUM PELTATUM** Ait. — Als Topfpflanze kultiviert, aber viel seltener als vorige Art. — Russo; Mosogno; Loco; Auressio.

† **PELARGONIUM ROSEUM** Willd. — Kultiviert bei Seghellina, bei der Postablage Berzona; mehrfach in Mosogno.

#### Fam. **OXALIDACEAE.**

**OXALIS ACETOSELLA** L. — Verbreitet, aber nicht häufig, bis ca. 1600 m ansteigend, meist in Kastanienwald, höher als Begleiter der Alpenrose und Alpenerle. — Kastanienwald bei Berzona; schattige Weinbergmauer unter Loco, ca. 600 m; Erlenwald bei Monte Borrini, ca. 800 m; Alpenerlengebüsch am Nordabhang des Mattarucco, ca. 1600 m, etc.

**OXALIS STRICTA** L. — Steinhaufen bei der Mühle, Loco; an einer Düngerstätte und zwischen Ställen auf „Al Sassello“ unter Campo ob Loco, sehr häufig; Strassenbord bei Berzona.

**OXALIS CORNICULATA** L. — Verbreitet im ganzen Onsernone bis Comologno und Vergeletto längs der Strassenmauer, seltener abseits der Strasse an Feldmauern. — Loco; Auressio; Chiosso; Mosogno; Russo; Crana, auch als Gartenunkraut nicht selten; Feldmauern bei Corbella, 1200 m, und Spreghitto, 1350 m, wohl höchster schweizerischer Standort!

#### Fam. TROPAEOLACEAE.

† **TROPAEOLUM MAJUS** L. — In Gärten nicht selten kultiviert, namentlich in Loco, Auressio, Mosogno; auch in Crana, 890 m.

#### Fam. LINACEAE.

**LINUM CATHARTICUM** L. — Verbreitet in feuchten Wiesen an quelligen, kurzrasigen Stellen im ganzen Onsernone, ziemlich häufig, bis ca. 1500 m beobachtet. — Sumpfwiese bei Ronconaglio ob Cavigliano; feuchte Mähewiesen auf Campo ob Loco, 1000 m, häufig; Sumpfwiese unter Crana; quellige Stellen bei Vocaglia am Strassenbord; feuchte Wiesenraine bei Spreghitto, 1300—1450 m; feuchte Wiesen bei Ligunci bis ca. 1500 m; Val di Vergeletto (Chen.!).

† **LINUM USITATISSIMUM** L. — Selten kultiviert, z. B. bei Chiosso und Mosogno, Crana, häufig aber verwildert am Strassenrand längs des ganzen Verlaufes der Onsernonestrasse. — Ronconaglio; Auressio; Mosogno; Russo; Ponte Oscuro, mehrfach; Le Bolle unter Crana; Comologno; Vergeletto, etc.

VAR. **VULGARE** Schübler u. Martens — An allen genannten Standorten in dieser Varietät.

VAR. **CREPITANS** Schübler u. Martens — Strassenrand unterhalb Crana.

### Fam. RUTACEAE.

† *RUTA GRAVEOLENS* L. — Kultiviert in Mosogno.

### Fam. SIMARUBACEAE.

† *AILANTHUS CACODENDRON* (Ehrh.) Schinz u. Thellung — Kultiviert und durch Wurzelausschläge verwildert bei der Mühle am Onsernone bei Intragna.

### Fam. POLYGALACEAE.

*POLYGALA CHAMAEBUXUS* L. — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Gebiet von der Tiefe bis auf die Gipfel und Gräte der alpinen Zone; ist im Onsernone alles andere eher als kalkliebend, dagegen ausgesprochener Magerkeits- und Trockenhumuszeiger, auch wenn der letztere mit reichlichem Felsschutt gemischt ist. In ausgesprochenem Rohboden fehlt die Pflanze, besiedelt dagegen hie und da humusgefüllte Felsspalten. Steter Begleiter des Sarothamnusgebüsches, namentlich aber der Ericaheide und des Callunetums, in höhern Lagen auch im *Juniperus nana*-Gebüsch und in Gesellschaft der Preissel- und Moorheidelbeeren, sowie des Azaleetums. — Ericaheide bei Intragna und Vosa; Sarothamnusgebüsch zwischen Cresmino und Auressio; Callunaheide am Salmone bis zum Gipfel, 1540 m; Westgrat des Salmone, mit *Vaccinium Vitis idaea*; sonnige Waldabhänge zwischen Seghellina und Mosogno, in Kastanienwald, überall; trockene Felsen am Südabhang des Monte Mottone bis zum Gipfel, dort in niedrigem Alpenrosen- und *Juniperus*-Gebüsch, 1770 m; Gipfel des Pizzo Pelose in Felsspalten, 2067 m; Grat zwischen Pizzo Molinera und der Cremalina mit *Vaccinium uliginosum*, ca. 2050 m; Azaletum an der Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100 bis 2250 m; Südabhang des Pizzo Costone an Felsen, 2400 m.

VAR. *GRANDIFLORA* Gaud. — Seltener mit dem Typus, auch in Uebergängen zu demselben. — Ericaheide zwischen Intragna und Vosa; häufig in Cal-lunetum am Rande des Sumpfes von Segna, 1175 m; Ostabhang des Monte Mottone ob Crana in Corylo-Betuletum-Buschweide, mit Uebergängen zum Typus.

*POLYGALA ALPESTRE* Rchb. — Weiden im Val Er-longo, ca. 1600 m, in *Carex sempervirens*-Bestand; steinige Weide auf Alpe Lombardone, ca. 1550 m.

*POLYGALA VULGARE* L. — Häufig und verbreitet im Onsernone in trockenen bis nassen Wiesen von der Tiefe bis in die alpine Zone, in verschiedenen Formen.

SSP. *VULGARE* (L.) — Verbreitet in der Montan-zone, steigt auf Weiden bis in die subalpine, verein-zelt bis in die alpine Zone an, auf nassen bis trok-kenen Magerwiesen, Weiden und an Quellen, sel-tener in gedüngten Wiesen, dort meist in *Holcus lanatus*-Bestand.

VAR. *PSEUDOALPESTRE* (Gren.) — Verbreitung der Ssp. — Sumpfige Wiese unterhalb Crana, 830 m; feuchte Wiesen und Felsen bei Piano ob Crana, ca. 1000 m, häufig; Buschweide am Ostabhang des Monte Mottone, ca. 1200 m; Weiden im Val Er-longo, ca. 1500 m; Weiden auf den Piani della Ga-lera, ca. 1650 m; Weide auf Alpe Salei, ca. 1800 m; Piansecco und Pian dell'Oro oberhalb Spruga, 1400 bis 1600 m, etc.

F. *ALBIFLORUM* mihi — Diese Varietät ist m.W. noch nicht weissblühend beobachtet worden. — Nasse Felsen bei Ponte Oscuro; die Blüten sind im Auf-blühen rein weiss, werden beim Abblühen grünlich-gelb.

F. *VARIEGATUM* mihi — In allen Teilen mit der Varietät übereinstimmend, aber die Blüten zierlich weiss und blau gescheckt, die Farbe auch im Ab-blühen an den Flügeln lange erhalten bleibend. —

Nicht selten an feuchten, aber sonnigen Abhängen unter- und oberhalb Corbella; Spreghitto, Magerweide, in Callunetum, 1350 m.

SSP. COMOSUM (Schkuhr) Chodat — Verbreitet und nicht selten im tiefen Teile des Gebietes bis Crana (ca. 900 m), höher nicht mehr beobachtet, im untern Onsernone viel häufiger und bis über 1200 m ansteigend.

VAR. PEDEMONTANUM (Perr. u. Song.) — Verbreitung der Ssp. — Häufig in sonnigen Magerwiesen bei Ronconaglio; in Callunaheide am Südabhang des Salmone bis 1200 m; Sarothamnusgebüsch und sonnige Felsen bei Cresmino; häufig in Fettwiesen in den Weinbergen von Auressio und Loco, an trockenen, aber gut gedüngten Rainen; steiniger Abhang bei Mosogno; sonnige Felsen bei Ponte Oscuro; Felsen bei Pinello ob Crana, ca. 900 m; sonnige Wiesen bei Le Bolle unter Crana, etc.

F. ALBUM mihi — Sonnige Felsen bei Ponte Oscuro; in allen Merkmalen mit dem Typus der var. pedemontanum übereinstimmend, aber Blüten reinweiss.

EUPHORBIA DULCIS Jacq. — Sehr selten im Onsernone, doch vielleicht etwa übersehen.

VAR. PURPURATA (Thuill.) Koch — Kastanienwald bei Vosa di dentro gegenüber Auressio, ein Ex.

EUPHORBIA HELIOSCOPIA L. — Ziemlich verbreitet als Garten- und Ackerunkraut im ganzen Gebiete des Ackerbaues, in der Tiefe häufig, so bei Auressio, Loco, Mosogno, höher spärlich; oberster beobachteter Standort ob Vergeletto, ca. 1100 m; Ackerunkraut und Gartenland in Crana, häufig; Acker bei Auressio am 1. IV. 1908 bereits mit reifen Früchten, jedenfalls überwinterte Exemplare.

EUPHORBIA CYPARISSIAS L. — Im Onsernone selten. — Ueberall an steinigen Orten um Cavigliano und Intragna, meist auf Flussalluvionen; sonnige Raine in den Rebbergen unter Auressio; Strassen-

rand und trockene Wiesen in Kastanienwald unter Russo, 800 m, nicht häufig; höher nicht mehr vorkommend.

**EUPHORBIA PEPLUS** L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, als Unkraut in Gärten und Aeckern, hie und da am Strassenrand, an Mauern und Düngerstätten, bis ca. 1050 m, höher nicht beobachtet. — Aecker in den Weinbergen unter Loco; Strassenrand bei Berzona; Düngerstätte bei „Al Sasselio“ oberhalb Loco, ca. 900 m; Strassenrand unterhalb Russo; Garten- und Ackerland in Crana; schattige Stellen an Mauern bei Corbella, ca. 1050 m.

#### Fam. CALLITRICHACEAE.

**CALLITRICHE PALUSTRIS** L. — Sehr selten, im Gebiet nur an einem Standort in flachen Quelltümpeln beobachtet.

**SSP. ANDROGYNA** (L.) Schinz u. Thellung (— *C. verna* L.) — Flache Tümpel auf Alpe Ruscada, mehrfach, 1680 m.

#### Fam. BUXACEAE.

† **BUXUS SEMPERVIRENS** L. — Als Heckenpflanze gebaut zwischen Loco und Auressio; Berzona ebenso.

#### Fam. EMPETRACEAE.

**EMPETRUM NIGRUM** L. — Humose Magerweiden, namentlich in Gesellschaft von *Loiseleuria procumbens* und im *Curvuletum*, doch im Onsernone sehr selten, vielleicht aber hie und da übersehen. — *Curvuletum* im Fornale di Porcareccio, 2200 m, nur an einer Stelle beobachtet; Cimetta ob Alpe Cattogno, mehrfach, in *Azaletum*, 2100—2300 m (Chen. u. Br.!).

### Fam. AQUIFOLIACEAE.

**ILEX AQUIFOLIUM** L. — Sehr selten im Onsernone. — Buschige Felsen unter Auressio ob der Strasse, 1 Exemplar, aber in unzugänglicher Schlucht, vor der Belaubung des Gebüsches jedoch gut sichtbar.

### Fam. CELASTRACEAE.

**EVONYMUS EUROPAEUS** L. — Nur im untern Onsernone beobachtet. — Eichen-Buschwald unter Auressio; Hecken in den Weinbergen bei Niva unter Loco; alle gesammelten Belege sind grossblättriger als die gewöhnliche, nordschweizerische Form und gehören vielleicht der folgenden Varietät an, wenn auch nicht so ausgesprochen wie die dort erwähnten Pflanzen.

**VAR. INTERMEDIUS** Gaudin — Kastanienwald unterhalb Berzona, Blätter bis 16 cm lang und 7 cm breit, vom Habitus des *E. latifolius*.

### Fam. ACERACEAE.

**ACER PSEUDOPLATANUS** L. — Verbreitet, aber zerstreut und nicht häufig, im ganzen Gebiet des Laubwaldes, namentlich Kastanien- und Buchenwald, oft auch mit *Ulmus scabra* und *Tilia cordata* an felsigen Schluchtabhängen, steigt bis ca. 1600 m auf, d. h. bis zur gewöhnlichen Grenze des Buchengürtels. — Mosogno; Russo; Crana; häufig in Mischwald beim Abstieg von Crana nach Ponte Urarzo; Vergeletto (Chen. !); Buchenwald bei Casone im hinteren Vergelettotale, ein grosser Baum bei 1600 m!

**VAR. SUBTRUNCATUM** Pax — Die beobachteten Ex. gehören wohl alle zu dieser Varietät. — Kastanienwald unter Crana, junge Ex.

**ACER CAMPESTRE** L. — Selten spontan, fast nur gepflanzt in der Weinbauzone als Stütze für die Reb-

lauben. — Weinberge unter Loco und Auressio; Eichenbuschwald unter Auressio; Kastanienwald unterhalb Loco; an einer Hecke bei der Kirche in Loco.

#### Fam. BALSAMINACEAE.

**IMPATIENS NOLI TANGERE** L. — Ziemlich verbreitet und stellenweise häufig in der Montanzone bis ca. 1300 m, in Bachschluchten, auf feuchten, schattigen Geröllhalden. Gern in Gesellschaft der *Alnus incana* oder tief herabsteigender *A. viridis*, auch etwa mit *Möhringia muscosa* und *Stellaria nemorum*. — Feuchte, schattige Orte bei Ponte Oscuro; Seitenschlucht des Vallone gegenüber Russo, ca. 1000 m; Valle dei Pizzi, feuchte Schlucht, mit *Alnus viridis*, fast ausschliesslich kleistogame Blüten, 1000—1300 m; Val del Gualdo gegenüber Comologno, sehr schattige Schlucht, nur mit kleistogamen Blüten, ca. 1000 m; in einigen sonnigen Bachschluchten zwischen Gresso und Vergeletto, fast ausschliesslich mit chasmogamen Blüten; in Bezug auf Entwicklung der Kleistogamie ist also deutlich als Ursache der Mangel an Besonnung zu erkennen.

† **IMPATIENS BALSAMINA** L. — Nicht selten in Gärten kultiviert im ganzen Onsernone. Auressio; Loco; Mosogno; Crana; Corbella; Vergeletto.

#### Fam. RHAMNACEAE.

**RHAMNUS PUMILA** Turra — Fast ausschliesslich Kalkpflanze, im Onsernone sehr selten! — Sonnige Felsen am Pizzo Molinera, 2150 m, einige Ex., auf Gneis; auch von Chen. u. Br. dort angegeben, aber tiefer, 1900—2000 m.

**FRANGULA ALNUS** Miller — Nicht häufig im Gebiet, fast ausschliesslich in Sarothamnusgebüsch. — Ronconaglio; zwischen Sella und Campo ob Loco, ca. 1000 m; zwischen Mosogno und Berzona in lichtem Kastanienwald mit Sarothamnus-Unterholz; *Coryle-tum* bei Ponte Oscuro.

### Fam. VITACEAE.

- † *VITIS VINIFERA* L. — Kultiviert in Auressio, Loco und Mosogno, bis 800 m.  
 † *VITIS LABRUSCA* L. — Kultiviert, aber seltener als vorige Art. In Loco ein gewaltiges Exemplar, das eine ganze Gartenwirtschaft bedeckt, und einen Stamm von 20 cm Durchmesser aufweist, der zudem am Boden einmal behufs Verjüngung abgeschnitten wurde.

### Fam. TILIACEAE.

*TILIA CORDATA* Miller — Verbreitet und stellenweise häufig an felsigen Abhängen, namentlich auf der Sonnenseite der Onsernoneeschlucht, im ganzen Verlauf derselben (mit Ausnahme des hintern Vergeletto), vereinzelt bis 1400 m ansteigend. — Häufig zwischen Russo und Mosogno, nicht selten Wirtspflanze von *Viscum album*; Felsen der Onsernoneeschlucht zwischen Russo und Crana, häufig, auf beiden Talflanken; zwischen Ponte Oscuro und Gresso, häufig; im Riale di S. Bernardo bis ca. 1400 m; Vergeletto; Torrente di Remiasco; Val della Camana bei Piano hinter Vergeletto; Onsernoneeschlucht bei Vocaglia, bis ca. 1500 m ansteigend.

### Fam. MALVACEAE.

*MALVA ALCEA* L. — Steinige Orte am Strassenrand, nur im untern Onsernone und auch hier sehr selten. — Cavigliano und Intragna; zwischen Cresmino und Auressio am Grunde sonniger Felsen längs der Strasse.

*VAR. FASTIGIATA* (Cav.) Koch — Strassenrand bei der oberen Onsernonebrücke, Intragna; Cavigliano, mit dem Typus.

*MALVA SILVESTRIS* L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, in der Kulturzone bis Mosogno. —

Strassenbord unterhalb Auressio; Weinberge bei Niva unterhalb Loco; steinige, ungebaute Orte bei Chiosso; Gartenmauer in Mosogno; höher bis jetzt nicht beobachtet.

**MALVA NEGLECTA** Wallr. — Verbreitet an unbauten Orten, Strassengräben, an Mauern, an Ställen, Düngerstätten, auch etwa auf Lägern der Maiensässe bis ca. 1400 m. — Strassenränder und an Düngerhaufen in Loco, häufig; Campo ob Loco, Düngerstätten, 1050 m; an Düngerhaufen und im Strassengraben in Russo; an Mauern und als Gartenunkraut in Crana, überall; Ziegenläger am Südabhang des Monte Mottone, ca. 1200 m; an Ställen und Düngerhaufen bei Spreghitto und Erlongo, 1300 bis 1400 m, etc.

† **MALVA CRISPA** L. — In Gärten kultiviert in Crana, Russo und Mosogno, sät sich jedes Jahr von selbst reichlich aus. Häufig verwildert und geduldet in Crana an verschiedenen Stellen, namentlich „Alla Torza“.

† **ALTHAEA ROSEA** (L.) Cav. — Kultiviert als Zierpflanze in Auressio, Mosogno, Corbella.

#### Fam. HYPERICACEAE.

**HYPERICUM HUMIFUSUM** L. — Verbreitet an feuchten Mauern, Felsen, in nassen Kiesgruben etc. im ganzen Verlauf der Onsernonestrasse, seltener an Feldmauern abseits der Strasse; hie und da an scheinbar sehr trockenen Standorten, wie sonnigen Mauern, aber nur, wenn das „Hinterland“ feucht ist. — Steinbruch bei Cavigliano; Strassenmauer bei Ronconaglio; Strassenmauer bei Loco, auch an feuchten Felsen unter der Kirche; Feldmauer bei „Al Sassello“ ob Loco, ca. 900 m; Strassengraben, Chiosso; an einem Brunnen zwischen Russo und Mosogno; Wegbord bei Fontai am Fussweg von Ponte Oscuro nach Vergeletto; Mauern bei Le Bolle

und Crana; Vocaglia, 1000 m; feuchte Felsen bei Corbella, ca. 1050 m; Feldmauern bei Spreghitto, ca. 1400 m, höchster beobachteter Standort; Strassenmauer bei Vergeletto, etc.

**HYPERICUM MONTANUM L.** — Verbreitet im ganzen Onsernone, aber nicht häufig, meist in *Corylus*-buschwald, auch etwa in Kastanien-Niederwald, in Birkenwald, in höhern Lagen auch in Alpenrosen-gebüscht oder *Juniperus montana*-Bestand, bis in die subalpine Zone bei ca. 1800 m aufsteigend, doch meist in der Montanzone von 700—1200 m. — Kastanienwald zwischen Berzona und Mosogno, mehrfach, ebenso in *Coryletum*; buschige Felsen bei Ponte Oscuro; schattige Felsen im Valle dei Pizzi, ca. 1100 m; zwischen Steinblöcken im Val Fiumegna, ca. 1300 m; Alpenrosen-gebüscht am Südabhang der Creste ob Alpe Salei, ca. 1800 m; *Juniperus*-gebüscht auf den Piani della Galera, ca. 1700 m.

VAR. *TYPICUM* Beck — Im ganzen Gebiet fast ausschliesslich in der Varietät.

VAR. *SCABRUM* Koch — Selten unter dem Typus. — Sonnige Strassenmauer bei Mosogno; Kastanienwald zwischen Berzona und Chiosso.

**HYPERICUM PERFORATUM L.** — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, an sonnigen, steinigen Orten, an Strassenmauern, in Buschwald etc. von der Tiefe bis ca. 1300 m. — *Sarothamnus*-buschwald bei Ronconaglio; Wiesenraine in den Weinbergen unter Loco und Auressio, hie und da; steiniger Abhang am Wege von Sella nach Campo ob Loco, 1000 m; Mosogno, häufig am Strassenbord, in Niederwald und Buschweide; Geröllhalden auf Monte Borrini, ca. 1000 m; Buschwald bei Le Bolle unter Crana und Pinello ob Crana, 850—950 m; *Sarothamnus*-gebüscht unterhalb Spreghitto, ca. 1300 m, etc.

VAR. *TYPICUM* Beck — Verbreitung der Art, meist in trockenen Wiesen oder Buschwald.

VAR. *ANGUSTIFOLIUM* DC. — Verbreitet und fast häufiger als der Typus an sonnigen, steinigen Stellen, Kiesgruben, Strassenmauern, in steiniger *Corylus*-buschweide. — Auressio; Loco; von Berzona bis Mosogno, häufiger als der Typus; Ponte Oscuro, etc.

VAR. *MICROPHYLLUM* DC. — Hie und da an sehr trockenen, sonnigen Stellen, namentlich an Strassenmauern der untern Teile des Areals der Art. — Strassenmauer zwischen Loco und Berzona; Strassenmauer unterhalb Mosogno.

*HYPERICUM MACULATUM* Crantz — Sehr selten im Onsernone! — Auf einer Magerwiese am Waldrand auf Monte Segna eine starke Kolonie bei ca. 1250 m, sonst im Gebiete nirgends beobachtet.

SSP. *EUMACULATUM* Schinz u. Thellung

VAR. *PUNCTATUM* (Schinz) Fröhlich — Die im Onsernone gesammelten Exemplare gehören dieser Form an.

### Fam. TAMARICACEAE.

*MYRICARIA GERMANICA* (L.) Desv. — Sandige Ufer, Flussgeschiebe, nur an der Mündung des Onsernone-tales, infolge Fehlens eines Talbodens mit Alluvionen nicht ins Onsernone eindringend. — Flussgeschiebe am Einfluss des Onsernone in die Melezza, ziemlich häufig.

### Fam. CISTACEAE.

*CISTUS SALVIIFOLIUS* L. — Sonnige, felsige Orte, meist in Gesellschaft von *Sarothamnus*, nur im untersten Teile des Onsernone. — Felsen oberhalb Cavigliano bis Ronconaglio an der Onsernonestrasse, häufig, am Südabhang des Salmone bis ca. 700 m ansteigend, dringt aber nicht weiter ins Onsernone ein und fehlt bei Cresmino schon völlig.

**VAR. VULGARIS** Willk. — **f. LONGIPEDUNCULATUS** Willk. und **f. BREVIPEDUNCULATUS** Willk. — Beide an den Standorten bei Cavigliano in ungefähr gleichem Mengenverhältnis.

**HELIANTHEMUM NUMMULARIUM** (L.) Miller — Verbreitet und häufig in allen sonnigen, trockenen Wiesen und Weiden von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, in verschiedenen, mehr oder weniger nach der Höhenlage vikarisierenden Formen.

**SSP. OVATUM** (Viv.) — Im ganzen Gebiet auf sonnigen Magerwiesen, namentlich in der Montanzone, aber seltener als die *ssp. nummularium*. — Campo ob Loco, ca. 1000 m; Piano ob Crana, ca. 1100 m; Spreghitto; Vergeletto, etc.

**SSP. GRANDIFLORUM** (Scop.) — Verbreitet und häufig auf allen sonnigen Wiesen und Weiden, nicht selten auch an Felsen und auf Felsschutt; namentlich in der subalpinen Zone von 1500 m an, doch auch tiefer; steigt in Wildheurasen bis über 2400 m, so am Südabhang des Rosso di Ribbia und Pizzo Costone.

**SSP. NUMMULARIUM** (L.) — Sehr verbreitet im ganzen Areal der Art, namentlich in tiefern Lagen, häufigste Form des Gebietes von der Talsohle des Melezzatales bis zur subalpinen Zoné, doch auch in die alpine Zone ansteigend, aber dort selten und nur in sonnigen Wildheurasen. — Magerwiese bei Ronconaglio; sonnige Raine unterhalb Auressio und Loco; Strassenbord bei Mosogno; Wiesen auf Campo ob Loco, ebenso auf Sella und Colmo, 1000 m; sonnige, trockene Wiesen bei Le Bolle unter Crana; steinige Buschweide am Südabhang des Monte Motrone oberhalb Crana bis 1200 m; Weiden auf Alpe Remiasco, 1700—1900 m; Piani della Galera ob Comologno, häufig; Südabhang des Pizzo Molinera in Horstseggenrasen bei 2100 m, etc.

**SSP. TOMENTOSUM** (Scop.) — Sonnige, steinige

Abhänge, meist auf Felsschutt, seltener in Wiesen und Weiden. — Ponte Oscuro; Pinello oberhalb Crana, ca. 900 m; Piani della Galera, steinige Weiden, ca. 1650 m; Südabhang des Pizzo Pelose, ca. 1900 m; Wildheurasen an der Cremalina ob Alpe Doglia, ca. 2000 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2200 m, etc.

### Fam. VIOLACEAE.

**VIOLA PALUSTRIS** L. — Sumpfwiesen, Quellfluren und Bachufer, ziemlich verbreitet, aber zerstreut im Gebiet, doch an den meisten Standorten in starken Kolonien, meist in Sphagnetum, Trichophoretum, auch etwa mit *Carex flava* und *C. frigida* auf Hängemooranflug. — Nasse, torfige Stelle in einer Waldwiese unter Crana, 830 m; Sumpfwiesen und Bachufer auf Campo ob Loco, ca. 1000 m, häufig; Sphagnum auf dem Sumpfe von Segna, 1170 m, häufig, seltener in Rhynchosporetum; Sphagnetum und Trichophoretum auf Alpe Salei unter dem See, ca. 1900 m; an Quellen und Bächen auf Alpe Medaro, mehrfach, meist in Trichophoretum, von 1850 bis 2000 m.

**VIOLA PYRENAICA** Ram. ex DC. — Schattige Schlucht im Val Gualdo unter Alpe Lombardone, ca. 1200 m; sonst im Gebiete nirgends konstatiert, vielleicht anderorts übersehen.

**VIOLA THOMASIANA** Perr. et Song. — Ziemlich verbreitet an steinigen Abhängen, bald schattig (mehr in der Tiefe), bald sonnig (auf den Alpweiden), von 850—2000 m. — Wegrand bei „Al Sasselio“ ob Loco, ca. 850 m; steinige Orte bei den Serpentinen unter Gresso, 850 m; schattige Abhänge im Val Gualdo bei Comologno, ca. 1000 m; Weiden, *Carex sempervirens*- und *Nardus*-Bestand, am Gipfel des Monte Mottone, 1770 m, und auf Alpe Bresciugoglio, ca. 1600 m; Nardetum auf Alpe Pescedo, ca. 1850 m;

sonnige Felsen am Wege von Alpe Doglia nach Alpo Cattogno bei Soliva, ca. 2000 m.

**SSP. HELVETICA** W. Becker — Nach Becker gehören alle schweizerischen Exemplare hierher.

**F. MINIMA** Chen. — Hiezu gehörige Formen sammelte ich auch an den meisten Stellen im Gebiet des Onsernone, so z. B. auf Alpe Pescedo häufig, halte sie aber für blosse Magerformen der typischen Pflanze; auch sind die erstaufblühenden Pflanzen durchweg von äusserster Kleinheit (so auf Alpe Tramone im Val d'Aurigeno, VI. 1909). Eine scharfe Abgrenzung dieser „Form“ ist absolut unmöglich.

**VIOLA COLLINA** Besser — Neu für Tessin! — Strassenmauer und Strassenböschung bei Auressio; steinige Orte im Buschwald an der alten Strasse unterhalb Auressio.

**VIOLA HIRTA** L. — Sehr selten und nur im untersten Onsernone. — An sonnigen Felsen, steinigen Orten an der alten Onsernonestrasse bei Cresmino; Strassenbord bei Cavigliano.

**VIOLA ODORATA** L. — Nur im untern Grenzgebiet des Onsernone. — Cavigliano (H. Schinz); Kieshaufen bei Verscio (?).

**VIOLA SILVESTRIS** Lam. em. Rchb. — Ziemlich verbreitet, doch weniger häufig als folgende Art, im untern Onsernone bis Russo, höher nicht mehr beobachtet. — Buschiges Strassenbord bei Cavigliano; Buschwald bei Auressio; Kastanienwald bei Mosogno; Buschwald zwischen Mosogno und Russo; wohl noch anderwärts.

**VIOLA RIVINIANA** Rchb. — Verbreitet in Kastanien- und Buschwald, an buschigen Felsen, auch an Mauern, im untern Onsernone ziemlich häufig, oberhalb Russo selten, bis ca. 1400 m beobachtet. — Sarothamnusgebüsch und Kastanienwald ob Cavigliano bei Ronconaglio; buschige Felsen und Mauern längs der alten Strasse unterhalb Auressio, sehr häufig;

Kastanienwald bei Loco, sehr grossblütig; am Grunde von Strassenmauern zwischen Loco und Berzona; Sarothamnusbuschwald bei Mosogno; Kastanienwald unterhalb Crana; Mauer bei Spreghitto, ca. 1400 m.

**VIOLA MONTANA** L. — Sehr verbreitet und fast überall häufig im ganzen Onsernone von der Tiefe bis in die subalpine Zone, höchste beobachtete Standorte ca. 2000 m. — Intragna (Chen. !); Sarothamnusbuschwald bei Ronconaglio, auch in moorigen Magerwiesen, häufig; sonnige Sarothamnusbuschhalde zwischen Cresmino und Auressio; an Felsen längs der alten Strasse unterhalb Auressio, häufig; Alpenrosengebüsch zwischen Volignasco und Pigno ob Loco, ca. 1500 m; überall um Crana, Russo, Mosogno, Vergeletto; Nordostabhang des Monte Mottone, 1300 bis 1400 m; Weide auf Alpe Bresciugoglio, 1560 m; Weiden auf Alpe Pescedo, ca. 1800 m; Südabhang der Creste bei ca. 2000 m, etc.

**VIOLA MONTANA** × **RIVINIANA** — Nicht selten im untern Onsernone mit den Stammarten. — Buschwald bei Ronconaglio; Cresmino, Sarothamnus- und Brombeerengebüsch, sehr üppige, sicher hybride Pflanzen, Blüten alle steril, Stengel kletternd, bis 80 cm lang; Felsen und Mauern längs der alten Strasse unter Auressio, mit den Stammarten ziemlich häufig.

**VIOLA MONTANA** — **RIVINIANA** — Nach Becker nicht hybride Zwischenformen. — Ostabhang des Mottone ob Crana; Felsen an der Strasse unter Russo, der V. Riviniana stark genähert, aber Stengel höher, schlanker (teste W. Becker).

**VIOLA CANINA** L. em. Rchb. -- In reinen, ausgesprochenen Formen im Gebiet sehr selten, doch nicht fehlend! — Verscio, Strassenbord (ausserhalb der Gebietsgrenze); Callunetum am Südabhang des Salmone ob Ronconaglio; häufiger sind Uebergangsformen zu V. montana (nach Becker nicht hybrid oder wenigstens nicht immer!) in verschiedenen Stufen:

**VIOLA CANINA × MONTANA** oder **V. CANINA -- MONTANA** (Becker) — Strassenmauern bei Mosogno; Strassenbord bei Bairone-Mosogno, 1908 und 1909 mehrfach; letztere Exemplare jedenfalls nicht hybrid, reichlich fruchtend.

**VIOLA CANINA < MONTANA** — Jedenfalls nicht hybride Pflanzen, der *V. montana* stark genähert, aber Blätter breiter, mehr herzförmig, dunkler grün. — Magerwiese ob Cavigliano bei Ronconaglio; Aressio, Sarothamnusgebüsch.

**VIOLA BIFLORA** L. — Sehr verbreitet und häufig an schattig-feuchten Orten, an Felsen, unter Steinblöcken, an Quellen, seltener auf Sumpfwiesen und Quellfluren, dort oft mit *V. palustris*. — Nasse Felsen bei Intragna, ca. 300 m; Sumpfwiese unter Cranà, 830 m; Nord- und Ostabhang des Monte Motrone, 1000—1400 m; unter Felsblöcken auf Alpe Bresciugoglio, 1600 m; unter Steinblöcken auf Alpe Pescedo, ca. 1700 m; Alpe Porcareccio (Chen.!), etc.

**VIOLA TRICOLOR** L. — Ueberall verbreitet von der Tiefe bis in die subalpine Zone, in verschiedenen Abänderungen.

**SSP. ARVENSIS** (Murray) — Ziemlich häufig auf Ackerland und im Strassengraben im Pedemonte, so zwischen Vercio und Cavigliano; zwischen Cavigliano und Intragna; im Onsernone selten und wohl nur verschleppt: Mosogno, Gartenland und Gartenmauer.

**VAR. SEGETALIS** Gren. u. Godr. — Felsen ob Intragna (Chen.). Nach meiner Ansicht dürfte es sich um ssp. *alpestris* handeln, an Felsen habe ich nie andere gefunden.

**SSP. ALPESTRIS** (DC.) W. Becker — Ueberall in der Montanzone auf Fettwiesen des Trisetum *flavescens*-, *Holcus lanatus*- und *Festuca rubra*-Bestandes, auch an Mauern, Rasenrainen, selbst an Felsen und auf Felsschutt, von 600 bis ca. 2000 m, auch

in Wildheurasen, fehlt dagegen den Magerweiden der subalpinen Zone. — Weinbergmauern und Rasenraine in den Weinbergen unter Loco, blühend schon am 3. IV. 1908; Le Bolle bei Crana, mit lebhaft 3 farbigen Blüten (so im Gebiete selten); Fettwiesen um Crana und Vergeletto, Gresso, Comologno, überall; in Brombeerestrüpp kletternde Riesenexemplare, über 1 m hoch, am Weg von Vergeletto nach Alpe Remiasco, 1400 m.; Wildheurasen an der Cremalina ob Alpe Doglia, ca. 2000 m.

#### Fam. THYMELAEACEAE.

*DAPHNE MEZEREUM* L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, im Buschwald, steigt auf Geröllhalden bis in die alpine Zone, 2350 m, auf. — Buschwald an der alten Strasse unterhalb Auressio, ca. 500 m; Geröllhalde am Südabhang des Rosso di Ribbia, 2350 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Porcareccio, ca. 1800 m.

#### Fam. LYTHRACEAE.

*LYTHRUM SALICARIA* L. — Feuchte Uferfelsen am Onsernone bei Intragna; nasse Stellen unter Russo bei Ponte del Vallone, nicht selten; anderwärts nicht beobachtet.

#### Fam. OENOTHERACEAE.

*EPILOBIUM ANGUSTIFOLIUM* L. — Auf einem alten Düngerhaufen auf Monte Segna, starke Kolonie, 1250 m; sonst im Onsernone nirgends beobachtet.

VAR. *BRACHYCARPUM* (Leight.) Hausskn. — Die im Onsernone gesammelten Exemplare waren noch nicht in Blüte, sodass genauere Bestimmung nicht möglich war, dürfte jedoch zu dieser Varietät gehören.

*EPILOBIUM DODONAEI* Vill. — Ufer und Flussgässche, steinige Orte zwischen Cavigliano und Intragna, ziemlich häufig, dringt nicht weiter ins On-

sernone vor, wohl aus Mangel an passenden Standorten.

**EPILOBIUM FLEISCHERI** Hochst. -- Flussgeschiebe bei Pertusio hinter Vergeletto, nur wenige Ex.

**EPILOBIUM MONTANUM** L. — Im Onsernone sehr selten.

F. **SUBCORDATUM** (Hausskn.) Thellung — Alle im Onsernone von mir gesammelten Exemplare gehören dieser Form an. — Feuchte Felsen unter Auressio an der Onsernonestrasse; Lagerplatz bei Ponte del Vallone unter Russo, ziemlich häufig.

F. **MINUS** Hausskn. — Alpe Ribbia (Chen. u. Br.).

**EPILOBIUM COLLINUM** Gmelin — Verbreitet und häufig im ganzen Onsernone von der Tiefe bis ca. 1100 m, meist im Strassengraben oder an sonnigen, nassen Felsen, vereinzelt bis ca. 2000 m ansteigend. — Ob Intragna (Chen. !); zwischen Cavigliano und Intragna; Strassengraben bei Mosogno; nasse Felsen bei Ponte Oscuro; Geröllhalde im Val Erlongo, ca. 1500 m, mit kurzen Ausläufern!; Val di Vergeletto (Chen. !), etc. etc.

F. **ELATIUS** Hausskn. — Häufigste Form, im ganzen Areal der Art, meist in Strassengräben.

F. **LATIFOLIUM** Hausskn. — Wohl eine Schattenform. — Creste ob Alpe Salei, unter überhängenden Felsen, bei 2000 m; wohl auch in der Tiefe an schattigen Standorten.

F. **ANGUSTIFOLIUM** Hausskn. — Im ganzen Areal der Art nicht selten, auch die Exemplare der f. elatius können in Bezug auf Blattform meist zu dieser Varietät gezogen werden, sowie die meisten kleineren Formen.

F. **MINUS** Hausskn. — Zergformen sind an allen Standorten in zahlreichen Uebergängen zu grösseren Pflanzen nicht selten.

**EPILOBIUM NUTANS** Schmidt — Bocchetta di Pocareccio (Chen.); Pizzo Costone, Nordabhang, 2200

m (Chen. u. Br.). Ich selbst sah die Pflanze nicht im Gebiet.

**EPILOBIUM ALPINUM** L. — Verbreitet an nassen Stellen der subalpinen und alpinen Zone, an Bachufern, Quellen, feuchten Felsen, seltener im durchfeuchteten Geröll der Schneetälchen und Schneeflecken, von 1800—2400 m. — Bachufer auf Alpe Salei, 1800 m; Quelle am Nordabhang des Pizzo Medaro, ca. 2300 m; Pizzo Costone, 2300 m (Chen. u. Br.!); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br.!); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.!), etc.

**EPILOBIUM ALSINIFOLIUM** Vill. — An ähnlichen Stellen wie vorige Art, doch nur in tiefern Lagen und viel seltener. — Bachbett unter Alpe Porcarreccio, ca. 1500 m; Quelle im Val Fiumegna, ca. 1400 m; Bachufer auf Alpe Salei, ca. 1800 m.

**OENOTHERA BIENNIS** L. — Zu Beginn der Untersuchungen im Onsernone noch fehlend, hat sich die Pflanze in wenigen Jahren über den ganzen dauernd bewohnten Teil desselben ausgebreitet, ist jedoch noch nicht häufig. — Strassenrand zwischen Intragna und Cavigliano; Strassenrand bei der Mühle von Loco; Schuttplatz bei Russo; Vergeletto; steinige Orte zwischen Piano und Vergeletto.

**CIRCAEA ALPINA** L. — Schattige, feuchte Orte der Montanzone, und wohl auch höher, meist im Grunde der Felsschluchten, seltener auf Hochmoorbülten, wohl auch im Alpenerlenbuschwald, obwohl im Gebiete daselbst nicht beobachtet. — Bülten im Sumpfe auf Segna, am Nordende desselben, 1170 m; schattige Schlucht im Vallone gegenüber Russo; schattige, felsige Orte, Geröll im Valle dei Pizzi gegenüber Crana; unter feuchten Felsen bei La Costa hinter Crana.

**CIRCAEA INTERMEDIA** Ehrh. — Valle di Vergeletto (Fr.); Waldschlucht mit *Alnus incana* bei Fontai

hinter Ponte Oscuro; an zwei Stellen am Wege von Ponte Oscuro nach Vergeletto, reichlich, aber immer ohne die Stammarten, in Reinkolonien.

**CIRCAEA LUTETIANA** L. — Ziemlich verbreitet im ganzen Onsernone am Grunde von Mauern, sogar als Gartenunkraut, meist aber in schattigen Erlenwäldern an den Steilgehängen der Schluchten. — Am Grunde von Mauern im Strassengraben bei Cavigliano; an Mauern und auf Gartenland in Mosogno; an Mauern bei Russo, mehrfach, auch am Strassenrand (Chen.!); Erlenwald am Wege nach Monte Borrini, an mehreren Stellen, häufig; Waldschlucht bei Monte Quiello.

#### Fam. ARALIACEAE.

**HEDERA HELIX** L. — Nicht häufig und nur im tiefen Teile des Gebietes, bis ca. 700 m. — Schattige Felsen bei Auressio; Weinbergmauern bei Niva unter Loco; Felsen unter Mosogno und Mauer am Wege nach Ponte Nuovo daselbst; sonnige Felsen unter Russo bei Ponte del Vallone; oberster beobachteter Standort ca. 700 m.

#### Fam. UMBELLIFERAE.

**SANICULA EUROPAEA** L. — Selten und zerstreut, im untern Teile der Kastanienregion. — Kastanienwald, Intragna; Kastanienwald bei Auressio.

**ASTRANTIA MINOR** L. — Verbreitet und häufig in blühnoser Wiesen und Weiden, namentlich in halbschattiger Lage, von der Tiefe (Kastanienwald bei Intragna, ca. 280 m) bis zu den höchsten Gipfeln des Gebietes. In tiefen Lagen meist in Kastanienwald, auch auf Callunaheide und in magern Sumpfwiesen, höher überall Formationsubiquist, besonders aber in Alpenrosengebüsch, Borstgrasweiden und Horstseggenrasen.

**ASTRANTIA MAJOR** L. — Sehr selten im Onsernone, nur vereinzelte Exemplare in Kastanienwald bei Intragna, ca. 280 m.

**CHAEROPHYLLUM HIRSUTUM** L. — Häufig in etwas schattigen, gut gedüngten, oft nassen Wiesen der Montanzone, steigt aber, namentlich in Begleitung der Alpenerle, bis über die Baumgrenze an; in steilen Schattenwiesen der Kastanienregion oft fast bestandbildend. Kommt im Gebiete in verschiedenen Formen vor.

SSP. **CICUTARIA** (Vill.) Briq. —

VAR. **TYPLICUM** Beck — Ueberall in der Kastanienregion an etwas schattigen, aber gut gedüngten Abhängen, besonders unterhalb Crana, ca. 850 m, fast bestandbildend.

VAR. **GLABRUM** (Lam.) Briq. — Nicht selten im ganzen Gebiet der Art, mehr an nassen Standorten, oft rosa blühend. — Waldschlucht ob dem Brunnen von Crana; feuchte Wiesen bei Piano ob Crana; Buschwald bei Monte Quiello; Vergeletto, etc.

SSP. **VILLARSII** (Koch) Briq. — Häufigste Form des Gebietes, im ganzen Areal der Art, in schattigen Fettwiesen, in Alpenerlengebüsch bis ca. 2000 m ansteigend (Alpe Medaro), in der Tiefe meist in Kastanienwald, oft mit voriger ssp., bestandbildend.

VAR. **GENUINUM** Briq. — Hauptform der ssp., im ganzen Areal derselben. — Kastanienwald um Crana, überall; Buschwald unter Monte Urarzo; Erlenwald unter Monte Borrini; Alpenerlenbuschwald im Valle dei Pizzi, ca. 1400 m; Pizzo Molinera, 1950 m (Chen. u. Br.), etc.

VAR. **BRIQUETI** Chenevard — Verbreitet, doch seltener als vorige Varietät, im ganzen Gebiet, mehr an nassen Standorten. Erscheint mir als Parallelform zu var. glabrum voriger ssp. — Nasse Wiesen auf Monte Urarzo, stellenweise fast in Reinbeständen; feuchte Waldwiese bei der Kapelle unter Cra-

na; Fettwiesen bei Comologno; Kastanienwald bei Russo; schattige Wiesen auf Monte Borrini; Vergeletto (Chen.!), etc.

**CHAEROPHYLLUM TEMULUM** L. — Am Grunde von Mauern im Kastanienwald bei Intragna, nicht selten; im eigentlichen Onsernone fehlend.

**CHAEREFOLIUM SILVESTRE** (L.) Schinz u. Thellung

— Im Onsernone, wie auch im übrigen Tessin, selten und auf grossen Strecken fehlend, fast nur in den Fettwiesen in der Nähe der Siedelungen.

— Fettwiesen in den Weinbergen um Loco; Fettwiesen in Crana.

SSP. **EUSILVESTRE** (Briq.) Schinz u. Thellung —

**VAR. ALPINA** (M. et K.) — Schinz et Thellung — Die wenigen im Gebiete gesammelten Exemplare gehören alle hierher.

**CHAEREFOLIUM CEREFOLIUM** (L.) Schinz u. Thellung

— Kultiviert in Crana und wohl auch anderwärts, in Crana nicht gerade selten als Gartenflüchtling.

**SCANDIX PECTEN VENERIS** L. — Strassenrand bei Loco, ein Exemplar, adventiv.

**MOLOPOSPERMUM PELOPONNESIACUM** (L.) Koch

— Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, an feuchten, jedoch meist sonnigen Felsen in Steilschluchten und -Hängen, meist an unzugänglichen Stellen, weshalb die Pflanze trotz ihrer Auffälligkeit zuerst übersehen wurde. — Felsen am nördlichen Gipfel des Salmone, 1535 m, ein grosses Exemplar und zwei junge Pflanzen; Felswände bei der Forcola di Medone ob Alpe Tramone im Val di Lodano, ca. 30 Exemplare, doch meist unzugänglich, 1970—2000 m; mehrere Exemplare in einer Schlucht bei Campo ob Loco, ca. 1100 m; an unzugänglichen Felsen bei Punkt 1875 ob Alpe Colla bei Gresso, ca. 10 nicht blühende Exemplare; häufig im Riale di S. Bernardo bei Gresso, alte, blühende Exemplare an un-

zugänglichen Felsen, junge massenhaft darunter in einer Geröllhalde, ca. 1000 m; Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.); an zwei Stellen im Kastanienwald zwischen Berzona und Mosogno in Bachschluchten, ca. 750 m; nach glaubwürdiger Mitteilung von Einwohnern kommt die Pflanze auch unter der Alpe Vitelli am Pizzo Ruscada vor.

**TORILIS NODOSA** (L.) Gärtner — Neu für Tessin! — Ein Exemplar am Strassenrand auf der Brücke von Ponte Oscuro.

**TORILIS ANTHRISCUS** (L.) Gmelin. — Mauern in Kastanienwald, buschige Bachufer, nicht häufig im Gebiet. — Kastanienwald bei Intragna; buschige Bachufer im Val Bordione bei Berzona, am Wege nach Sella; Buschwald bei Le Bolle unter Crana.

**CAUCALIS DAUCOIDES** L. — Neu für Tessin! — Acker bei Corbella, 10. VIII. 1905.

**BUPLEURUM STELLATUM** L. — Verbreitet im ganzen Onsernone auf sonnigen Felsen, namentlich in humosen Felsspalten, von ca. 1600—2300 m, vereinzelt aber schon in der Tiefe; tiefster beobachteter Standort 640 m, höchster im Gebiete 2400 m. — Riale dei Mulini bei Auressio, 640 m; sonnige Felsen am Pizzo Pelose, ca. 1600 m; Rasenbänder am Pizzo Gramalena, 2100—2300 m; Felsen am Gipfel der Cremalina, 2170 m; Grat zwischen Cremalina und Molinera, ca. 2050 m, mehrfach; Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br.); Grat zwischen Alpe Cattogno und Alpe Albezona, 2100—2300 m; Wildheuplanken auf Alpe Porcareccio, ca. 2200 m; Rasenbänder an der Creste ob Salei, 2000 m; Nordwestgrat des Monzelumo, ca. 1950 m, häufig, etc.

**F. PYGMAEUM** Gaudin — Ist nach meiner Ansicht nur eine blosse Magerform, resp. gelegentlich Jugendform der typischen Pflanze, die auch im Onsernone an den meisten Standorten zu konstatieren ist.

† **APIUM GRAVEOLENS** L. — Kultiviert im ganzen Onsernone als Gewürzpflanze.

† **PETROSELINUM HORTENSE** Hoffm. — Kultiviert als Gewürz- und Salatpflanze bis in die untern Alpen, hie und da verwildert an Strassenrändern, Gartenmauern, so bei Mosogno, Russo, Crana, etc.

**CARUM CARVI** L. — Frische Wiesen, namentlich im Holcus lanatus-, Cynosurus cristatus- und Agrostis tenuis-Bestand, ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, bis ca. 1500 m. — Magerwiesen auf Campo ob Loco, ca. 1000 m; Piano ob Crana, ca. 1100 m; feuchte Wiesen bei Corbella, ca. 1200 m; häufig in feuchten Fettwiesen bei Ligunci, 1300—1500 m; Val di Vergeletto (Chen.!).

**PIMPINELLA MAJOR** (L.) Hudson — Hie und da in Wiesen der Kastanienregion, im Buschwald, an steinigen Orten, Kiesgruben, aber nicht häufig, zuweilen mit *Erysibe polygoni* DC. — Steiniger Abhang bei Loco, z. T. mit genanntem Parasiten; Kastanienwald bei Berzona, mehrfach; Waldwiese unterhalb Crana, etc.

**F. RUBRA** Hoppe — Im Kastanienwald bei Loco und Auressio mit dem Typus, aber seltener als dieser.

**PIMPINELLA SAXIFRAGA** L. — Sehr verbreitet in sonnigem, steinigem Buschwald bis ca. 1600 m, auch in trockenen Schutthalden und Felsritzen, namentlich häufig von 700—1300 m. — Buschwald bei Auressio; steiniger Abhang unter Mosogno; sonnige Felsen bei Ponte Oscuro; trockene, steinige Abhänge ob Crana bei Pinello; Mauerritzen bei Le Bolle unter Crana; sonnige Felsen unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1600 m, etc.

**VAR. NIGRA** (Miller) — Callunaheide am Südabhang des Salmone, ca. 1200 m; Sarothamnusgebüsch bei Cresmino; Coryletum und sonnige Geröllhalden bei Mosogno; steinige Abhänge bei Ponte Oscuro;

Schutthalde bei Pinello ob Crana und wohl noch anderwärts; immer an sehr trockenen Stellen, doch meist in kräftigen Exemplaren.

*AEGOPODIUM PODAGRARIA* L. — Als Gartenunkraut, an ungebauten Orten, in Gebüsch, nur im untern Onsernone bis Mosogno, höher nicht mehr beobachtet. — Weinberge und Wegränder bei Niva unterhalb Loco; Gartenunkraut in Mosogno; Gebüsch bei Chiosso.

\* *SESELI LIBANOTIS* (L.) Koch — Kalkpflanze, fehlt im Onsernone und auch in den tessinischen Nachbargebieten, mit Ausnahme der Kalkgebiete des Sottoceneri, Salvatore, Gandria etc.; auf italienischem Gebiet kommt die Pflanze dem Onsernone jedoch sehr nahe, ich sammelte sie im Isornotal an kalkreichen Schiefern beim Riale Nocca ob Agarina.

*AETHUSA CYNAPIUM* L. — Hie und da als Acker- und Gartenunkraut, an Mauern und Strassenrändern bis Crana, dort am häufigsten im ganzen Onsernone.

*VAR. AGRESTIS* Wallr. — Roggenäcker in den Weinbergen unter Loco; Strassenrand, Mosogno; Acker- und Gartenunkraut in Crana, ziemlich häufig.

*VAR. ELATA* Frivaldszky — Ruderatplatz in Russo; Kartoffeläcker und Gartenunkraut, Crana; an einer Gartenmauer in Crana, ca. 150 cm hohes Exemplar.

*FOENICULUM VULGARE* Miller — Hie und da kultiviert und nicht selten verwildert an Strassen- und Gartenmauern, von Auressio bis Crana; häufig in Cavigliano.

*SELINUM CARVIFOLIA* L. — Geröll an einem Bachufer bei Vosa di dentro gegenüber Auressio; nasse Felsen bei Mosogno; anderwärts nicht beobachtet.

*LIGUSTICUM MUTELLINA* (L.) Crantz — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, auf den alpinen Weiden, meist in etwas feuchten, tiefgründigen Depressionen, Hauptbestandteil der Kräuterweide, fehlt aber auch dem Nardetum nicht ganz; seltener in Horstseggen-

rasen, dagegen fast immer am Rande der Schneetälchen, fehlt auffallenderweise den montanen und subalpinen Mähewiesen völlig, tritt dagegen hie und da in Alpenrosen- und Alpenerlengebüsch auf. — Salei, Bachufer, und Weiden beim Passübergang nach Buseno, 1800—1905 m; Alpe Medaro, 2100—2300 m; Alpe Porcareccio, 1800—2200 m; Bocchetta di Porcareccio (Chen. !); Geröll am Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br. !); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2100—2400 m (Chen. u. Br. !); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br. !); Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br. !), etc.

**SSP. MUTELLINA** (L.) Beauverd — Alle angegebenen Standorte beziehen sich auf diese Ssp.

**VAR. ANGUSTISECTUM** Beauverd — Erlenbuschwald im Valle dei Pizzi, ca. 1500 m, und wohl noch anderwärts.

**LIGUSTICUM SIMPLEX** (L.) All. — Rosso di Ribbia, Nordabhang, 2200—2350 m (Chen. u. Br.). Im Gebiet des eigentlichen Onsernone von mir trotz eifriger Nachforschung nicht gefunden.

**ANGELICA SILVESTRIS** L. — Hie und da an feuchten, schattigen Stellen, aber nicht häufig. — Feuchte Wiesen in Kastanienwald, Berzona; nasse Fettwiese an einer Quelle oberhalb Crana gegen Piano, ca. 1000 m.

**PEUCEDANUM OREOSELINUM** (L.) Mönch — Sonnige, steinige Buschwälder, meist in *Corylus*- und *Sarothamnus*-Bestand, seltener in trockenen Wiesen, verbreitet im ganzen Onsernone von der Tiefe bis ca. 1000 m, doch im untern Teile des Tales viel häufiger. — *Sarothamnus*-gebüsch von Cavigliano bis Auressio, überall; Magerwiesen bei Ronconaglio und Cresmino; Intragna, steinige Abhänge gegen Pila; Buschwald bei Loco und Berzona; *Corylo-Sarothamnetum* bei Chiosso; steinige Buschhalde un-

terhalb Russo; sonnige Felsen bei Ponte Oscuro; Schutthalde bei Pinello ob Crana, ca. 1000 m; Vergeletto (Chen.).

**PEUCEDANUM CERVARIA** (L.) Lapeyr. — Sarothamnusgebüsche und feuchte Felsen bei Ronconaglio ob Cavigliano, oft mannshohe Riesenexemplare; zwischen Cavigliano und der Onsernonebrücke bei Intragna, an Felsen längs der Strasse (Fr. !); anderwärts aus dem Tessin m. W. nicht bekannt.

**PEUCEDANUM PALUSTRE** (L.) Mönch — Nasse Felsen bei Mosogno gegen Chiosso. Wohl neu für Tessin.

**PEUCEDANUM OSTRUTHIUM** (L.) Koch — Feuchte Fettwiesen der Montanzone; gern in der Tropfregion der Felsen, aber selten im Gebiet, fehlt der subalpinen Zone völlig und tritt erst wieder in den spärlichen Hochstaudenfluren der alpinen Zone auf. — Feuchte Wiese unter Crana, ca. 830 m; Fettwiesen bei Comologno, ca. 1100 m; feuchte Stelle am Strassenbord unter Corbella, ca. 1000 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, unter den Felswänden, 2400 m (Chen. u. Br. !); Südabhang der Corlonga, 2300 m (Chen. u. Br. !).

**HERACLEUM SPHONDYLIUM** L. — Nur sehr vereinzelt an überdüngten Stellen in der Nähe der Häuser, fehlt den Wiesen fast völlig (nur in Crana beobachtet).

SSP. **EUSPHONDYLIUM** Briq. — Schuttstelle bei Russo.

SSP. **MONTANUM** (Schleich.) Briq.

VAR. **MONTANUM** (Schleich.) Briq. — Hier und da in Fettwiesen um Crana, ca. 900 m.

**LASERPITIUM PRUTENICUM** L. — Mehrfach in den Sarothamnushalden mit torfigem Untergrund zwischen Ronconaglio und Auressio; Buschwald bei Vosa di dentro.

**LASERPITIUM PANAX** Gouan — Verbreitet, aber nicht sehr häufig, in der subalpinen und alpinen Zone an sonnigen Abhängen, in Felsspalten, auch etwa in lichten Lärchenwäldern, gern im *Carex sempervirens*-Bestand, an Felsen auch im *Festuca varia*-Rasen, seltener in *Nardetum*, von 1300—2200 m. — Trockene Wildheurasen in lichtem Lärchenwald des Pigno, ca. 1300 m; *Festuca paniculata*-Bestand am Pizzo Pellose, ca. 1900—2000 m, nicht selten; Südabhang des Pizzo Gramalena, 2200 m; Wildheuplanken am Südabhang der Cremalina ob Alpe Doglia, ca. 2000 m; lichter Lärchenwald mit *Callunetum* auf Alpe Doglia gegen Soliva, ca. 1900 m; sonnige Felsen und Horstseggenrasen am Pizzo Molinera, von 1950—2100 m (Chen. u. Br. !); Wildheuplanken ob Alpe Casone an der Baumgrenze bei ca. 2000 m; Wildheuplanken an der Creste, ca. 2000 m, und an der Bocca dei Molini, 2150 m, etc.

**DAUCUS CAROTA** L. — Nicht selten im untern Onsernone an steinigen Orten, Strassenborden, auch etwa in Wiesen, aber dort nicht überall. Im obern Onsernone nur an steinigen Strassenrändern, fehlt den Wiesen völlig und dürfte erst in neuerer Zeit durch den Verkehr eingeschleppt sein. — Weinberg-raine um Loco; steinige Orte im Buschwald zwischen Chiosso und Mosogno; Strassenrand bei Le Bolle unter Crana; steinige Abhänge bei La Costa ob Crana; Strassenrand unter Spruga, ca. 1100 m, oberster beobachteter Standort. Häufig in Gärten als Gemüsepflanze kultiviert.

#### Fam. CORNACEAE.

**CORNUS MAS** L. — Steiniger Buschabhang oberhalb Cavigliano bei Ronconaglio; felsige Orte oberhalb Intragna gegen Pila; buschige Felsen bei Vosa di dentro, zwei Exemplare, auch in einem Garten kultiviert; Buschwald unter Auressio.

## Fam. PYROLACEAE.

*PYROLA SECUNDA* L. — Waldschlucht bei Ponte Nevera unterhalb Russo in Kastanienwald; anderswo im Gebiete nicht beobachtet.

*PYROLA ROTUNDIFOLIA* L. — Tannenwald im Val Gualdo gegenüber Comologno, ca. 1100 m; anderwärts nicht beobachtet.

*PYROLA MEDIA* Sw. — Zwischen Monte Sett und Capellone, in Buchen-Hochwald, 1500 m; Buschwald im Valle dei Pizzi, ca. 1200 m; Waldrand am Weg von La Costa nach Alpe Lombardone, ca. 1050 m. Wohl neu für Tessin!

*PYROLA MINOR* L. — Hie und da in humosen Wäldern der Montanzone, auch etwa in Alpenrosen-gebüsch der subalpinen Zone, gern mit *Homogyne alpina* zusammen. — Schattige Orte bei Collo unter Calascio, 950 m; Lärchenwald auf Calascio, 1000 m; Buschwald auf Monte Borrini, ca. 900 m; lichter Buchenwald auf Monte Sett, ca. 1350 m; Buschweide am Südostabhang des Monte Mottone ob Crana in *Corylo-Betuletum* mit Alpenrosen-gebüsch, ca. 1200 m; Alpenrosen-gebüsch am Nordabhang des Pizzo Pelose mit *Homogyne alpina*, ca. 1900 m; Alpenrosen-gebüsch am Nordabhang des Monzelumo, ca. 1950 m; Alpe Medaro, ca. 1900 m, in Alpenerlen- und Alpenrosen-gebüsch.

*MONOTROPA HYPOCYPHYL* L. — Hie und da in Buchenwäldern, aber nicht häufig, meist nur in wenigen Exemplaren. Alle im Gebiete gesammelten Exemplare gehören zur

VAR. *HIRSUTA* Roth — Buchenwald unterhalb Segna, ca. 1000 m; Buchenwald zwischen Monte Quiello und Toresia bei Gresso, ca. 1300 m; Buchenwald bei Spreghitto, ca. 1300 m; Buchenwäldchen bei Fenaio hinter Spruga, ca. 1250 m.

## Fam. ERICACEAE.

**RHODODENDRON FERRUGINEUM** L. — Verbreitet im ganzen Gebiet, häufig von 1400—2300 m, meist als Unterholz in lichten Wäldern, deutlich die Nordabdachungen bevorzugend, aber auch in Südlage nicht fehlend und dort höher, weit über die Baumgrenze, ansteigend, bis ca. 2450 m. Auf den sonnigen Weiden bildet sie ein schädliches „Unkraut“ und tritt oft nesterweise auf, nicht selten in Gesellschaft von *Juniperus montana*. An schattigen Abhängen geht sie an der Waldgrenze auf weiten Strecken in selbständigen Bestand über, der ganze Abhänge in dichtem Schluss überzieht und so grosse Flächen sonst guten Weidelandes in fast unproduktives Gebiet verwandelt. Immerhin ist zwischen den einzelnen Horsten stellenweise noch Beweidung möglich, während die geschlossenen Bestände vom Vieh streng gemieden werden. Die Begleitflora des geschlossenen Bestandes nimmt deshalb oft mehr oder weniger den Charakter der Hochstaudenflur an. In höhern Lagen ist die Alpenrose häufig besetzt von *Exobasidium Rhododendri* Fuckel und *Cenangella Rhododendri* (Ces.) Rehm. Im Onsernone steigt sie, wie auch im übrigen Tessin, nicht selten tief herab und findet sich oft neben der Kastanie, sogar bestandbildend als Unterholz in den Kastanienwäldern. Tiefe Standorte: Intragna, ca. 400 m; Felsschluchten zwischen Intragna und Vosa di dentro, an sonnigen Stellen, unter 500 m; ebenso zwischen Cavigliano und Auressio; Felsen unterhalb Loco, ca. 650 m; Ponte Oscuro, mehrfach, 750—800 m; als Unterholz in Wäldern längs der ganzen rechten Talfalte von Niva unter Loco bis Comologno, von 415 m an, etc. — Höchster beobachteter Standort: Pizzo Costoni, Nordabhang, 2500 m.

**LOISELEURIA PROCUMBENS** (L.) Desv. — Verbreitet auf Gipfeln und Passhöhen der alpinen Zone, sel-

tener auf flachen Weiden, von 1900—2400 m. — Steinige Weiden ob dem See von Salei gegen den Passübergang von Buseno, 1900—2000 m; Felsköpfe im Fornale di Porcareccio, ca. 2200 m; Gipfel der Bocca dei Molini, 2195 m; Bocchetta di Porcareccio (Chen. u. Br.); Passo Pianaccio, ca. 2200 m (Chen. u. Br.); sehr häufig an der Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m, bestandbildend (Chen. u. Br.); ebenso an der Molinera, von 2100 m bis zum Gipfel; Gipfel der Cima di Remiasco und Cremalina, 2050—2170 m, etc.

**VACCINIUM VITIS IDAEA** L. — Verbreitet und sehr häufig an sonnigen Abhängen, namentlich auf Gipfeln und Gräten, von 1300—2200 m, höher und tiefer seltener, doch vereinzelt schon bei 800 m, und bis 2400 m ansteigend. Häufig in Callunetum, auch etwa mit *Juniperus montana* oder in sonnigen Alpenrosenbeständen, nicht selten auch in Lärchenwäldern und an Felsen, namentlich in *Festuca varia*- und Horstseggenrasen. Zuweilen befallen von *Calyptospora Goeppertiana* Kühn.; so am Süd- und Westabhang des Salmone, 1300—1500 m, und Waldweg von Campo nach Volignasco ob Loco, etc.

**VACCINIUM MYRTILLUS** L. — Ueberall an humosen, etwas schattigen Orten, als Unterholz in Kastanien-, Buchen-, namentlich aber lichten Nadelwäldern, besonders im Lärchenwald, an der Baumgrenze im Alpenrosengebüsch, auf humosen Weiden auch an sonnigen Standorten, bis 2200 m häufig, vereinzelt aber bis zu 2400 m und darüber ansteigend. Ertragreiche Beerenpflanze, schadet aber als Alpverderber weit mehr, als der Beerennutzen ausmacht.

**VACCINIUM ULIGINOSUM** L. — Verbreitet auf Sumpfwiesen, feuchten Weiden, namentlich der alpinen Zone, doch auch schon in der montanen und subalpinen Zone vereinzelt auf kleinen Hängemoor- oder Hochmooranflügen, so unterhalb Crana, ca.

840 m; Sumpf auf Segna, 1170 m; Alpe Ruscada, 1500—1800 m. Höher überall auf den Weiden der Nordabhänge an feuchtern Stellen, auf humosen Berggräten bis zu den höchsten Gipfeln des Gebietes, meist in Begleitung der Alpenrose und namentlich des Azaletums, stellenweise fast als selbständiger Bestand auftretend. Nicht selten mit *Exobasidium Vaccinii* Woronin besetzt. — Hohe Standorte: Gipfel des Pizzo Gramalena, 2320 m; Felsgrat zwischen Cremalina und Molinera, überall, 2050—2200 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100 bis 2300 m (Chen. u. Br. !); Rosso di Ribbia, Südabhang, bis 2540 m (Chen. u. Br. !); Pizzo Costone, 2500 m; Nordabhang des Pizzo Medaro bis 2450 m; fast immer auf oder in der Umgebung von Passhöhen, so z. B. Passo Pianaccio, 2180 m (Chen. u. Br. !); Bocchetta di Porcareccio, 1950 m, etc. etc.

**CALLUNA VULGARIS** (L.) Hull — Humose, sonnige Orte, Waldränder, *Sarothamnus*-Gebüsch, *Juniperus montana*-Gebüsch, in magern Weiden auch in ausgedehntem Masse als selbständiger Bestand, so namentlich im untern Onsernone am Südabhang und Gipfel des Salmone; von der Tiefe bis in die alpine Zone, bei ca. 2250 m an der Molinera und 2350 m am Südabhang des Rosso di Ribbia in *Juniperus montana*-Bestand, mit diesem und der Alpenrose ein sehr schädliches „Weideunkraut“; meidet die feuchten Nordhalden und findet sich fast ausschliesslich auf Südabhängen, auch regelmässig am Rande der Sumpfwiesen und Moore einen ± breiten Gürtel bildend. In den untern Lagen wetteifert das Heidekraut oft an Höhe mit dem *Sarothamnus*, so namentlich bei Cavigliano, Cresmino und Auressio. Der Ausrottung setzt es sehr zähen Widerstand entgegen und findet sich am Südfusse des Salmone nicht selten noch in Magerwiesen, die schon Jahrzehnte lang gemäht werden, und wo nach jedem Schnitte die vorhandenen Heidekrautstöcke ausgestochen werden.

VAR. GLABRA Neilr. — Alle im Gebiet gesammelten oder kontrollierten Exemplare gehören zu dieser Varietät.

SUBVAR. ALBIFLORA Hort. — Selten unter typischen Exemplaren, mit rein weissen Blüten. — Buschige Felsen ob der Strasse unterhalb Loco, ein unzugängliches Ex.; Weide auf Alpe Remiasco, ca. 1800 m, mehrere Ex.

ERICA CARNEA L. — Kastanienwald und felsiger Buschwald ob Intragna auf Glimmerschiefer (wohl kalkhaltig?); von hier an den felsigen Waldabhängen des rechten Onsernoneufers überall sehr häufig als Unterholz bis Monte Borrini gegenüber Russo, bis ca. 900 m, nicht weiter ins Tal vordringend. Höchster beobachteter Standort im Onsernone bei 1150 m, in Buchenwald unterhalb Segna; Felsen an der alten und neuen Strasse zwischen Auressio und Cresmino, einziger Standort auf dem linken Onsernoneufer.

#### Fam. PRIMULACEAE.

PRIMULA HIRSUTA All. — Verbreitet und ziemlich häufig an Felsen, meist in humusreichen Felsspalten, von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, blüht in den untern Lagen schon im April, in den höchsten aber erst im August. — An feuchten Felsen zwischen Cavigliano und Auressio an mehreren Stellen, 350 bis 600 m; feuchte Felsen bei Vosa, ca. 600 m, häufig; Ponte Oscuro, überall, 740—800 m; Felsen bei Crana und am Süd- und Nordabhang des Monte Mottone, 890—1750 m; Rosso di Ribbia, 2450 m; Bocchetta di Porcareccio, 1950 m (Chen. u. Br.!); Nordabhang des Pizzo Medaro, 2450 m, etc.

PRIMULA VULGARIS Hudson — Kastanienwald, Fettwiesen, massenhaft im untern Onsernone bis Berzona, dringt nicht weiter ins Onsernone ein und verschwindet plötzlich ohne irgend welche Vor-

posten. — Ueberall um Cavigliano und Intragna; Kastanienwald bei Vosa und Vosa di dentro; Aures-sio; Loco; Berzona; Seghellina.

F. CAULESCENS Koch — Hie und da unter der Art, schon von Franzoni aufgeführt. — Zwei Exemplare unter dem Typus in Fettwiesen unter Auressio.

**ANDROSACE MULTIFLORA** (Vandelli) Moretti — Sehr trockene, sonnige Felsen, gern auch unter überhängenden Felsvorsprüngen, die die Pflanze vor direktem Regenwasser schützen und infolgedessen sehr trockene Lokalstandorte schaffen, von ca. 1500—2500 m ziemlich verbreitet, aber immerhin selten. — Trockene Felsen auf Alpe Bresciugoglio, 1500 m; sonnige Felsen am Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.!) bis 2100 m (!); Cimetta ob Alpe Cattogno, ca. 2200 m (Chen. u. Br.); überhängende Felsen am Pizzo Gramalena, ca. 2200 m; Rosso di Ribbia, 2300—2500 m (Chen. u. Br.); sonnige Felsen am Pizzo Costone, 2350 m; unter überhängenden Felsen ob Alpe Casone, ca. 1650 m, häufig.

**ANDROSACE ALPINA** (L.) Lam. — Pizzo Costone, Nordabhang, 2300 m (Chen. u. Br.); innerhalb der Gebietsgrenze bisher noch nicht gefunden, dürfte aber wohl auch im Onsernone vorkommen.

**SOLDANELLA ALPINA** L. — Ueberall verbreitet auf etwas feuchten Weiden, namentlich aber in der Nähe der Schneetälchen und Schneeflecken, auch in diesen selbst, in der subalpinen und alpinen Zone; selten herabsteigend, so in einer Sumpfwiese unter Crana am 10. VI. 1908 mit reifen Früchten. Höchste im Onsernone beobachtete Standorte bei ca. 2400 m, fehlt den Hochgräten und bewohnt mehr die muldenförmigen Terrainsenkungen.

\* **SOLDANELLA ALPINA** × **PUSILLA** — Im Onsernone nicht beobachtet, doch zweifellos vorkommend.

**SOLDANELLA PUSILLA** Baumg. — Hie und da in Schneetälchen der alpinen Zone, meist in höhern

Lagen, nicht tiefer herabsteigend und nicht überall, 2200—2450 m. — Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100 bis 2300 m (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia und Pizzo Costone, 2200—2350 m, meist am Nordabhang (Chen. u. Br.); Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.); Cavegna hinter Porcareccio, ca. 2200 m; Pizzo und Fornale di Porcareccio, 2200—2400 m; Schneetälchen und Schneeflecken am Nordabhang des Pizzo Medaro, 2200—2400 m.

**CYCLAMEN EUROPÆUM** L. — Waldrand in Kastanienwald bei Piamino gegenüber Intragna, nur wenige Exemplare; nach Regolati (mündl. Mitt.) von ihm auch bei Cresmino gesammelt.

**LYSIMACHIA VULGARIS** L. — Hie und da in feuchten Gebüschen, Bachschluchten, aber nicht häufig, oft mit *Eupatorium cannabinum*. — An mehreren Stellen zwischen Ponte Oscuro und Crana in feuchten, buschigen Bachschluchten; an einem Bache zwischen Gresso und Vergeletto; an Quellen im Val Fiumegna bei Passo, ca. 1300 m.

**ANAGALLIS ARVENSIS** L. — Ziemlich häufig im Strassengraben im Pedemonte von Ponte Brolla bis Cavigliano und Intragna; im Onsernone nur in einem Exemplar am Strassenrand bei Mosogno, adventiv; vielleicht wurde die Pflanze in Aeckern übersehen.

SSP. **PHOENICEA** (Scop.) Schinz u. Keller  
**F. CARNEA** Schrank — Das in Mosogno gesammelte Exemplar gehört zu dieser Form.

#### Fam. OLEACEAE.

**FRAXINUS EXCELSIOR** L. — Verbreitet, aber nicht häufig, in feuchten Felsschluchten, längs der Bäche, nur in tiefern Lagen, steigt nicht über 1100 m. — Wälder bei Mosogno; Russo; Ponte Oscuro; Crana; zwischen Vergeletto und Gresso; oberhalb Vergeletto, ziemlich häufig.

† *SYRINGA VULGARIS* L. — Häufig kultiviert in Loco, auch verwildert in Hecken und Gebüsch; verwildert bei Mosogno; im übrigen Gebiet nur kultiviert.

*LIGUSTRUM VULGARE* L. — Häufig in Ufergebüsch und an buschigen Felsen um Cavigliano; Ufergebüsch am Einfluss des Onsernone in die Melezza; oberster beobachteter Standort bei Ronconaglio, tritt nicht weiter ins Tal ein.

† *JASMINUM OFFICINALE* L. — Hier und da kultiviert in Auressio, Loco, Mosogno; halbverwildert an einer Gartenmauer in Mosogno.

#### Fam. GENTIANACEAE.

*CENTAURIUM UMBELLATUM* Gilib. — Verbreitet längs der Strasse an feuchten, quelligen Orten, auch etwa in Fettwiesen an nassen Stellen, bis ca. 1050 m, aber nirgends häufig. — Strassengraben und nasse Felsen zwischen Cavigliano und Intragna; triefende Felsen bei Cresmino; nasse Stellen in einer Kiesgrube bei Chiosso-Mosogno; Strassengraben unter Russo; feuchte Fettwiesen bei Crana, ca. 950 m; Strassengraben bei Vocaglia, ca. 1020 m, und unter Corbella, 1050 m; nasse Felsen unterhalb Vergeletto; Onsernone (Fr.).

*GENTIANA PUNCTATA* L. — Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.). Ich selbst sah die Pflanze nie im Gebiet, habe sie auch am angeführten Standort nie blühend getroffen und daher wohl mit der im ganzen Gebiet verbreiteten, häufig ebenfalls nicht blühenden *G. purpurea* verwechselt.

*GENTIANA PURPUREA* L. — Verbreitet und ziemlich häufig, aber oft nichtblühend, in humosem Alpenrosengebüsch der Nordabhänge, seltener auch an Südhalden, in der subalpinen und alpinen Zone, von ca. 1500—2400 m. Die Wurzeln werden häufig gesammelt, weshalb starke Pflanzen selten sind und meist nur an schwer zugänglichen Stellen vorkom-

men. — Alpenrosengebüsch am Capellone und Pizzo Ruscada, 1500—2000 m; Westgrat des Monzelumo, ca. 1950 m; Geröllhalde auf Alpe Salei am Fuss der Creste, ca. 1900 m; sehr häufig und verbreitet auf Alpe Medaro von 1800—2400 m; Alpe Porcareccio, ca. 2200 m; Alpenrosengebüsch im Fornale di Cattogno von 2100—2300 m; Alpe Doglia, 1900—2100 m; Cima di Remiasco, ca. 1900 m, etc. etc.

*GENTIANA CILIATA* L. — Kalkpflanze, im Onsernone und auch im übrigen Tessin sehr selten. — Nasse Wiesen bei Pertusio im Vergelettotale, ca. 10 Exemplare; anderswo im Gebiete nicht gefunden.

*GENTIANA NIVALIS* L. — Feuchte Weiderasen, fast nur auf Passhöhen oder Gipfeln, ziemlich verbreitet, aber nicht häufig. — Weide zwischen dem See auf Salei und dem Passübergang gegen Buseno, ca. 1980 bis 2000 m; Rasenbänder auf dem Ostkamm des Rosso di Ribbia, ca. 2450 m; Nardusweide an der „Croce“ zwischen Alpe Ribbia und Alpe Cattogno, ca. 2300 m; Val Quarantera, 2180 m (Chen. u. Br.); Weide auf dem Gipfel des Pizzo Gramalena, 2300 m.

*GENTIANA BAVARICA* L. — Sehr selten im Onsernone, nur am Südabhang des Rosso di Ribbia, von 2450—2540 m (Chen. u. Br.!).

VAR. *SUBACAULIS* Schleicher ex Gaud. — Rosso di Ribbia, Südabhang, 2540 m (Chen. u. Br.!).

*GENTIANA BRACHYPHYLLA* Vill. — Rosso di Ribbia, Nord- und Südabhang; 2300—2500 m (Chen. u. Br.); Val Quarantera, 2180 m (Chen. u. Br.). Ich selbst sah die Pflanze nie im Gebiet, wohl aber in den Nachbargebieten.

*GENTIANA PNEUMONANTHE* L. — Sehr selten im Onsernone. — Feuchte Stelle in Calluna- und Sarracenia-gebüsch mit torfigem Untergrund bei Cresmino, 1 Exemplar, 80 cm hoch!

VAR. *LATIFOLIA* Scholler — Das einzige im Onsernone gefundene Exemplar gehört dieser Varietät an.

**GENTIANA ASCLEPIADEA** L. — Feuchte, buschige Orte, Bachschluchten, nasse Felsen, Waldränder und Sumpfwiesen im mittleren Onsernone, ziemlich häufig, von 600—1000 m. — Feuchte Felsen unterhalb Loco; schattige, feuchte Orte im Kastanienwald bei Mosogno (leg. Regolati); Waldränder und nasse felsige Abhänge zwischen Ponte Oscuro und Crana, häufig; Schlucht zwischen Vergeletto und Gresso.

**F. PECTINATA** Wartmann u. Schlatter — Die meisten der an Felsen, in Schluchten und an Waldrändern wachsenden Pflanzen gehören dieser „Belichtungsvarietät“ an, da sie sich dem einseitigen Lichteinfall anpassen. Auch auf allseitig belichteten Standorten entsteht diese Form gelegentlich bei niedergelegten Exemplaren.

**F. CRUCIATA** Wartmann u. Schlatter — Auf einer Sumpfwiese bei der Kapelle unter Crana, vorzugsweise in dieser Form, mit voriger.

\* **GENTIANA CLUSII** Perr. u. Song. (= *G. vulgaris* Beck, *G. acaulis* L. p. p.) — Vorwiegend Kalkpflanze, fehlt im Onsernone.

**GENTIANA KOCHIANA** Perr. u. Song. — Ueberall verbreitet auf magern, humosen Wiesen und Weiden von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, 300—2500 m, mit Hauptvorkommen in der subalpinen Zone von 1400—2100 m. In der Tiefe treffen wir sie hauptsächlich in Kastanienselven, im *Andropogon Gryllus*-Bestand und in *Calluna*- und *Erica*heide, höher namentlich im *Nardetum*, auch in Horstseggenrasen, doch auch in den meisten andern Bestandestypen vereinzelt vorkommend. — Tiefe Standorte: Kastanienwald bei Intragna, ca. 300 m; *Andropogon Gryllus*-Wiesen bei Ronconaglio, 450 m; *Calluna*heide am Salmone, von 500 m an, nicht selten; *Erica*heide und Kastanienwald bei Vosa und Vosa di dentro, ziemlich häufig schon bei 500—600 m; trockener Abhang bei Chiosso, ca. 750 m; nasse

Wiese bei der Kapelle unter Crana, 830 m; blüht an allen diesen tiefen Standorten schon Anfang April, in den höchsten Lagen im August; hie und da sind Blätter und Blütenstiele befallen von *Puccina Gentianae* Strauss. Von Farbenvariationen beobachtete ich folgende:

FL. ALBIS — Blüten gelblich weiss mit grünen Punktstreifen. — Trockene Weiden auf Alpe Colla ob Gresso, mehrfach, ca. 1700 m.

FL. COERULEIS PALLIDIS — Lärchenwald auf Alpe Pescedo und Piani della Galera, 1600—1750 m, mehrfach unter dem massenhaft vorkommenden Typus.

FL. PURPUREIS — Blüten trüb purpur-violett. — 1 Exemplar auf Alpe Salei, ca. 1800 m.

FL. VARIEGATIS — Kronzipfel weiss, Buchten blassblau, Schlundstreifen grünlich-blau. — Zwei Exemplare unter dem Typus auf Alpe Salei, 1800 m.

*GENTIANA TENELLA* Rottb. — Sehr selten im Onsernone und auch im übrigen Tessin. — Val Quaranta, ca. 2180 m (Chen. u. Br.); ich sah die Pflanze nicht im Onsernone.

*GENTIANA CAMPESTRIS* L. — Im Onsernone nur auf Wiesen am Colmo ob Loco, ca. 1000 m, in wenigen Exemplaren, 16. VI. 1908, sonst nirgends beobachtet.

VAR. SUECICA Froelich — Die im Onsernone beobachteten Pflanzen gehören hierher; die andern Formen der Art fand ich nicht.

*GENTIANA ANISODONTA* Borbas — Schattige, gräsig Buschabhänge bei der zweiten Onsernonebrücke hinter Ponte Oscuro, 775 m, in *Brachypodium silvaticum*-Bestand, ca. 30 Exemplare, andernwärts nicht beobachtet. Die Exemplare stimmen nach Prof. Schinz völlig mit österreichischen Exemplaren der *G. calycina* (Koch) Wettstein var. *anisodontata* Borbas (Herbstform) überein; die andern Formen der trimorphen Pflanze fand ich nicht.

**GENTIANA SOLSTITIALIS** Wettstein — Ziemlich verbreitet und häufig auf den Mähewiesen der Heuberge und Maiensässe, von 700—1100 m, nähert sich stark der *G. ramosa* Hegetschw. und dürfte, wenigstens für das Gebiet, als Frühform derselben aufzufassen sein, da die beiden andern verwandten Arten *G. germanica* und *G. rhaetica* nur sehr spärlich auftreten. Die Pflanze blüht nahezu zwei Monate früher als die auf den Alpen weit verbreitete *G. ramosa*, Welch letztere die nicht, oder nur einmal, und dann erst im August gemähten Wildheu-abhänge und die subalpinen und alpinen Weiden bewohnt. — Mähewiesen auf Sella und Colmo ob Loco, ca. 1000 m; Buschwald zwischen Sella und Campo, 950 m; feuchte Magerwiesen auf Campo ob Loco, sehr häufig, 1000—1050 m; Fettwiesen auf Monte Bioi, ca. 700 m; Monte Collo, 900 m, und Calascio, ca. 1000 m, massenhaft.

**GENTIANA GERMANICA** Willd. — Selten im Onsernone. — Waldrand an der Onsernonestrasse bei Cresmino, ca. 600 m; Weide am Rande des Sumpfes auf Segna in Callunetum, 1180 m; Magerwiesen im Valle della Camana bei Spruga, ca. 1300 m. Wohl neu für Tessin.

? **GENTIANA RHAETICA** A. u. J. Kerner — Weiden auf Segna mit voriger, von der sie jedenfalls nur durch die Grösse verschieden sein dürfte. Eine scharfe Scheidung nach den in Schinz u. Keller angegebenen Merkmalen ist mir unmöglich, und könnte es sich auch um blosse Zwergformen der vorigen handeln.

**GENTIANA RAMOSA** Hegetschw. — Sehr verbreitet und häufig auf allen Alpenweiden, seltener auch in Wildheurasen, von 1400—2500 m, meist in Nardetum, auch Horstseggenbestand, nicht selten auch in Callunetum und kurzrasigem Festuca rubra-Bestand. An der späteren Blütezeit leicht von *G. solstitialis* zu

unterscheiden, der sie in ihren grösseren Formen oft recht ähnlich sieht, sodass sich erstere wenigstens in den Südalpen als deren Sommerform erweisen dürfte. — Grashalden und Weiden am Pizzo Pelose, 1400—2000 m; Weiden auf Alpe Remiasco, überall, 1700—2100 m; Alpe Doglia, 1800—2000 m; Alpe Cattogno, 1800—2300 m (Chen. u. Br.!); Alpe Ribbia und Alpe Cranello, 1900—2400 m; Wildheuplanken am Pizzo Costone, bis 2500 m; Passo Pianaccio, 2180 m (Chen. u. Br.!); Wildheurasen ob Alpe Casone, ca. 1900 m; Weiden auf Alpe Porcareccio, 1770—2250 m; Weiden und Wildheurasen im Valle della Camana bis zum Gipfel der Bocca dei Molini, 1400—2190 m; Weiden auf Alpe Salei und Pescedo, 1500—1900 m, Rasenbänder an der Creste, 2000 m; Weide am Capellone, 1700 m; Alpe Ruscada, 1700—2000 m; Gipfel des Mattarucco, 1647 m, etc.

FL. ALBO — Weissblühende Pflanzen; selten, unter dem Typus. — Weiden im Fornale di Cattogno, 2200 m; Alpe Doglia, ca. 1950 m; Alpe Cranello, ca. 2300 m; häufiger sind ganz blassblau gefärbte Blüten; gelbe beobachtete ich keine, dagegen färben sich getrocknete Exemplare in der Regel intensiv schwefelgelb bis citrongelb.

#### Fam. APOCYNACEAE.

VINCA MINOR L. — Selten und nur im untern Onsernone. — Steiniger Buschwald zwischen Cavigliano und Intragna; Sarothamnusgebüsch bei Ronconaglio; Eichenbuschwald an der alten Strasse unterhalb Auressio.

† NERIUM OLEANDER L. — Als Kübelpflanze kultiviert in Cavigliano und Loco.

### Fam. ASCLEPIADACEAE.

**VINCETOXICUM OFFICINALE** Mönch — Verbreitet und häufig im ganzen Onsernone bis ca. 1400 m in sonnigen, steinigen Buschhalden und an buschigen Felsen, vereinzelt bis 1600 m ansteigend. Die obere Grenze fällt ungefähr mit der der Buche, die des häufigen Vorkommens mit der der *Corylus*formation (incl. *Sarothamnus*) zusammen. In letzteren Formationen steigt die Pflanze bis zum Talboden des Pedemonte herab, ca. 250 m.<sup>1)</sup>

VAR. **LAXUM** Bartl. — Val di Vergeletto (Chen.).

VAR. **PUBERULUM** Beck — Ziemlich häufig im ganzen Areal der Art mit dem Typus, scheint etwas feuchtere Standorte zu bevorzugen, an trockenen Felsen fand ich sie nie. — Buschwald bei Ponte Oscuro; buschige Abhänge unter Monte Urarzo und Monte Borrini, fast häufiger als der Typus.

### Fam. CONVOLVULACEAE.

**CONVOLVULUS ARVENSIS** L. — Ackerunkraut, hie und da auch an Strassenrändern, aber nicht häufig. — Acker bei der Mühle von Intragna; Strassenrand bei Auressio; Acker bei Le Bolle unter Crana.

**PHARBITIS PURPUREA** (L.) Voigt — Verwildert auf einem Schuttplatz in Intragna und im Pedemonte; wohl ab und zu kultiviert. Im eigentlichen Onsernone sah ich diese Zierpflanze nicht.

**CUSCUTA EUROPAEA** L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht überall, im mittleren Onsernone bis ca. 1400 m. — Zwischen Russo und Ponte Oscuro, auf *Urtica dioeca*, auch auf einem *Fraxinus*busch und auf *Vincetoxicum officinale*; massenhaft und sehr schädlich in

---

<sup>1)</sup> Die Bestäubungseinrichtung der Pflanze wird schwachen Insekten, so gewissen Mückenarten, oft verderblich, indem sie ihre Füsse nicht mehr vom Klemmkörper befreien können, und es finden sich fast auf jeder Pflanze solcherweise gefangene Insekten vor.

einem Kartoffelacker bei Piano della Crosa ob Gresso, ca. 1400 m; auf *Urtica dioeca*, *Solanum tuberosum* und *Rubus Idaeus* oberhalb Vergeletto, ca. 1300 m; auf *Urtica* in Crana bei der Kirche.

**CUSCUTA EPITHYUMUM** (L.) Murray — Im Onsernone meist auf Sarothamnus in einer eigentümlichen, zartstengeligen, spärlich blühenden, aber oft sehr mächtig entwickelten, an *Usnea barbata* erinnernden Form (C. Sarothamni Brügger), die jedenfalls ausdauernd ist; seltener auf niedrigen Wiesenpflanzen. — Zwischen Cavigliano und Intragna, auf Sarothamnus; oberhalb Intragna, ebenso (Chen.!); Auressio, auf Sarothamnus; zwischen Mosogno und Chiosso, dito; Buschwald unterhalb Russo auf Sarothamnus und *Genista tinctoria*; bei der kleinen Onsernonebrücke unterhalb Gresso auf Thymus.

#### Fam. POLEMONIACEAE.

† **PHLOX PANICULATA** L. — Zierpflanze in Aurescio und Mosogno.

#### Fam. BORAGINACEAE.

**HELIOTROPIUM EUROPAEUM** L. — Strassenrand zwischen Ponte Oscuro und Russo, zwei Exemplare, 12. VIII. 1906, ist aber jedenfalls nur als Adventivpflanze zu betrachten, wurde seither nie mehr beobachtet.

**CYNOGLOSSUM OFFICINALE** L. — Steinige Abhänge, Wegränder bei Piano hinter Vergeletto, ca. 1000 m; Val di Vergeletto (Chen.), (wohl die gleichen Standorte); sonst im Gebiete nirgends beobachtet.

**LAPPULA ECHINATA** Gilib. (= *Echinospermum Lappula* Lehm.) — Vergeletto (Chen.); ich selbst sah die Pflanze trotz spezieller Aufmerksamkeit nie im Onsernone; wohl als Adventivpflanze aufzufassen.

**SYMPHYTUM BULBOSUM** Schimper — Weinberge, Aecker, Mauern, Hecken und Gebüsche um Loco, massenhaft (Chen. !); Cavigliano in Weinbergen.

**BORAGO OFFICINALIS** L. — Wird nicht selten als Gemüsepflanze kultiviert und namentlich zur Suppenbereitung, auch als Salatpflanze benutzt; nicht selten verwildert. — Strassengraben, Berzona; oberhalb Cavigliano; kultiviert in Seghellina, auch verwildert an einer Gartenmauer; Strassenmauer bei der Mühle, Loco; Chiosso, Strassengraben; **Gartenland** in Crana, kult., verwildert und geduldet.

**LYCOPSIS ARVENSIS** L. — Strassenrand bei Auressio, am 5. IV. 1908 ein Zwerpexemplar mit fast reifen Früchten, jedenfalls überwintert; anderwärts nicht beobachtet und auch in Auressio seither nicht mehr gefunden.

**MYOSOTIS SCORPIOIDES** L. em Hill — Verbreitet und ziemlich häufig in nassen Wiesen, an nassen Felsen, bis ca. 1500 m. — Bachufer bei Loco; Schluchten bei Ponte Oscuro; nasse Wiesen um Crana, 800—1100 m; Quelle am Weg von La Costa nach Alpe Lombardone, ca. 1400 m, etc.

**FL. ROSEIS** — Blüten bis zum Abblühen rot bleibend, im Trocknen sich jedoch schwach blau färbend. — Hie und da mit dem Typus, so beim Ponte Urarzo unter Crana und an Quellen unterhalb Russo.

**VAR. STRIGULOSA** Rchb. — Verbreitet mit dem Typus an nassen Felsen, fast häufiger als dieser.

**FL. ALBO** — Blüten reinweiss. — Nicht selten mit der Varietät. Alle weissblühend im Gebiet gefundenen Pflanzen gehörten derselben an. — Quelle unter Russo, ganz blassrosa; überrieselte Felsen bei Ponte Oscuro, mehrfach; nasser Wegrand ob Crana; nasse Felsen im Val Lavadina, ca. 1400 m; triefende Felsen an der Strasse unterhalb Gresso.

**MYOSOTIS CAESPITOSA** K. F. Schultz — Ziemlich verbreitet im Onsernone an ähnlichen Stellen wie vorige Art, gelegentlich mit ihr, doch weniger häufig.

— Schattige, nasse Felsen bei Ponte Oscuro; Quelle bei Russo; nasser Graben bei Spreghitto, ca. 1300 m.

**MYOSOTIS LUTEA** (Cavan.) Pers. — Trockene Wiesenraine in den Weinbergen unter Loco, blühend am 9. IV. 1908. Nach der Kleinheit der Pflänzchen dürften dieselben auch in weiter entwickeltem Zustande zur VAR. **MINOR** Gaud. gehören.

**MYOSOTIS SILVATICA** (Ehrh.) Hoffm. — Nicht selten in Wiesen an etwas feuchten, doch nicht nassen Stellen, im ganzen Gebiet der Montanzone, auch auf Lägerstellen, bis 1780 m, höher durch **M. pyrenaica** ersetzt oder in dieselbe übergehend. — Wiesen auf Campo ob Loco, ca. 1000 m; häufig in Fettwiesen auf Piano ob Crana, ca. 1000 m; feuchte Wiesen bei Corbella und Spreghitto, 1000—1300 m; Rasenband in der Valle Vocaglia, ca. 1400 m, rotblühend; an einer Quelle am Weg von La Costa nach Alpe Lombardone, ca. 1100 m; Fettwiesen um Vergeletto und Gresso, Monte Quiello, etc., 900—1000 m; Lägerplatz auf Alpe Salei, sehr üppige Düngerform, 1772 m.

**MYOSOTIS PYRENAICA** Pourret — Verbreitet auf alpinen und subalpinen Weiden und Wildheuplanken, meist in etwas feuchten Depressionen oder am Grunde von Felswänden, in Nardetum, Milchkrautweiden und *Carex sempervirens*-Bestand, von 1500—2450 m. Nordostabhang des Monte Mottone, ca. 1500 m; Weiden auf Bresciugoglio, ca. 1650 m, und in der Valle Vocaglia, ca. 1450 m, dort auch bis zum Abblühen rot gefärbte Blüten; Weiden auf Salei, ca. 1800—2000 m; Weiden am Nordabhang des Pizzo Medaro, bis 2450 m; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavagna, ca. 2200 m; Bocchetta di Porcareccio, 1950 m; Alpe Cranello beim Passo Pianaccio, 2200 m; Alpe Ribbia, bis 2450 m; Fornale di Cattogno, 2100—2300 m; Gipfel der Cima di Remiasco, ca. 2000 m, etc.

**MYOSOTIS ARVENSIS** (L.) Hill — Ackerland, Strassenränder, steinige Orte etc., im ganzen Onsernone bis ca. 1200 m. — Strassenrand, Verscio und Cavigliano; Intragna (Chen.!); Aecker in den Weinbergen unter Loco; häufig am Strassenbord längs der Onsernonestrasse von Loco bis Spruga; Acker bei Le Bolle unter Crana; steinige Orte bei Ponte Oscuro; Vergeletto (Chen.!), etc.

**MYOSOTIS COLLINA** Hoffm. — Sonnige Raine, Strassenborde, nicht so verbreitet wie vorige Art. — Strassenbord bei Ponte Oscuro; trockene Wiesenraine bei Vergeletto, und wohl noch anderwärts.

**LITHOSPERMUM ARVENSE** L. — Roggenäcker in den Weinbergen unter Loco, nicht selten, wohl auch anderswo im Gebiet des Ackerbaues.

**ECHIUM VULGARE** L. — Steinige Orte, Strassenränder, im Pedemonte häufig, im Onsernone zerstreut und selten, scheint sich aber in neuerer Zeit rasch auszubreiten. — Häufig zwischen Cavigliano und Intragna; steinige Orte unterhalb Auressio; Buschweide beim Sasso della Caurga unterhalb Russo, schon mehrere Jahre, in Ausbreitung begriffen; 1909 schon ziemlich häufig an mehreren Stellen um Russo; Vergeletto (Chen.); an letzterem Orte sah ich die Pflanze nicht mehr.

#### Fam. VERBENACEAE.

**VERBENA OFFICINALIS** L. — Trockene, steinige Orte, hie und da. — Häufig zwischen Cavigliano und Intragna; Kiesgrube bei Berzona; Mauer bei der Post, Crana.

#### Fam. LABIATAE.

**AJUGA REPTANS** L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht sehr häufig, in gut gedüngten, etwas feuchten Wiesen von der Tiefe bis ca. 1100 m. — Intragna (Chen.!);

Weinberge zwischen Cavigliano und Intragna, an sonnigen Rainen; Fettwiesen im Kastanienwald bei Auressio, auch weissblühend; Fettwiesen unterhalb Loco gegen Niva; Fettwiesen bei Crana und auf Piano ob Crana, bis ca. 1100 m; am Brunnen von Crana eine Pflanze mit einem blühenden, noch nicht bewurzelten Ausläufer, etc.

*AJUGA GENEVENSIS* L. — Sehr selten im Onsernone.  
— Wegrand am Wege nach Segna bei ca. 1000 m.

*AJUGA GENEVENSIS*  $\times$  *PYRAMIDALIS* L. — Pflanzen, die obige Deutung sehr wahrscheinlich machen, sammelte ich am 14. VI. 1905 zwischen Alpenrosen-gebüschen auf dem Gipfel des Monte Mottone, 1770 m, in einer kleinen Gruppe. Tracht von *Ajuga genevensis*, ohne Ausläufer, Tragblätter intensiv dunkelblau gefärbt, aber Blüten klein, kürzer als die Tragblätter; hybr. nov.?

*AJUGA PYRAMIDALIS* L. — Verbreitet, aber zerstreut und nicht sehr häufig, auf allen subalpinen und alpinen Weiden, meist in Nardetum, seltener in Horstseggenrasen oder zwischen Alpenrosen-gebüschen auf grasigen Flächen, von 1500—2400 m. — Weiden am Capellone und Pizzo Ruscada, 1500—2000 m; Alpe Ruscada, 1600—1900 m; Piansecco und Alpe Pescedo, Piani della Galera und Alpe Salei, von 1500—2000 m, ziemlich häufig; Wildheurasen an der Bocca dei Molini, 2150 m; Alpe Medaro, 1700—2300 m; Alpe Porcareccio, 1800—2250 m; Bocchetta di Porcareccio (Chen. !); Alpe Cranello bis unter den Gipfel des Pizzo Costone, 1800—2450 m; Alpe Ribbia, 2000—2300 m; Val Quaranta (Chen. u. Br.); Alpe und Fornale di Cattogno, 1800—2300 m; Alpe Doglia, 1900—2000 m; Alpe di Tramone am Nordabhang des Pizzo Pelose, ca. 1900 m; Südabhang des Pizzo Pelose in Wildheurasen des *Carex sempervirens* und *Festuca paniculata*-Bestandes, 1900—2000 m.

**TEUCRIUM SCORODONIA** L. — Verbreitet und häufig in sonnigem, steinigem Buschwald, meist in der *Corylus*- und *Sarothamnus*facies desselben, von der Tiefe bis ca. 1500 m. — Loco; Mosogno; Russo; Ponte Oscuro; Crana; Corbella; Comologno; Vergeletto, etc.

**TEUCRIUM CHAMAEDRYS** L. — Sonnige Felsen, Mauerköpfe, nicht häufig und nur im untern Onsernone bis ca. 1000 m, dringt nicht über Loco ins Tal vor. — Mauerkronen und Felsen zwischen Cavigliano und Intragna, nicht selten; trockene Felsen an der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano; sonnige Felsen im Sarothamnusbuschwald bei Cresmino; Felsen zwischen Sella und Campo ob Loco, ca. 950—1000 m.

**GLECHOMA HEDERACEUM** L. — Nicht selten an ungebauten Orten und in Gebüsch um Cavigliano; im Onsernone nur bei Loco: auf einem Kieslagerplatz (jetzt Hofraum) bei den Poststallungen; Mauern, Gebüsch und kurzrasige Raine in den Weinbergen unter Loco, meist sehr grossblütig, auch rosa.

**PRUNELLA VULGARIS** L. — Häufig und verbreitet in etwas magern Wiesen im ganzen Gebiet, seltener auf Weiden, meist in sonnigen bis schattigen Grasplätzen der Buschweiden, bis ca. 1800 m ansteigend.

**PRUNELLA GRANDIFLORA** (L.) Jacq. em. Mönch — Hie und da an sonnigen Rainen im ganzen Onsernone, aber seltener als vorige Art und nicht über 1500 ansteigend.

**PRUNELLA GRANDIFLORA** × **VULGARIS** — Strassenbord oberhalb Crana; wohl auch anderwärts unter den Stammarten.

**MELITTIS MELISSOPHYLLUM** L. — Verbreitet im untern Onsernone bis Loco, dringt nicht weiter ins Onsernone ein, steigt aber ob Loco bis über 1000 m; meist in sonnigem Buschwald mit *Quercus*- oder *Corylus*bestand, nicht selten auch in *Sarothamnus*-

buschwald. — *Sarothamnus* buschwald bei Cresmino; Waldschluchten unter Auressio; buschig-felsige Orte zwischen Auressio und Loco; Buschwald auf Sella ob Loco, 1000 m, am Wege nach Campo.

**GALEOPSIS LADANUM** L. — Ziemlich verbreitet in verschiedenen Formen von der Tiefe bis ca. 1500 m, meist in trockenem Felsschutt der Buschweiden.

SSP. *ANGUSTIFOLIA* (Ehrh.) Gaud. — Im Gebiete in typischer Ausbildung selten, meist in Uebergängen zu folgender ssp.

VAR. *CAMPESTRIS* (Timb.) Rouy — Flusskies der Melezza zwischen Cavigliano und Intragna; diluviales Flussgeschiebe bei Ronconaglio; Felsschutt-halden auf Monte Cribel gegen Cremaso ob Intragna.

VAR. *ARENARIA* Gren. et Godr. — Uebergangsform zu folgender ssp., im Onsernone (auf kalkarmer Unterlage!) nicht gerade selten. — Strassenrand bei Auressio; Felsschutt bei Ponte Oscuro; steinige Buschweide zwischen Ponte Oscuro und Gresso bei Monte Quiello; Strassenrand unterhalb Gresso; Flussgeschiebe bei Piano hinter Vergeletto, ca. 1000 m.

SSP. *INTERMEDIA* (Vill.) Briq. — Häufigste Form des Gebietes, meist in sehr typischer Ausprägung, doch auch in Uebergängen zu voriger ssp.

VAR. *INTERMEDIA* (Vill.) Mutel — Steinige Orte am Strassenbord, Kieslagerplatz, unterhalb Auressio; steinige Buschabhänge am Pigno ob Loco, sehr häufig, bis ca. 1500 m; Wegrand bei Oviga gegenüber Loco; steinige Orte unter Monte Quiello; Geröllhalde bei Vergeletto; steinige Buschweide bei Pignello oberhalb Crana.

\* VAR. *ABUNDANTIACA* Briq. — Im Onsernone nicht mit Sicherheit konstatiert. Pflanzen, die ungefähr der Diagnose entsprechen, sammelte ich auf Felsschutt bei Monte Quiello, jedoch in allen Ueber-

gängen zu var. *intermedia*, sodass ich sie nur für Zwerpformen derselben halte.

**GALEOPSIS TETRAHIT** L. — Ueberall verbreitet an ungebauten und gebauten Orten im ganzen Gebiet von der Tiefe bis in die alpine Zone, in den untern Lagen als Acker- und Gartenunkraut, an Düngerhaufen, Mauern, auf Felsschutt, an Strassenborden, höher fast ausschliessliche Lägerpflanze. Im Onsernone sehr formenreich, abgesehen von den bei allen Formen von weiss bis rot abändernden Farbennuancen.

**VAR. ARVENSIS** Schlechtend. — Hauptsächlich in reich gedüngtem Kulturland, wie Kartoffeläckern, an Düngerhaufen und Mauern in der Nähe der Häuser sehr verbreitet, erhebt sich nicht viel über die dauernden Siedelungen. — Acker bei Le Bolle; Mauern und Gartenland in Crana; Val di Vergeletto (Chen.!), etc. — An weniger gut gedüngten Stellen, wie Strassenräben, am Rande von Gebüsch, oft in Uebergängen zu folgender Form, so fast häufiger als die beiden ausgeprägten Formen.

**VAR. SILVESTRIS** Schlechtend. — Sehr häufig und verbreitet im ganzen Onsernone an steinigen, ungebauten Orten, seltener in magern Aeckern (Roggengfeldern). — Ponte Oscuro, steinige Orte; Vergeletto; Capellone am Pizzo Ruscada, ca. 1500 m, in Alpenerlengebüsch; Ackerunkraut bei Le Bolle; zwischen Russo und Mosogno; Loco, etc.

**VAR. PRAECOX** (Jord.) Rapin — An ähnlichen Stellen wie vorige, doch an sehr trockenen oder magern Standorten, meist auf sonnigem Felsschutt. — Geröllhalde bei Monte Quiello; steinige Orte bei Ponte Oscuro; steinige Stellen bei Corbella, sehr häufig; überhaupt im ganzen Verlauf der Onsernonestrasse an deren Rändern; dürfte die Magerform der var. *arvensis* darstellen.

VAR. VERLOTI (Jord.) Briq. — Magerform der var. *silvestris*, an trockenen, sonnigen Stellen, auf Fels- schutt, auch im Sand der Strassenränder, im gan- zen Verlauf der Onsernonestrasse. — Ponte Oscuro; Pinello ob Crana; Val di Vergeletto (Chen.!), etc.;

VAR. REICHENBACHII (Reuter) Rapin — Ziemlich verbreitet um die Sennhütten, doch nicht auf allen Alpen, wenn aber vorhanden, dann massenhaft. — A. Salei; A. Medaro; A. Porcareccio; A. Boscaccio; A. Cranello; A. Ribbia, 2000 m; Pizzo Gramalena, Schafträger auf dem Gipfel, 2320 m.

GALEOPSIS PUBESCENS Besser — Verbreitet im un- tern und mittleren Onsernone bis oberhalb Ponte Oscuro, fehlt schon in Crana völlig, ebenso im Ver- gelettotale; meist in halbschattigem Buschwald, an windgeschützten Stellen, auch etwa in lichtem Ka- stanienwald an steinigen Orten, hie und da auch an Strassenrändern.

VAR. PUBESCENS (Besser) Metsch — Weitaus die häufigste Form, meist in typisch dunkelroter Fär- bung der Krone, aber auch in verschiedenen Far- benvariationen, die namentlich um Ponte Oscuro nicht selten sind. — Kastanienwald bei Loco; Busch- wald bei Mosogno; steinige, buschige Orte zwischen Mosogno und Russo; buschiges Strassenbord ob Russo; Strassenränder; Strassengräben und Busch- wald bei Ponte Oscuro; sehr häufig zwischen Ponte Oscuro und Le Bolle, ca. 750—800 m; Waldwiese in Kastanienwald bei der Kapelle unter Crana, ca. 830 m.

— Farbenvariationen:

FL. ROSEO - PALLIDUM — Blüten rötlich - weiss. — Strassenrand und feuchte Gebüsche bei Ponte Oscuro bis Le Bolle an mehreren Stellen, mit dem Typus.

FL. LUTESCENS — Blüten gelb, mit rötlichem Kronschlund. — Buschiges Strassenbord oberhalb Ponte Oscuro unter typischen Exemplaren, ohne

irgendwelche Uebergänge. Durch Kreuzung mit purpurroten Exemplaren entstanden an der betreffenden Stelle dunkel-orange-rote Blüten, ohne dass sich das rote Pigment vermindert hätte; anderwärts beobachtete ich diese ins Orange spielende Färbung nirgends.

FL. *MARGINATUM* — Unterlippe bei typischer Färbung breit schneeweiss umrandet, sehr auffällige Farbenvariation! — Waldrand unterhalb Sella im Val Bordione ob Loco, 980 m, zugleich höchster beobachteter Standort.

VAR. *CARTHUSIANORUM* Briq. — Strassenrand bei Ponte Oscuro, an sonnigen, trockenen Stellen, wohl blosse Magerform der vorigen Varietät, nicht selten.

*GALEOPSIS PUBESCENS*  $\times$  *TETRAHIT* (— *G. acuminata* Rchb.) — Strassengraben oberhalb Ponte Oscuro mit den Stammarten, nicht häufig.

*LAMIUM AMPLEXICAULE* L. — Strassenmauer zwischen Loco und Berzona, 2 Ex.; Strassenmauer bei Mosogno, 1 Ex.; kommt jedenfalls auch hie und da in Ackern oder Gärten als Unkraut vor, wurde aber hier übersehen.

*LAMIUM PURPUREUM* L. Garten- und Ackerunkraut im ganzen Onsernone, doch nicht überall häufig. — Ackerland in den Weinbergen unter Loco, häufig; Acker- und Gartenunkraut in Crana; Kartoffelacker auf Piano della Crosa ob Gresso, ca. 1400 m.

\* *LAMIUM MACULATUM* L. — Fehlt auffallenderweise im Onsernone bis jetzt völlig, trotz spezieller Aufmerksamkeit nirgends beobachtet.

*LAMIUM ALBUM* L. — Ueberall an Mauern, in Strassengräben, an ungebauten Orten in der Nähe menschlicher Wohnungen, auch etwa in Hecken und Gebüsch, steigt bis 1400 m auf. — Cavigliano, am Grunde von Mauern; Intragna; Weinbergmauern unter Loco; Gebüsch und Hecke bei den Poststallungen in Loco; Gartenmauer in Mosogno; Strassengraben

bei Le Bolle unter Crana; am Grunde von Mauern in Crana überall; an einem Stalle bei Erlongo, ca. 1400 m; Vergeletto, etc.

**LAMIUM GALEOBDOLON** (L.) Crantz — Ziemlich verbreitet, aber nicht gerade häufig, in schattigen, feuchten Waldschluchten, am Grunde von Mauern, innerhalb der Kastanienregion. — Im Schatten einer Mauer bei Auressio, ein überwinterter Spross, am 5. IV. 1908 in voller Blüte; schattige Schlucht bei der kleinen Onsernonebrücke unterhalb Gresso; Val di Vergeletto (Chen.); schattige Felsen bei Comologno, ca. 1150 m, etc.

**BALLOTA NIGRA** L. — Schutthaufen, am Grunde von Mauern in der Nähe menschlicher Wohnungen, aber nur im untern Onsernone und im Pedemonte.

**SSP. NIGRA** (L.) Briq. — Schutthaufen bei Cavigliano; am Grunde von Mauern in Intragna; auf Schutt in Auressio.

**STACHYS OFFICINALIS** (L.) Trev. — Humose bis moorige, trockene bis feuchte Wiesen, auch etwa in feuchten Buschweiden und auf Hängemooranflug, im untern und mittleren Onsernone bis ca. 1400 m, doch nirgends gerade häufig. An nassen Standorten häufig befallen von *Puccinia betonicae* (Alb.u.Schw.) DC. — *Andropogon Gryllus*-Wiesen bei Ronconaglio und Cresmino; nasse Magerwiesen bei Russo mit *Puccinia betonicae*; trockene Wiesen bei Crana; Sumpfwiese bei der Kapelle unter Crana; *Brachydium silvaticum*-Bestand bei der zweiten Onsernonebrücke hinter Ponte Oscuro, mit *Puccinia betonicae*.

**STACHYS SILVATICUS** L. — Sehr selten im Onsernone. — An Mauern bei Intragna in Kastanienwald; im eigentlichen Onsernone nie beobachtet, doch wohl nur übersehen, aber jedenfalls nicht häufig.

**STACHYS ANNUUS** L. — Strassenrand unterhalb Auressio, ein Exemplar, wohl nur verschleppt; sonst nirgends beobachtet.

**STACHYS RECTUS** L. — Verbreitet und häufig im ganzen Onsernone von der Tiefe bis in die subalpine Zone, an sonnigen, buschigen Felsen, in Kiesgruben und Felsschutthalden. Höchster im Gebiete notierter Standort bei ca. 1600 m.

SSP. **LABIOSUS** (Bert.) Briq. — Dürre Felsen bei Ponte Oscuro; wohl auch anderwärts im Gebiet, doch viel seltener als folgende ssp., mit der sie nach meiner Ansicht durch Uebergänge verbunden ist.

SSP. **RECTUS** (L.) Briq. — Im Onsernone fast ausschliesslich in dieser Unterart, und zwar nur in drüsengleichen Formen beobachtet.

VAR. **MAJOR** Ten. — Verbreitetste Varietät, im ganzen Areal der Art, von der Tiefe bis ca. 1600 m. — Buschige Felsen oberhalb Cavigliano, sehr häufig; Kiesgrube oberhalb Loco; Felsen bei Ponte Oscuro; Val di Vergeletto (Chen!); sonnige Felsen unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1600 m; Südabhang des Pigno ob Loco, von 1000—1500 m häufig in Buschweiden, etc.

VAR. **STENOPHYLLUS** Briq. — Nicht gerade selten, mit voriger Varietät, an dürren, steinigen Halden im untern Onsernone. — Trockene, steinige Orte an der Strasse zwischen Cavigliano und Auressio an mehreren Stellen (teste Briquet); trockene Buschhalden bei Berzona und Mosogno (teste Briquet). — Die Varietät wohl neu für Tessin.

† **SALVIA OFFICINALIS** L. — In einem Garten in Mosogno kultiviert.

**SALVIA GLUTINOSA** L. — Ueberall an schattigen, steinigen Orten von Cavigliano bis ca. 1600 m, meist in Bachschluchten, in Geröllhalden unter Felswänden. — Bachschlucht bei Cavigliano, ca. 310 m; schattige, steinige Orte im Kastanienwald zwischen Berzona und Mosogno; Bachschluchten und schattige Geröllhalden bei Ponte Oscuro; Geröllhalde am Torrente di Remiasco, ca. 1600 m, etc.

**SALVIA PRATENSIS** L. — Sonnige Magerwiesen, Raine, auffallenderweise nur im untersten Onsernone, geht nur bis Cresmino, ca. 500 m. Nicht selten in der für südliche Gegenden charakteristischen, nördlich der Alpen seltenen Farbenvariation mit weissen Mittellappen der Unterlippe.

**SALVIA VERTICILLATA** L. — Strassengraben ob Cavigliano.

**SATUREIA HORTENSIS** L. — Hie und da in Gärten kultiviert, so in Mosogno, Russo, Crana; zuweilen verwildert. — Strassenrand bei Intragna; Strassenbord bei Chiosso; an der Strassenmauer ob Russo.

**SATUREIA CALAMINTHA** (L.) Scheele — Ziemlich verbreitet, aber nicht sehr häufig, im Kastanien- und Buschwald an etwas feuchten, doch nicht ganz schattigen Stellen, gern unter Felsen in der Nähe der Tropfregion, aber nicht direkt in derselben; steigt im Gebiete bis ca. 1000 m auf. Fast ausschliesslich in der

**SSP. SILVATICA** (Bromf.) Briq. — Im ganzen Areal der Art. — Buschige Abhänge, Kastanienwald, zwischen Mosogno und Russo; unter Felsen in Kastanienwald bei Le Bolle unter Crana; Vergeletto, ca. 1000 m, etc.

**SSP. NEPETA** (L.) Briq. — Auressio, steinige Orte unter Felsen an der Strasse.

**SATUREIA VULGARIS** (L.) Fritsch — Trockene, sonnige Wiesen, im ganzen Onsernone bis ca. 1500 m, doch nicht sehr häufig.

**VAR. OBLONGIFOLIA** Briq. — Im Onsernone die Hauptform, alle gesammelten Pflanzen gehören derselben an. — Magerwiese bei Cresmino, ca. 500 m; Fettwiesen bei Le Bolle und Crana; trockene Raine bei Corbella, ca. 1300 m; Val di Vergeletto (Chen.).

**SATUREIA ALPINA** (L.) Scheele — Sehr verbreitet und häufig in mässig gedüngten bis ungedüngten Wiesen, Weiden, Felsschutthalden, Flussalluvionen.

etc., von der Tiefe bis ca. 2000 m, mit Hauptverbreitung in der Montanzone von 800—1500 m; neben dem blau blühenden Typus auch etwa rot- oder weissblühend. — Fettwiesen um Crana und Vergeletto; Buschweide am Monte Mottone, 1100—1200 m, in allen genannten Farbenvariationen; Fettwiesen bei Corbella und Comologno; Flussalluvionen im Vergelettatal bei Piano und Pertusio; Weiden auf Alpe Remiasco, 1700—2000 m, etc. etc.

**VAR. ELATIOR** Briq. — Ueppige Form der Fettwiesen in der Montanzone, so unterhalb Crana und auf Piano ob Crana, bis über 40 cm hohe Riesenexemplare, Kolonien von über Meterbreite bildend.

**SATUREIA ACINOS** (L.) Scheele — Wegrand bei Erlongo, ca. 1350 m, einziger beobachteter Standort im Gebiete.

† **HYSSOPUS OFFICINALIS** L.

**VAR. VULGARIS** Benth. — Kultiviert in Crana.

**ORIGANUM VULGARE** L. — Hie und da in Corylus- und Sarothamnusbuschwald, auch in lichtem Kastanienwald bis ca. 1000 m, nicht häufig.

**VAR. GLABRESCENS** Beck — Im Onsernone meist in dieser Varietät. — Kastanienwald unter Russo; Buschweide bei Pinello ob Crana, ca. 1000 m; Sarothamnusgebüsch bei Cresmino, etc.

**VAR. VIRESCENS** Cariot et St. Lager — Steiniger, sonniger Abhang bei Vosa.

**THYMUS SERPYLLUM** L. — Sehr verbreitet und äusserst formenreich im ganzen Onsernone, von der Tiefe bis zu den höchsten Erhebungen. Im Gebiete konstatierte ich folgende Formen:

**SSP. LANUGINOSUS** (Mill.) Briq. —

**VAR. LANUGINOSUS** Briq. — Dürre, steinige Orte zwischen Cavigliano und Intragna; sonnige Felsen an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio; steinige, sonnige Strassenböschung unterhalb Mosogno; im Gebiete wohl weiter verbreitet, doch wohl oft mit

*Th. carniolicus* verwechselt, mit dem diese Varietät oft die Standorte teilt.

SSP. *POLYTRICHUS* (Kern.) Briq. — Meist in der VAR. *CARNIOLICUS* (Borb.) Briq. — Verbreitet und nicht selten im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone an sonnigen, steinigen Orten, Felsen, Mauern, Strassenborden, etc., von ca. 300—1500 m. — Steinige Abhänge und Mauern zwischen Cavigliano und Intragna; Felsen oberhalb Intragna (Chen. !); trockene Felsen zwischen Russo und Mosogno; steinige Buschweide bei Pinello ob Crana; trockener Weideabhang ob Spruga, ca. 1400 m; Felsen am Wege von Vergeletto nach Remiasco, ca. 1500 m.

VAR. *POLYTRICHUS* (Kern.) Briq. — In typischer Ausbildung neu für die Schweiz! — Steinige, buschige Hänge bei Pinello ob Crana, ca. 1000 m, nicht selten und in sehr typischer, breitblättriger Ausprägung!

SSP. *OVATUS* (Miller) Briq. — Im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone häufig in verschiedenen Formen, meist an sonnigen Rainen, Mauern, seltener in Felsschutthalden oder an Felsen.

VAR. *OVATUS* (Miller) Briq. — Ueberall an trockenen Abhängen, häufigste Form. — Sonnige Wiesen bei Mosogno und Russo; grasige Abhänge bei Ponte Oscuro; Strassenmauern und trockene Wiesen bei Le Bolle unter Crana; Strassenbord bei Vocaglia; Callunaheide bei Spreghitto, ca. 1400 m; Vergeletto.

VAR. *PRAELONGUS* Briq. — Hie und da mit voriger Form. — Steinige Abhänge unter Mosogno; Buschweide bei Russo; Strassenmauer unter Crana; buschiger Abhang bei Monte Quiello unterhalb Gresso; Flussgeschiebe bei Piano hinter Vergeletto.

VAR. *TICINENSIS* Briq. — Im mittleren Onsernone ziemlich häufig, von 600—950 m. — Fels- und Moränenschutt zwischen Berzona und Mosogno, häufig;

steinige Abhänge längs der Onsernonestrasse bei Chiosso; ebenso unter Russo; sonnige Raine bei Le Bolle unter Crana; Mauerkronen bei Piano ob Crana, ca. 950 m, etc.

VAR. DAENENII Briq. — Hie und da im *Corylus*-buschwald des mittleren Onsernone. — Buschige Felsen unter Loco, fast weissblühend; Buschwald bei Mosogno; Ponte Oscuro; in einer Schlucht am alten Wege von Ponte Oscuro nach Vergeletto bei Fontai.

SSP. SUBCITRATUS (Schreber) Briq. —

VAR. SUBCITRATUS (Schreber) Briq. — Häufig in sonnigen, mässig bis schwach gedüngten Wiesen, meist an steileren Rainen oder auf überwachsenen Mauerkronen, im ganzen Gebiete, von 300—1500 m, fast ebenso häufig wie var. *ovatus*. — Intragna (Chen.); Weinbergmauern unterhalb Loco; Raine in den Weinbergen unter Loco; trockene Wiesen bei Le Bolle unter Crana; Mähewiesen bei Vergeletto (Chen.!) und Gresso, etc. In höheren Lagen, namentlich auf Weiden, durch die folgende ssp. ersetzt, doch z. T. noch mit derselben vorkommend.

SSP. ALPESTRIS (Tausch) Briq. — In verschiedenen Formen verbreitet und häufig auf den Weiden der subalpinen und alpinen Zone, meist im *Carex sempervirens*- und *Nardus*-Bestand, doch auch in den meisten andern Trockenrasen nicht selten.

VAR. ALPESTRIS (Tausch) Briq. — Sehr häufig im ganzen Areal der ssp. — Trockene, steinige Halden ob Spruga, ca. 1400 m; Salei, Geröll am Bach, ca. 1800 m; Val Erlongo, ca. 1500 m; Felsen auf A. Piano Becaro, ca. 1700 m; Alpe Medaro; Alpe Porcareccio; steinige Abhänge am Rosso di Ribbia bis 2450 m, etc.

versus VAR. REPTABUNDUS Briq. — Uebergangsformen zwischen var. *alpestris* und *reptabundus*. Habitus von ersterer, aber mit vereinzelten langen

Borsten auf der Blattoberseite, sind im Onsernone nicht selten im Areal der var. *alpestris*. — Alpe Porcareccio (Chen.!); Fornale di Porcareccio, ca. 2250 m; Alpe Cranello, ca. 1800 m; Alpe Cattogno.

VAR. *REPTABUNDUS* Briq. — Mit zahlreichen Haaren auf der Blattoberfläche. — Verbreitet und häufig im Areal der ssp., d. h. in der subalpinen und alpinen Zone, an sonnigen, steinigen Abhängen. — Geröllhalde bei Scupada, ca. 1600 m; Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, ca. 2250 m; Südabhang der Corlonga, ca. 2100 m; Pizzo Costone, ca. 2400 m; Rosso di Ribbia, ca. 2300 m; Wildheurasen an der Molinera, 2000 m; Cima di Remiasco, ca. 2000 m; Südabhang des Pizzo Gramalena, 2100—2300 m, etc.

VAR. *LIGUSTICUS* Briq. — Ziemlich verbreitet an sehr stark exponierten Felsen, auch in die Montanzone herabsteigend, doch meist in der subalpinen und alpinen Zone. — Felsen zwischen Campo und Sella ob Loco, ca. 1000 m; sonnige Felsen am Pigno, ca. 1300—1500 m; trockene Felsen auf Alpe Remiasco, ca. 1900 m; Südabhang des Pizzo Gramalena, 2200 m; Alpe Cattogno, ca. 2000 m; Rosso di Ribbia, Ostgrat, bei ca. 2360 m; Bocchetta di Porcareccio (Chen.).

VAR. *PACHYDERMA* Briq. — Ziemlich verbreitet, an ähnlichen Standorten wie vorige Form. — Steiniger Abhang bei Pinello ob Crana, ca. 1000 m; Geröllhalde auf Alpe Ribbia, ca. 2000 m; Rosso di Ribbia, Kammhöhe des Ostgrates, 2360 m; Pizzo Costone, ca. 2450 m.

SSP. *SERPYLLUM* (L.) Briq. — Nur an sonnigen Felsen und trockenen Abhängen im untern Teile des Onsernone, bis ca. 700 m beobachtet.

VAR. *NUMMULARIUS* Celak. — Steinige Abhänge bei Pila ob Intragna;dürre Orte oberhalb Cavigliano, in Callunaheide und an Felsen in Sarothamnusbuschwald; sonnige Felsen an der alten Strasse unter Auressio.

- VAR. SPATHULATUS** (Opiz) Briq. — Trockene Felsen bei Chiosso; wohl noch anderswo im Onsernone.
- LYCOPUS EUROPAEUS** L. — Hie und da an quelligen Stellen, Gräben, bis in die Montanzone, in der Tiefe aber häufiger, höchste beobachtete Standorte bei ca. 1000 m.
- VAR. GLABRESCENS** Schmidely — Starke Kolonie an einem Brunnen zwischen Russo und Mosogno.
- VAR. PUBESCENS** Benth. — Feuchtes Geröll bei der Brücke von La Costa; Quellrand bei Piano hinter Vergeletto, ca. 1010 m. — Diese Varietät ist bis jetzt aus dem Tessin noch nicht angegeben, doch wohl nur vernachlässigt.
- MENTHA ARVENSIS** L. — Verbreitet und stellenweise häufig längs der Onsernonestrasse an Gräben, Quellen etc., seltener als Acker- und Gartenunkraut. — Strassengräben zwischen Cavigliano und Intragna; Strassengraben bei Auressio; Strassengraben unterhalb Crana, häufig, auch als Gartenunkraut und auf Aeckern daselbst.
- VAR. PRAECOX** (Sole) Sm. — An den meisten genannten Standorten in dieser Varietät.
- VAR. AGRESTIS** (Sole) Sm. — Gartenunkraut in Crana und wohl auch anderwärts.
- VAR. PROCUMBENS** Becker — Strassengraben bei Le Bolle unter Crana.
- VAR. OBTUSIFOLIA** Lej. u. Court. — Waldschlucht zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto in *Alnus incana*-Bestand.
- MENTHA SPICATA** L. em. Hudson — Im Gebiet wohl nur verwildert, doch sah ich die Pflanze nie kultiviert.
- VAR. PIPERELLA** Lej. u. Court. — Brombeergerüpp zwischen Russo und Mosogno, mehrfach seit 1905 beobachtet. Wohl neu für Tessin!
- MENTHA LONGIFOLIA** (L.) Hudson — Im Gebiete nur an zwei Standorten, an beiden nur in der

**VAR. MAJOR** (Wirtg.) Briq. — Starke Kolonie in einem Graben im Kastanienwald bei Berzona; Graben zwischen Russo und Mosogno, ebenfalls kräftige Kolonie.

**MENTHA ROTUNDIFOLIA** (L.) Hudson — Im Onsernone jedenfalls nur verschleppt, nur an einem Standort beobachtet. — Strassengraben unterhalb Auressio.

**VAR. GLABRESCENS** Timb. — Lagr. — Die einzige im Onsernone gesammelte Pflanze gehört zu dieser Varietät.

#### Fam. SOLANACEAE.

**HYOSCYAMUS NIGER** L. — Ruderplatz unter Intragna, 5. VIII. 1907, ein kräftiges Exemplar, seither nicht mehr gefunden.

**PHYSALIS PERUVIANA** L. — Ruderplatz unter Intragna mit *Hyoscyamus niger* und *Glaucium flavum* am 5. VIII. 1907, seither nicht mehr, **adventiv**. Hie und da kultiviert im untern Tessin. In Locarno gekaufte Früchte sah ich in Vergeletto herumliegen, ohne dass sie sich indes versamt hätten.

**SOLANUM DULCAMARA** L. — Hie und da im Buschwald, namentlich an etwas feuchten Stellen, in sonnigen Bachschluchten, ziemlich verbreitet, aber nicht häufig. — Feuchte, buschige Felsen zwischen Cavigliano und Intragna; buschige Felsen unterhalb Auressio an der alten Strasse; oberhalb Ponte Oscuro in feuchten Bachschluchten, mehrfach; Corylusbuschwald bei Piano hinter Vergeletto, ca. 1050 m, nicht selten.

**SOLANUM NIGRUM** L. em. Miller — **An** ungebauten Stellen in der Nähe der menschlichen Wohnungen im ganzen Onsernone nicht selten. — Gartenunkraut in Crana, häufig!; Vergeletto; im untern Onsernone überall.

**VAR. HUMILE** Bernh. — Kieslagerplatz zwischen Intragna und Cavigliano; an Düngerhaufen bei Loco.

**SOLANUM LUTEUM** Miller — Strassenränder, steinige Orte, Kiesgruben bei Loco und Berzona, im August 1906 ziemlich zahlreich, seither wieder spärlicher.

† **SOLANUM TUBEROSUM** L. — Im ganzen Onsernone sehr häufig und oft in grösserer Menge kultiviert. Oberste Grenze der Kultur bei Monte di Gresso und Piano della Crosa, ca. 1400 m; an letzterem Orte werden die Aecker durch *Cuscuta europaea* stark geschädigt, bei Tabido ob Spruga ebenso durch *Vicia Cracca*.

† **SOLANUM LYCOPERSICUM** L. — Hie und da in Gärten kultiviert bis Crana, reift hier jedoch die Früchte in der Regel nicht mehr. Verwildert in Crana, VIII. 1908.

**DATURA STRAMONIUM** L. — Schutthaufen bei den Poststallungen in Loco; anderwärts nicht beobachtet, doch am angegebenen Standort regelmässig seit 1907 auftretend.

#### Fam. SCROPHULARIACEAE.

**VERBASCUM NIGRUM** L. — Cavigliano (Fr.); Schutthaufen, ungebaute Orte bei den Poststallungen, Loco; Mauer bei der Kirche, Loco; steinige Orte im Kastanienwald im Val Bordione unter Sella, 840 m; Wegrand bei Berzona.

**VAR. PARISIENSE** Thuill. — Loco, bei der Kirche an Mauern, an Schutthaufen bei den Poststallungen.

**VERBASCUM NIGRUM** × **LYCHNITIS** — Drei Ex., ohne benachbarte Stammarten, am Strassenbord von Seghellina nach Berzona.

**VERBASCUM THAPSUS** L. — Waldschläge, Buschwald, sonnige, steinige Orte, Strassenböschungen, zerstreut im ganzen Gebiet, steigt bis ca. 1400 m auf. — Strassenbord und Buschwald zwischen Mo-

sogno und Russo; Vergeletto; Waldschläge bei Casone, häufig, ca. 1400 m.

**VERBASCUM CRASSIFOLIUM** Lam. u. DC. — Verbreitet und ziemlich häufig an felsigen, steinigen Abhängen von der Tiefe bis in die alpine Zone, doch in grösserer Höhe, von ca. 1500 m an, zerstreut. — Sonnige Felsen bei Mosogno und Berzona; Ponte Oscuro, mehrfach; Felsen am Süd- und Ostabhang des Monte Mottone ob Crana, ziemlich häufig, 900 bis 1200 m; steinige Orte im Val di Vergeletto, oft mit *V. Thapsus*, aber früher blühend; Wegrand unter Alpe Remiasco, ca. 1600 m; Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.); Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.).

**VAR. ALBIFLORUM** mihi — In allen Merkmalen mit dem Typus übereinstimmend, aber Blüten schmutzig-weiss. — Magerwiese oberhalb Crana; Mauer ob Crana gegen Piano; ziemlich häufig am Ostabhang des Monte Mottone ob Piano bei Crana, truppweise unter dem Typus, fast häufiger als dieser. — Meines Wissens ist diese Art, wenigstens in der Schweiz, noch nicht weissblühend beobachtet worden, und machen die Pflanzen im übrigen durchaus nicht den Eindruck eines Albinos.

**VERBASCUM THAPSIFORME** Schrader — Intragna (Chen.); in einem Garten in Cavigliano, und überhaupt im Pedemonte nicht gerade selten, tritt aber nicht ins eigentliche Onsernone ein.

**VERBASCUM LYCHNITIS** L. — Verbreitet und nicht selten im ganzen Onsernone in der Kultur- und Montanzone an Mauern, Wiesenrainen, steinigen, felsigen Orten, bis ca. 1400 m. — Felsen und Mauern zwischen Cavigliano und Intragna; unterhalb Aressio; Wiesen und Gebüsch zwischen Mosogno und Russo; Strassenrand und Mauern bei Le Bolle unter Crana; Strassenbord bei Vocaglia; unterhalb Comologno, ca. 1100 m; Vergeletto gegen Piano, nicht selten, etc.

VAR. ALBUM (Miller) Schrad. — Trockener, steiniger Abhang zwischen Cavigliano und Intragna.

**LINARIA CYMBALARIA** (L.) Miller — Mauern bei Cavigliano, 10.VI. 1905; Strassenmauer bei der Kirche in Loco, häufig und schon am 9. IV. 1908 in Blüte; wohl nur verwildert, doch völlig eingebürgert.

**LINARIA ALPINÁ** (L.) Miller — Verbreitet, aber nicht häufig, auf Geröll und Felsschutt der alpinen und subalpinen Zone, selten herabgeschwemmt auf Flussalluvionen der Montanzone (im hintern Vergeletto-tale), meist in der für das Urgebirge charakteristischen einfarbigen Modifikation, seltener in Uebergängen zum Typus und in diesem selbst. — Typische zweifarbig Pflanzen, Standorte aber alle auf Urgestein: Geröllhalde am Südabhang der Creste ob Salei, 2000 m; Bocchetta di Porcareccio (Chen.!), 1950 m; Passo Pianaccio, Geröll auf der Passhöhe, 2200 m.

VAR. CONCOLOR Bruhin — Häufiger als der Typus, an gleichen Standorten, auch etwa herabgeschwemmt in Bachgeschiebe: Geröll am Onsernone bei Pertusio und Monte dei Piei im Val di Vergeletto, ca. 1100 m; Alpe Salei, Geröll am Bach, ca. 1800 m; Geröllhalde am Pizzo Gramalena, ca. 2200 m; Cremalina, 2150 m; Rosso di Ribbia, 2300 m, etc.

F. INTERMEDIA mihi — Mittelform zwischen Typus und var. unicolor, Schlundhaare der Blüten intensiv gelb, Höcker der Unterlippe aber blassblau. Felsschutt im Val Lavadina, ca. 1400 m; Geröll an der Creste ob Alpe Salei, ca. 2000 m; Alpe Ribbia, Geröll und Felsschutt, ca. 2250 m.

**LINARIA VULGARIS** Miller — Sehr selten im Onsernone und wohl erst kürzlich eingewandert. — Rand der Strasse bei Ronconaglio, hie und da; Strassenrand bei Auressio, wenige Exemplare; häufiger zwischen Cavigliano und Intragna und im übrigen Pedemonte.

**LINARIA ITALICA** Trev. — Rand der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano; zwischen Cavigliano und Intragna (Fr.).

**LINARIA MINOR** (L.) Desf. — Nicht selten am Strassenrand längs der Onsernonestrasse von Cavigliano bis Mosogno; höher nicht mehr beobachtet.

† **ANTIRRHINUM MAJUS** L. — Als Zierpflanze in Gärten in Auressio. — Verwildert an Gartenmauern bei Loco.

**ANTIRRHINUM ORONTIUM** L. — Strassengraben bei Mosogno, auf trockenem Sandboden; anderwärts nicht beobachtet.

**SCROPHULARIA NODOSA** L. — Nicht selten an feuchten, schattigen Orten im ganzen Onsernone bis ca. 1200 m, an Mauern, in Bachschluchten, namentlich in der Nähe der menschlichen Wohnungen. — Strassengraben unterhalb Loco; feuchte, buschige Orte, in Bachschluchten, zwischen Ponte Oscuro und Le Bolle; Mauer bei Le Bolle unter Crana; buschige Felsen bei Corbella; Vergeletto, Schuttplatz, etc.

**SCROPHULARIA CANINA** L. — Nur im untersten Onsernone. — Steiniges Oedland zwischen Cavigliano und Intragna, häufig; dürre Orte ob Intragna gegen Pila; Strassenränder und steinige Orte an der Onsernonestrasse bis Ronconaglio; höher bis jetzt noch nicht beobachtet.

**GRATIOLA OFFICINALIS** L. — Quellige Orte, Strassengräben, nur stellenweise, dann aber in der Regel in starken Kolonien. — Quellige Wiesenraine und Strassengräben zwischen Cavigliano und Intragna an mehreren Stellen, häufig; Quelle im Strassengraben bei Ronconaglio; Strassengraben bei Mosogno; nasse Wiese, an einer Quelle, bei Bairone.

**VERONICA CHAMAEDRYS** L. — Verbreitet, doch nicht gerade häufig, im ganzen Onsernone, in sonnigen, mässig gedüngten Wiesen der Montanzone, steigt gelegentlich bis in die subalpine Zone, so bei

1800 m noch auf Alpe Porcareccio (Chen.), aber auch in der Kulturzone nicht selten: *Intragna* (Chen.!). In der Montanzone meist in *Holcus lanatus*-Bestand, *Festuca rubra*-Rasen, in höhern Lagen gern in Alpenerlengebüsch, auch an Lägerstellen um Sennhütten. Sehr grossblättrige Schattenform in einer Waldwiese unterhalb Crana.

**VAR. FAGICOLA** Beck — Gebüsch unter den Poststallungen bei Loco; wohl auch anderwärts.

**VAR. PILOSA** (Schmidt) Bentham — Gebüsch und sonnige Raine unterhalb Loco; trockene Wiesen, Mosogno; Le Bolle unter Crana; wohl im ganzen Areal der Art nicht selten.

**VERONICA LATIFOLIA** L. em. Scop. — Ueberall an feuchten, schattigen Orten, in Kastanienwäldern, Erlenbuschwald, Buchenwald, seltener auch in Tannenwald, mit der Alpenerle und Alpenrose bis über die Waldgrenze ansteigend; höchste beobachtete Standorte bei ca. 2000 m (Alpe Medaro in Alpenrosengebüsch).

**FL. ALBO** — Im Onsernone nicht selten rein weiss blühend, ohne irgend welche rötliche Färbung, meist kolonienweise. — Monte Borrini; am Wege nach Monte Urarzo; häufiger weiss mit rötlichen Adern: Kastanienwald unterhalb Crana, etc.

**VERONICA OFFICINALIS** L. — Verbreitet, doch nicht gerade häufig, von der Tiefe bis in die alpine Zone, meist an buschigen, steinigen Abhängen, auch in Geröllhalden, in höhern Lagen auch an stark besonnten Standorten. — *Sarothamnusbuschwald* bei Cresmino, ca. 550 m; *Coryletum* bei Ponte Oscuro: Buschweide ob Piano bei Crana, in *Corylo-Betuletum* am Südabhang des Monte Mottone, ca. 1000—1200 m; Geröllhalde auf Alpe Salei, ca. 1900 m; Alpe Porcareccio, ca. 2100 m (Chen.!).

**VAR. ALPESTRIS** Schüb. et Mart. — Verbreitet mit dem Typus, doch in der Tiefe selten, in grösserer

Erhebung nur in der Varietät. — Riale dei Mulinî zwischen Auressio und Loco, 625 m; Geröllhalde auf Alpe Salei, ca. 1900 m; Alpe Porcareccio, 2100 m.

**VERONICA SPICATA** L. — Stellenweise im untern Onsernone, nicht überall, aber wenn vorhanden, meist in Menge, bis ca. 1100 m ansteigend, fehlt aber bereits oberhalb Loco völlig. — Magerwiesen, trockene, steinige Abhänge oberhalb Intragna (Chen.!), häufig; *Andropogon Gryllus*-Wiesen bei Ronconaglio, auch am Straßenrand; buschige Felsen ob Cavigliano; Magerweiden auf Campo und Volignasco ob Loco, häufig, bis ca. 1100 m.

**VAR. CRISTATA** (Bernh.) Koch — Nicht selten unter dem Typus, oft häufiger als dieser, namentlich vor dem völligen Aufblühen der Traube leicht zu unterscheiden. — Buschige Felsen ob Cavigliano, Riesenexemplare, bis 50 cm hoch!; trockene, steinige Abhänge gegen Pila ob Intragna; steinige Magerweiden auf Campo und Volignasco ob Loco, mit dem Typus, 1000 m.

**VERONICA BELLIDIOIDES** L. — Humose Weiden und Rasenbänder der subalpinen und alpinen Zone, verbreitet, aber nicht häufig, meist in Nardetum und Curvuletum, 1800—2500 m. — Alpe Salei, Geröllhalde am Bach, ca. 1800 m, Nardetum am See, 1950 m; Rasenbänder der Creste, ca. 2000 m; Alpe Porcareccio, 1800—2350 m; Nardetum auf Alpe Cranello, 1800—2200 m; Curvuletum auf Alpe Ribbia, ca. 2100 m; Fornale di Cattogno, ca. 1900—2200 m; Curvuletum an der Molinera, Rasenbänder, 2100—2250 m; Curvuletum auf dem Gipfel der Cremalina, 2170 m; Nordabhang des Pizzo Pelose, ca. 1950 m,

**VERONICA ALPINA** L. — Verbreitet und nicht selten in der alpinen Zone auf Weiden, meist an etwas feuchten Stellen, in Depressionen, an Quellen, feuchten Felsen, gern in der Milchkrautweide, seltener in Nardetum und Trichophoretum, liebt mehr minera-

lischen Untergrund als vorige Art. — Alpe Salei, Weiden am Bachufer, ca. 1800 m; feuchte Felsen in Alpenerlengebüsch bei Sciupada, ca. 1700 m; Quellflur auf Piano Becaro, ca. 1800 m; Weiden und Bachufer auf Alpe Medaro, 1800—2250 m; Fornale di Porcareccio, Weiden, ca. 2300 m; Alpe Porcareccio (Chen.); Pizzo Costone, Nordabhang, 2300 m (Chen. u. Br.); Passo Pianaccio, 2200 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br.); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.!), etc.

**VERONICA FRUTICANS** Jacq. — Trockene, sonnige Felsen und Geröllhalden, namentlich in der subalpinen und alpinen Zone, bis 2400 m, verbreitet und nicht selten, steigt aber auch gelegentlich in die Montanzone herab. — Felsen am Strassenbord bei Corbella, 1050 m; Wegränder auf Campo ob Loco, 1000 m; Volignasco, 1150 m; trockener, steiniger Abhang bei Spruga, ca. 1200 m; Spreghitto, Magerweide mit Calluna, ca. 1400 m; Felsen und Rasenbänder der Creste ob Salei, ca. 2000 m; Alpe Porcareccio, 1700—2250 m; Corlonga, ca. 2300 m; Pizzo Costone, 2400 m; Rosso di Ribbia, 2350 m; Val Quaranta, 2180 m (Chen. u. Br.); sonnige Felsen am Südabhang der Molinera, 2000 m, etc.

**VERONICA SERPYLLIFOLIA** L. — Verbreitet an feuchten Stellen, Gräben, Quellen etc., von der Tiefe bis in die alpine Zone, höher meist an Lagerplätzen um die Sennhütten, aber auch auf Ziegen- und Schaf lägern der Gipfel. — Strassengraben, Russo; Comologno; zwischen Ponte Oscuro und Gresso; Lagerplatz auf Alpe Medaro, häufig, 1790 m; auf Alpe Ribbia, 2000 m; Ziegen- und Schaf läger auf dem Gipfel des Pizzo Gramalena, 2320 m, etc.

**VAR. NUMMULARIOIDES** Lecocq et Lamotte — Strassengraben zwischen Ponte Oscuro und Gresso, ca. 800 m; wohl noch anderwärts im Gebiete.

**VERONICA ARVENSIS** L. — Häufig an ungebauten und gebauten, düngerreichen Stellen im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone, steigt aber an Wegrändern, Düngerstätten und Lägerplätzen bis zur alpinen Zone auf. — Ackerunkraut in den Weinbergen unter Loco; Gartenunkraut in Crana; Strassengraben bei Vocaglia; Wegrand bei Spreghitto, ca. 1400 m; Lägerplatz auf Campo ob Loco, ca. 1000 m; Wegrand auf Alpe Medaro, ca. 1795 m; Lägerplatz auf Alpe Remiasco, ca. 1775 m, etc.

**VERONICA TOURNEFORTII** Gmelin — Nicht häufig im Onsernone, scheint erst kürzlich eingewandert zu sein. — Weinberge unter Loco auf Ackerland, hie und da, mit *V. hederifolia*; ungebauten Orten, Kieslagerplatz bei Russo.

**VERONICA POLITA** Fries — Acker- und Gartenunkraut in Crana und wohl auch anderwärts im Gebiet.

**VERONICA AGRESTIS** L. — Mauern bei Intragna (Chen.); an der Strassenmauer bei Berzona, ein Exemplar; Gartenunkraut in Berzona, nicht häufig; anderswo nicht beobachtet, vielleicht übersehen.

**VERONICA HEDERIFOLIA** L. — Intragna (Chen.); Ackerland und Weinbergmauern um Loco, häufig; wohl auch anderwärts.

**VAR. PRAESTABILIS** Beck — Intragna (Chen.). Ich selbst sah diese Varietät nicht im Gebiet.

**DIGITALIS AMBIGUA** Murray — Verbreitet im ganzen Gebiet des Laubwaldes, aber nicht sehr häufig, bis 1700 m (Buchengrenze) ansteigend, doch meist innerhalb der Kastanienregion. — Birkenwald bei Oviga gegenüber Loco, ca. 600 m; Kastanienniederwald bei Mosogno; Strassenböschung bei Bairone; Buschweide zwischen Mosogno und Russo; Kastanienwald um Crana, häufig; buschige Felsen bei Ponte Oscuro; Buchenwald am Riale di S. Bernardo und Torrente di Remiasco bei Gresso bis ca. 1700 m;

am Fussweg von Crana nach Ponte Urarzo, mehrere Ex. mit rötlichen Blüten.

**DIGITALIS LUTEA** L. — Verbreitung wie vorige Art, mehr an schattigen Stellen, in Waldschluchten. — Waldschlucht unter Auressio, ca. 550 m; buschige Felsen bei Ponte Oscuro; am Fussweg von Le Bolle nach Ponte Urarzo; Monte Urarzo und Monte Borrini, schattige Buschweiden; Südostabhang des Monte Mottone; Waldschlucht bei Vergeletto; schattige, felsige Orte in einer Bachschlucht unter Alpe Porcareccio, ca. 1600 m.

**BARTSIA ALPINA** L. — Verbreitet, aber nicht häufig, in der subalpinen und alpinen Zone des ganzen Onsernone, meist im Nardetum und Trichophoretum, hie und da auch im Curvuletum und auf schattigen Rasenbändern der alpinen Gräte, von 1900—2540 m. — Feuchte Magerweide, Nardetum und Trichophoretum, auf Alpe Medaro, 1900—2450 m; feuchte Rasenbänder auf dem Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m; Corlonga, 2300 m, und Passo Pianaccio, ca. 2200 m (Chen. u. Br.); Pizzo Costone, Nordabhang, ca. 2300 m (Chen. u. Br.), Südabhang in Poa alpina-Rasen, 2400—2500 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, von 2300—2540 m, meist in Curvuletum (Chen. u. Br.); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Rasenbänder am Pizzo Gramalena, ca. 2200 m, etc.

**MELAMPYRUM SILVATICUM** L. — Hie und da, ziemlich verbreitet, in feuchten, schattigen Wäldern, namentlich *Alnus incana*- und *Betula*-Bestand, seltener in Buchenwald, auch in lichtem Tannen- und Lärchenwald bis ca. 1700 m. — Birkenwald gegenüber Vergeletto; Erlenwald unter Monte Borrini; Monte Urarzo; Capellone, ca. 1500 m; Lärchenwald auf Alpe Medaro, ca. 1600 m, etc.

**MELAMPYRUM LARICETORUM** Kerner — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Gebiet der subalpinen

und alpinen Zone bis zur Grenze der Alpenrose, meist in Alpenrosen- oder Alpenerlenbestand der Nordabhänge, oft auch in lichtem Lärchenwald; von 1700 bis 2400 m, selten tiefer herabsteigend. — Alpenrosengebüsch am Capellone, ca. 1700 m; Nordabhang des Monzelumo ob dem See auf Salei, ziemlich häufig, 1930—2000 m; Nordabhang der Creste bei Sciupada, ca. 1700 m, in Alpenerlengebüsch; Lärchenwald zwischen Alpe Arena und Medaro, ca. 1700 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, in Alpenrosengebüsch, ca. 2300 m.

**MELAMPYRUM VULGATUM** Pers. — Sehr verbreitet und oft massenhaft im Kastanienwald, seltener in Birkenwald und andern Laubwaldbeständen, in der Kultur- und Montanzone; auch in humosen Buschweiden, namentlich *Sarothamnus*-bestand, nur an nicht oder spät gemähten Standorten; an der späten Blütezeit leicht von der frühblühenden Rasse des *M. pratense* (s. strict.) zu unterscheiden. In absolut gleich exponierten Lagen steht dieses in den Mähewiesen in voller Blüte Anfang Juni, während in den Buschweiden und ungemähten Stellen im Kastanienwald *M. vulgatum* kaum die ersten Knospen entwickelt hat und erst Mitte Juli zu blühen beginnt. Im August fand ich letzteres regelmässig in voller Blüte, immerhin waren die Blüten des Hauptstengels bereits im Fruchtstadium, die Standorte des *M. pratense* dagegen alle abgemäht. Ueber die Höhengrenze der beiden Arten habe ich leider im Gebiet keine genaueren Beobachtungen angestellt. — Kastanienwälder und *Sarothamnus*-*Corylus*-buschweiden zwischen Berzona und Mosogno; Buschweide unterhalb Spreghitto, ca. 1300 m, etc.

**MELAMPYRUM PRATENSE** L. (s. strict.) — Trockene, etwas magere Wiesen in der Kastanienregion des Onsernone verbreitet und häufig; blüht 3—4 Wochen früher als *M. vulgatum* an ähnlich exponiertem

Standort und kommt nur in Mähewiesen vor, welche die vorige Art streng meidet. Dieselben werden in der Regel Ende Juni oder Anfang Juli gemäht, und müssen sich dann die Pflanzen bereits im Fruchtestadium befinden, was ich allerdings nicht durch direkte Beobachtung feststellen konnte, da ich um diese Zeit nicht im Gebiete war. — Mosogno, Berzona, in sonnigen bis schattigen Mähewiesen in Kastanienwald; Magerwiesen unterhalb Russo; feuchte Waldwiesen unterhalb Crana; Wiesen auf Sella und Colmo ob Loco, ca. 1000 m, an Wegrändern.

\* **MELAMPYRUM PARADOXUM** (Dahl) Ronniger u. Schinz — Diese monomorphe Rasse konnte ich im Onsernone nicht mit Sicherheit feststellen, doch sammelte ich unter *M. vulgatum* in Anzahl Exemplare mit nur einem Interkalarblattpaar, die vielleicht hierher gehören, aber ebensogut schwächere Pflanzen von *M. vulgatum* sein dürften. Auch die Blattzähne erlauben in jungen Stadien kein sicheres Urteil, da bei *M. vulgatum* die charakteristischen grossen Zähne erst an ältern Pflanzen auftreten.

**EUPHRASIA LUTEA** L. — Zwischen Cavigliano und der Onsernonebrücke unter Intragna an buschigen Waldrändern mit Sarothamnus, in Riesenexemplaren von über 80 cm Höhe (Fr. !); Waldrand an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio; Sarothamnusgebüsch unterhalb Cresmino, ca. 550 m.

**EUPHRASIA ROSTKOVIANA** Hayne — Verbreitet auf sonnigen, trockenen Magerwiesen im ganzen Gebiet der Kultur- und Montanzone bis ca. 1560 m, höher nicht mehr beobachtet und völlig durch andere Arten, namentlich *E. alpina*, ersetzt. In der Hauptsache auf *Agrostis vulgaris*- und *Festuca rubra*-Beständen, doch auch etwa in *Holcus lanatus*- und *Cynosurus cristatus*-Wiesen, auch in Callunaheide. — Strassenbord oberhalb Cavigliano; Magerwiesen des *Andropogon Gryllus*-Typus bei Ronconaglio und

Cresmino; Callunetum am Südabhang des Salmone, ca. 900—1400 m; Wiesen auf Campo ob Loco, ca. 1000 m; Mähewiesen und Weiden auf Monte Urarzo gegenüber Crana; Piano ob Crana, ca. 1050 m; feuchte Strassenböschung und Wiesen bei Vocaglia; Magerwiesen und Weiden auf Monte Spreghitto, 1350—1400 m; Magerwiesen auf Monte Quiello unterhalb Gresso bis Toresia, 1560 m, etc.; Val di Vergeletto (Chen.!).

F. MINUTA Beck — Zwergformen, nicht über 5 cm hoch, sind im ganzen Areal der Art nicht selten, namentlich in trockener Callunaheide. — Südabhang des Salmone; Magerweide auf Monte Spreghitto, etc.

**EUPHRASIA MONTANA** Jordan — Feuchte Magerwiesen, auch mässig gedüngte Fettwiesen, im ganzen Onsernone ziemlich verbreitet, aber weniger häufig als vorige Art, an der frühen Blütezeit (Juni) leicht von allen andern Arten des Gebietes zu unterscheiden. — Magerwiesen bei Ronconaglio; feuchte Wiesen auf Campo ob Loco, häufig, bei ca. 1000 m; Wiesen in Kastanienwald bei Agliasco ob Berzona, häufig verästelte Pflanzen; Fettwiesen unterhalb Loco; Cynosurus-Wiese bei Russo; Fettwiesen in Kastanienwald bei Crana; Piano ob Crana, häufig, ca. 1000—1100 m, etc.

**EUPHRASIA CAMPESTRIS** Jord. — Trockene, magere Weiden, namentlich in Callunaheide, im untern Teile des Onsernone, mit E. Rostkoviana, aber viel seltener; am schlanken Habitus, namentlich aber an der nur auf den obersten Teil des Stengels beschränkten Verzweigung schon aus der Entfernung kenntlich. Die Drüsenbekleidung ist in der Regel geringer als bei E. Rostkoviana, dagegen nicht immer kürzer (vielleicht Bastarde?). — Magerweide, Callunaheide, auf dem Gipfel des Salmone, 1450 m; Callunetum am Rande des Sumpfes auf Segna, 1175 m; wohl noch anderwärts im untern Onsernone.

**EUPHRASIA HIRTELLA** Jordan — Trockene, sonnige Weiden, namentlich aber unbeweidete Grashalden und Wildheuplanken der subalpinen, besonders aber der alpinen Zone, meist im *Carex sempervirens*- und im *Festuca rubra* var. *fallax*-Bestand, ziemlich verbreitet, aber nicht gerade häufig. — Weiden und Wildheurasen am Süd- und Südostabhang des Pizzo Pelose, 1800—2000 m; Wildheuplanken an der Cremalina oberhalb Doglia, 2050 m; Wildheuplanken bei Soliva zwischen Alpe Doglia und Cattogno, ca. 2000 m; trockene Weide unterhalb Alpe Remiasco, vereinzelte Exemplare, ca. 1600 m; Weiden und Wildheurasen an der Molinera, 2100—2250 m; Wildheurasen an der Corlonga ob Alpe Casone, ca. 1900 m, häufig; sonnige Grashalden auf Alpe Porcareccio, 1760 m, vereinzelt; Wildheurasen an der Bocca dei Molini, 2100—2190 m; trockene Magerweiden auf Alpe Lombardone, 1590 m, etc.

**EUPHRASIA BREVIPILA** Burnat u. Greml — Selten im Onsernone, doch vielleicht öfters übersehen. — Strassenbord unterhalb Berzona, nur wenige Exemplare mit typischer Drüsengekleidung, die meisten fast oder ganz drüsengelos; Wiesen im Kastanienwald bei Agliasco ob Berzona, mit *E. montana*; Val di Vergeletto (Chen.); ich selbst sah die Art dort nicht. **F. EGLANDULOSA** Chab. in sched. — An beiden von mir beobachteten Standorten in der Mehrzahl vorhanden. — Val di Vergeletto (Chen.).

**EUPHRASIA SALISBURGENSIS** Funk — Kalkpflanze, im Onsernone sehr selten. — Sonnige Weiden am Südabhang des Salmone, ca. 1400 m; Weiden auf Alpe Peccia lunga und auf dem Gipfel des Mattarucco, 1640 m; Val Quaranta, 2180 m (Chen. u. Br.); Corlonga, ca. 2300 m (Chen. u. Br.).

**VAR. SENNENI** (Chab.) Chenevard — Die wenigen von mir im Onsernone gesammelten Exemplare gehören hieher; bei den Angaben von Chen. u. Br. ist die Varietät nicht unterschieden.

**EUPHRASIA ALPINA** Lam. — Verbreitet und überall sehr häufig in der alpinen und subalpinen Zone, von 1500—2500 m, selten tiefer, auf allen Weiden und Wildheurasen, auch etwa in Felsschutt.

**VAR. BREVIDENTATA** Bernoulli — Viel breitere Blätter und kaum grannige Blattzähne zeigend; ziemlich verbreitet, kommt hauptsächlich innerhalb der Kastanienregion vor, aber nicht häufig. — Magerwiesen ob Ronconaglio, ca. 600 m; Kastanienwald bei Agliasco ob Berzona, ca. 800 m; Ostabhang des Monte Mottone ob Crana, ca. 1200 m; Pigno ob Loco mit sehr stark blau tingierten Blüten, neben dem Typus, ca. 1600 m; Alpe Lombardone in Lärchenwald, 1550 m.

**VAR. NANA** Wettst. — Verbreitet in grösserer Höhe, auf Geröllhalden und Weiden der alpinen Zone oft häufiger als der Typus, doch sehr schwer von den Zwergformen der *E. versicolor* zu trennen, da dieselben oft nur unbegrannte Blätter tragen. Ich bestimmte solche Zwergformen jeweils an Ort und Stelle nach den in der Nähe wachsenden grösseren Pflanzen und glaube darin ein ziemlich sicheres Mittel zur raschen Bestimmung angewendet zu haben, da auch die grösseren Formen der beiden Arten selten durcheinander wachsen, sondern meist lokale Reinbestände bilden. — Cimetta ob Cattogno, 2300 m; Rosso di Ribbia, Geröllhalden und Rasenbänder, 2300—2500 m; Pizzo Costone, 2400—2509 m; Corlonga, 2300 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, 2450 m, etc.

**EUPHRASIA CHRISTII** Favrat — Sehr selten im Onsernone, unter den vermutlichen Stammmarten, namentlich an etwas feuchten Nordabhängen unter *E. minima*. Der Bastard fällt namentlich auf, wenn die gelb gefärbten Varietäten der letztern beteiligt sind, ist dagegen schwer zu erkennen, wenn es sich um weissblühende Formen der genannten Art han-

delt. — Weide auf Alpe Lombardone, ca. 1500 m; *Luzula spadicea*-Rasen; Val del Gualdo unter Alpe Ruscada, ca. 1650 m; Alpe Medaro, ca. 1900 m.

**EUPHRASIA VERSICOLOR** Kerner — Häufig auf Magerweiden der subalpinen und alpinen Zone von 1700—2400 m, meist in *Curvuletum* und *Nardetum*, auch in Schutthalden auf ruhendem, feinem Fels-schutt. — Piani della Galera ob Comologno, ca. 1650 m; Weiden am See auf Alpe Salei; kurzrasige Weiden am Capellone und Pizzo Ruscada, 1600—2000 m; Magerweiden diverser Typen auf Alpe Medaro, massenhaft, 1800—2300 m; Fornale di Por-careccio, ca. 2200 m; überall häufig in steinigen Weiden im Val Cranello, 1700—2200 m; Alpe Rib-bia, 2000—2400 m; Alpe Cattogno, 1700—2300 m; Pizzo Molinera; Pizzo Gramalena ob Alpe Al Lago, ca. 2000—2100 m, etc.

**EUPHRASIA STRICTA** Host — Steinige, buschige Orte, Kastanienwälder und Buschweiden, bis ca. 1400 m im ganzen Gebiete nicht selten. — Kiesige Orte zwischen Cavigliano und Auressio, häufig; an Fel-sen ob der Strasse bei Mosogno; schattige Kasta-nienwälder im Val Bordione ob Berzona, ca. 850 m, nicht oder wenig verzweigte Schattenform, scheint der *E. brevipila* sehr nahe zu kommen, aber völlig ohne Drüsenebekleidung (f. *eglandulosa* Chab.?). Buschweide auf Campo ob Loco, ca. 1050 m; an Felsen bei Ponte Oscuro; Buschweide bei Pinello ob Crana; Corbella, Sarothamnusbuschweide gegen Spreghitto, etc.

**VAR. SUBALPINA** Beck — Verbreitet im obersten Teile des Areals der Art und dort häufiger als der Typus. — Steinige, sonnige Orte bei Ponte Oscuro; häufiger als der Typus unterhalb Gresso, ca. 900 m; Magerweide auf Spreghitto, bis ca. 1500 m.

**EUPHRASIA BREVIPILA × STRICTA**, hybr. nov. — Habitus von *E. stricta*, aber Blätter und Kelchzähne

mit vereinzelten kurzen Drüsenhaaren von der Form derjenigen der 2. Stammart. — Ein kräftiges Exemplar unter *E. stricta* an Felsen ob der Strasse bei Mosogno, 23. VIII. 1905. Wohl noch anderwärts unter den Stammarten.

**EUPHRASIA TATARICA** Fischer — Weiden im Val Gualdo, ca. 1500 m; felsige Buschweide unterhalb Crana, ca. 850 m.

**EUPHRASIA PECTINATA** Ten. (?) — Könnte sich eventuell auch um den weiss-blühenden Bastard *E. alpina*  $\times$  *minima* handeln. — Trockene Weiden auf den Piani della Galera, ca. 1650 m; steinige Weiden auf Alpe Lombardone, ca. 1600 m; Magerwiesen am Südabhang des Salmone, ca. 1300 m.

**EUPHRASIA MINIMA** Jacq. — Ueberall verbreitet in verschiedenen Formen, namentlich Farbenvarietäten, in der subalpinen und alpinen Zone, meist an Nordabhängen, aber auch an sonnigen, etwas feuchtern Standorten, hauptsächlich in *Nardetum*, *Trichophoretum*, *Curvuletum*, doch auch auf Kräuterweide selten fehlend, fast Formationsubiquist der alpinen Weide, von 1700—2400 m.

**VAR. FLAVA** Gremli — Borstgrasweide auf Alpe Medaro, ca. 1900 m, sehr selten, unter var. *bicolor* Gremli.

**VAR. PALLIDA** Gremli — Verbreitet im ganzen Areal der Art, aber weniger häufig als folgende Varietät. — Piani della Galera gegen dem See auf Alpe Salei, ca. 1900 m; Geröllhalde an der Bocca dei Molini, ca. 2100 m; Magerweide auf Alpe Medaro, von 1800—2000 m, etc.

**VAR. BICOLOR** Gremli — Sehr verbreitet und Hauptform des Gebietes. — Feuchte bis trockene Weiden auf Alpe Lombardone und Ruscada, 1500—1900 m; Piani della Galera, trockene Magerweiden; feuchte Weiden am See auf Salei, Magerweiden auf Alpe Medaro, 1700—2300 m, etc.

VAR. BICOLOR versus VAR. PALLIDA — Mittelformen (Bastarde?) zwischen beiden letztgenannten Varietäten, Grundfarbe blassgelblich, Oberlippe violett. — Unter den beiden Varietäten im Val Cranello oberhalb Alpe Boscaccio; wohl auch anderwärts.

VAR. HISPIDULA Favrat — Pizzo Molinera und Alpe Ribbia, 2000—2100 m (Chen. u. Br.); Annäherungsformen sammelte ich an mehreren Stellen an sonnigen Standorten, so auf Alpe Cranello, ca. 2000 m; Piani della Galera ob Comologno, ca. 1700 m; Alpe Salei am Südabhang der Creste, ca. 2000 m, etc. Die Varietät ist jedenfalls nicht scharf vom Typus abzugrenzen.

VAR. SUBARISTATA Gremli — Nicht selten unter typischen Exemplaren der vorigen Varietäten im ganzen Areal der Art. Zum Teil dürften hier wohl Bastarde mit *E. alpina* vorliegen. — Piani della Galera; Alpe Medaro; Alpe Cranello; Alpe Cattogno, etc.

**RHINANTHUS ALECTOROLOPHUS** (Scop.) Pollich  
 SSP. **BUCCALIS** (Stern.) Schinz u. Thellung — Nicht selten in der Kultur- und Montanzone in Getreideäckern (namentlich Roggenäckern) bis ca. 1400 m. — Roggenacker bei Loco; Le Bolle unter Crana; Piano della Crosa ob Gresso, ca. 1400 m, etc.

SSP. **MEDIUS** (Stern.) Schinz u. Thellung — Verbreitet und sehr häufig in allen Mähewiesen, wenn solche nicht zu stark beschattet und mässig gedüngt sind. Meist in *Festuca rubra*- und *Holcus lanatus*-Bestand, steigt bis in die subalpine Zone auf. — Magerwiesen auf Campo ob Loco, ca. 1000 m; Berzona; Mosogno; Le Bolle unter Crana; Monte Urarzo; oberhalb Monte Quiello bei Toresia, ca. 1500 m; Piano della Crosa ob Gresso, 1400 m, etc.

**RHINANTHUS ELLIPTICUS** Hausskn. — Verbreitet und ziemlich häufig auf Magerwiesen, namentlich der

oben Montanzone, von 1200—1500 m. — Trockene Abhänge ob Corbella, ca. 1200 m; Magerweide im Val Erlongo, 1400—1500 m; Wiesen bei Ligunci ob Comologno, 1300—1400 m; oberhalb Vergeletto und Gresso, 1200—1400 m, etc.

**RHINANTHUS SEMLERI** (Stern.) Schinz u. Thellung — Feuchte Wiesen bei Agliasco ob Berzona, vereinzelt, ca. 900 m. Im Gebiet sonst nirgends konstatiert, vielleicht anderswo übersehen.

**VAR. MODESTUS** (Chab.) — Die gesammelten Exemplare gehören zu dieser Varietät.

**RHINANTHUS SUBALPINUS** (Stern.) Schinz u. Thellung — Kurzrasige Magerwiesen, auch auf Alpweiden, ziemlich verbreitet, doch nicht überall. — Magerwiesen auf Campo ob Loco, 1070 m, sehr häufig; Wiesen bei Monte Quiello und Toresia bei Gresso, 1100—1500 m; Alpe Ribbia (Chen. u. Br.).

**RHINANTHUS ANGUSTIFOLIUS** Gmelin — Magerweiden und -wiesen im Gebiet der subalpinen Zone häufig und verbreitet, seltener schon in der Montanzone. — Weiden im Val Erlongo, häufig, 1400—1600 m; Magerweiden zwischen Pizzo Pelose und Pizzo della Croce, ca. 1800 m; Vergeletto (Chen.!).

**RHINANTHUS GLACIALIS** Personnat — Steile Weiden und Wildheuplanken der subalpinen und alpinen Zone, von 1900—2250 m, ziemlich verbreitet, doch nicht überall typisch, geht durch Mittelformen mit 2—3 Interkalarblattpaaren in die vorige Rasse über. — Wildheuplanken an der Cremalina, 2000 m; Wildheuplanken an der Molinera, 2000—2100 m, auch mit 2—3 Interkalarblattpaaren; Wildheurasen ob Alpe Casone, ca. 1900 m; Weiden im Fornale di Cattogno; Weiden auf Alpe Porcareccio, ca. 2250 m.

**VAR. GRACILIS** (Chab.) — Im Onsernone häufig in dieser Form: Wildheuplanken an der Cremalina und Molinera, 2000—2100 m, etc.

**RHINANTHUS CRISTA GALLI** L. — Nicht häufig im Onsernone, nur stellenweise im untern Teile desselben. — Nasse Wiesen bei Berzona, ca. 800 m; feuchte Magerwiesen auf Campo ob Loco, zahlreich, ca. 1000 m.

**F. VITTULATUS** Greml — Magerwiesen bei Cresmino und Ronconaglio, meist im *Andropogon Gryllus*-Bestand; Sumpfwiesen auf Segna, ca. 1190 m, häufiger als der weissähnige Typus.

**PEDICULARIS KERNERI** Dalla Torre — Feuchte Felsen, nasse Weiden und Rasenbänder der subalpinen, namentlich aber der alpinen Zone, von 1700—2450 m, verbreitet, aber nicht sehr häufig, meist in Nordlagen. — Feuchte Felsen am Westgrat der Creste ob Alpe Salei, ca. 2000 m; Geröllhalde bei Buseno, ca. 1900 m; feuchte Felsen bei Sciupada, 1700 m; Alpe Medaro bis unter den Gipfel des Pizzo Medaro, 1800—2450 m, und wohl noch höher; quellig-torfige Stellen im Fornale di Porcareccio, 2000 bis 2300 m; nasse Rasenbänder am Rosso di Ribbia, 2300—2400 m; Bocchetta di Porcareccio (Chen. u. Br.), etc.

**PEDICULARIS KERNERI** *×* **TUBEROSA** — Alpe Ribbia, inter parentes (Chen. u. Br.). Ich selbst sah den Bastard nie im Onsernone.

**PEDICULARIS TUBEROSA** L. — Verbreitet im ganzen Onsernone, von 600—2500 m, jedoch nur häufig von 1400—2000 m, höher und tiefer seltener, meist an quellig-torfigen, doch auch an trockenen, humosen Stellen, z. B. nicht selten in Sarothamnusgebüsch. — Sarothamnusgebüsch bei Cresmino, ca. 600 m; Wegrand am Aufstieg nach Sella ob Loco, ca. 900 m; Sarothamnusbuschweide bei Mosogno, ca. 800 m; Fettwiese bei Spreghitto, bis 40 cm hoch; Vergeletto (Chen. !); Fornale di Porcareccio, 2200 m; Alpe Ribbia, 2300 m, etc.

**VAR. HIRSUTA** Steiniger — Verbreitet im ganzen

Areal der Art, mehr an trockenen Standorten. — Felsen auf Campo ob Loco am Bachufer, ca. 1000 m; Felsen bei Ponte Oscuro, 750 m; Felsen an der Strasse bei Vocaglia und Corbella, 1000—1050 m; Fettwiese bei Spreghitto, 1300 m; feuchte Felsen und moorige Weiden bei Erlongo, ca. 1400 m; Fornale di Porcareccio, 2250 m, etc.

### Fam. OROBANCHACEAE.

*OROBANCHE GRACILIS* Sm. — Buschweide bei Russo auf *Genista tinctoria*, 790 m; sonnige Felsen zwischen Sella und Campo ob Loco, auf *Genista germanica*, ca. 1000 m; auf gleicher Nährpflanze am Torrente di Remiasco, ca. 1400 m.

*OROBANCHE RAPUM GENISTAE* Thuill. — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Areal von Sarothamnus, selten auch auf *Genista germanica*. — Ponte Brolla; Cavigliano (Lüscher!); Pianino gegenüber Intragna; Cresmino; Berzona; Mosogno; Russo, auch auf *Genista germanica*; Piano ob Crana, ca. 1000 m; Sarothamnushalde bei Corbella, häufig, ca. 1250 m; Val Erlongo, Weiden mit niederem Sarothamnusgebüsch, ca. 1400 m; Torrente di Remiasco, auf *Genista germanica*, ca. 1400 m; Südabhang des Pizzo Pelose noch bei 1650 m; Val di Vergeletto (Chen!), etc.

*OROBANCHE ALBA* Stephan — Auf Thymus, verbreitet und häufig, steigt bis ca. 2000 m auf. — Mosogno, Chiosso, Strassenborde, häufig, 750—790 m; Agliasco ob Berzona, Wegrand, ca. 800 m; Wegrand am Aufstieg nach Sella ob Loco, 950 m; sonnige Felsen und Magerwiesen auf Campo ob Loco, ca. 1000 m; ebenso auf Sella; Südabhang des Pizzo Pelose, 1700—1850 m; Torrente di Remiasco, fast drüslose Form, ca. 1500 m; Weide auf Alpe Doglia, ca. 1900 m; Südabhang der Cremalina ob Alpe Doglia, ca. 2000 m, etc.

**OROBANCHE RETICULATA** Wallr. — Auf *Carduus defloratus* an buschigen Felsen, selten und zerstreut. — *Sarothamnusbuschwald* bei Mosogno; *Corylusbuschwald* bei Ponte Oscuro.

**OROBANCHE TEUCRII** Holandre — Auf *Teucrium chamaedrys*, selten und nur im untern Onsernone (infolge Fehlens der Nährpflanze im höhern Teil des Tales). — Sonnige Felsen zwischen Cavigliano und Intragna; sonnige Felsen zwischen Sella und Campo oberhalb Loco, 1000 m.

**OROBANCHE BARBATA** Poiret — Auf *Trifolium pratense* und *T. repens*, aber sehr selten. — Auf *T. pratense* bei Agliasco im Val Bordione ob Berzona, mehrfach; auf *T. repens* bei Mosogno am Strassenrand.

#### Fam. LENTIBULARIACEAE.

**PINGUICULA VULGARIS** L. — Der Typus der Art wurde von mir im Onsernone nicht beobachtet, wird aber von Fr. aus dem Gebiet angegeben: Zwischen Cavigliano und Loco; vermutlich findet sich der Standort bei Cresmino, wo ich nichtblühende resp. verblühte Exemplare bei ca. 500 m fand, dieselben aber für die folgende ssp. hielt. Val di Vergeletto (Chen.); (jedenfalls folgende ssp.).

SSP. **LEPTOCERAS** (Rchb.) — Verbreitet und nicht selten im ganzen Gebiet an quelligen Stellen, nassen Felsen und Rainen, von 400—2350 m. — Nasse Felsen ob Cavigliano bei Ronconaglio, 400 m; triefende Felsen bei Cresmino, ca. 500 m; Bachufer am Wege von Sella nach Campo ob Loco, ca. 1000 m; nasse Felsen bei Bairone ob Mosogno, 780 m; nasse Felsen bei Ponte Oscuro, 820 m; Quellflur auf Monte Urarzo, ca. 1000 m, häufig; feuchte, quellige Abhänge und Felsen bei Erlongo und Spreghitto, ca. 1400 m, häufig; Cima di Remiasco, Ostabhang, ca. 1900 m; Alpe Ribbia, 2000—2200 m, an mehreren

Stellen; Rosso di Ribbia, 2200—2350 m (Chen. u. Br.!), etc.

*PINGUICULA ALPINA* L. — Ausgesprochen kalkhold, daher im Onsernone selten. — Sumpfwiese unterhalb Crana; an nassen Felsen bei Ponte Oscuro, 800 m; Bachufer im Fornale di Cattogno auf Granatschiefer, 2200 m; überall nur in wenigen Exemplaren.

#### Fam. PLANTAGINACEAE.

*PLANTAGO MEDIA* L. — Wiesen im untern Onsernone bei Loco, Auressio, Berzona, steigt dort bis ca. 1000 m: Colmo ob Loco. Fehlt in Russo, Crana etc. völlig, auch in tiefern Lagen.

*PLANTAGO MAJOR* L. — Verbreitet, aber nicht häufig, in der Nähe menschlicher Wohnungen, an Wegrändern, auch etwa als Gartenunkraut, seltener in der subalpinen Zone auf Lägerstellen um die Alphütten. — Strassengraben bei Le Bolle unter Crana; Acker- und Gartenland in Crana in kräftigen Düngeformen; Comologno (Fr.); Wegrand auf Alpe Remiasco, ca. 1770 m; Lägerplatz auf Alpe Salei, ca. 1780 m.

*PLANTAGO LANCEOLATA* L. — Verbreitet in Wiesen und Weiden, an Weg- und Ackerrändern bis ca. 1400 m, aber nicht häufig und vorderhand noch mehr den Charakter einer Ruderalfpflanze zeigend. — Wiesenraine bei Loco; Fettwiesen, Ackerränder, Brachland um Crana, nicht selten; Fettwiesen bei Corbella; Magerweide bei Spreghitto, ca. 1400 m, meist in der folgenden Varietät.

VAR. *SPHAEROSTACHYA* Wimm. et Grab. — Ausgesprochen nur an sehr trockenen, magern Standorten, meist an Strassenrändern, auf Flussalluvionen, doch auch auf Magerweiden. — Alluvionsland zwischen Cavigliano und Intragna; Strassenrand bei Mosogno; trockene Hügel bei den Serpentinen unterhalb Gresso; Monte dell' Er am Ausgang des Val Quaranta auf Flussalluvionen, 1100 m; Mager-

wiesen auf Campo, Sella und Colmo ob Loco, 1000 m; Magerweiden auf Monte Spreghitto, ca. 1400 m.

**PLANTAGO ALPINA** L. — Sehr selten im Onsernone.

— Magerweide auf Campo ob Loco, ca. 1070 m. ziemlich zahlreich, anderswo nirgends beobachtet. scheint kalkreichere Unterlage vorzuziehen.

**PLANTAGO SERPENTINA** All. — Selten im Onsernone, aber wo vorhanden, dann meist gesellig auftretend. — Zwischen Cavigliano und Auressio (Fr.); Strassenrand bei Chiosso, verschleppte Exemplare; häufig am Colmo, auf Sella und am Südabhang des Pigno ob Loco, 900—1400 m; Magerweide auf Segna, 1175 m; Flussgeschiebe bei den Bagni di Craveggia, auf ital. Gebiet, hart an der Schweizergrenze.

**VAR. CILIATA** (Koch) — Alle aus dem Onsernone von mir angeführten Standorte zeigen diese Varietät als Hauptform.

**VAR. DENTATA** (Koch) — Typisch aus dem Gebiet nicht gesehen, dagegen sind Uebergangsformen, aber mit sehr kleinen Zähnen, nicht gerade selten an den meisten Standorten. Die ausgesprochene Varietät wird jedenfalls noch gefunden werden können oder liesse sich durch reichere Düngung der meist magern Standorte erhalten. Ich halte sie entschieden nur für eine Düngerform!

#### Fam. RUBIACEAE.

**SHERARDIA ARVENSIS** L. — Strassengräben und Strassenränder, Getreideäcker, im untern Onsernone nicht selten, bis über Crana, ca. 950 m. — Strassengraben, Verscio und Cavigliano; unterhalb Loco in Roggenäckern, Weinbergen, Strassengräben, oft sehr kräftige Pflanzen; Strassenrand bei Le Bolle unter Crana; Strassenrand bei Vocaglia, ca. 950 m.

**VAR. HIRSUTA** Baguet — Neu für Tessin!<sup>1)</sup> Son-

1) Wurde nach dem im Herb. helveticum der Universität Zürich liegenden Material bereits früher im Tessin gesammelt, aber bisher übersehen: Locarno (Caflisch); Madonna del Sasso (Schinz); längs Fusswegen bei Comano (Schwingruber).

nige Mauern in den Rebbergen unterhalb Auressio nicht selten!

*ASPERULA ARVENSIS* L. — Im Onsernone nur in 2 Exemplaren adventiv am Strassenrand. — Unterhalb Auressio, 14. VI. 1908; Strassengraben bei Loco, 10. VI. 1905. Vielleicht auch in Aeckern, dort aber bis jetzt nicht gefunden oder übersehen.

*ASPERULA ODORATA* L. — Ziemlich verbreitet, doch nicht gerade häufig, in Buchenwald, seltener in Kastanienwald oder Birkenbestand. — Waldwiese in Kastanienwald unter Crana, ca. 800 m; Birken-Erlen-Mischwald im Vallone gegenüber Russo; Buchenwald unter Monte Urarzo, ca. 700 m; Ostabhang des Monte Mottone in Buchenwald bei ca. 1200 m; Buchenwald bei Spreghitto, ca. 1400 m, etc.

*GALIUM PEDEMONTANUM* (Bell.) All. — Felsige Orte, an Mauern, in kurzrasigen Wiesen, namentlich an steileren Wiesenrainen, im untern und mittleren Onsernone verbreitet und nicht selten bis ca. 1100 m. — Felsen ob Intragna (Chen. !); Strassenbord an der Onsernonestrasse ob Cavigliano; Magerwiesen bei Ronconaglio und Cresmino, ca. 500 m; kurzrasige Raine und Weinbergmauern unter Auressio und Loco, häufig; Strassenmauern zwischen Loco und Berzona; Mosogno; Sennhütte bei Corti hinter Ponte Oscuro, ca. 1000 m; kurzrasige Wiesen auf Piano ob Crana, ca. 1100 m, etc.

*GALIUM VERNUM* Scop. — Tritt im Onsernone in den beiden Formen var. *typicum* Beck und var. *hiristicaule* Beck auf, denen aber nach meinen Beobachtungen am Standort sehr geringer systematischer Wert beizumessen ist, indem die zweite Form als Frühlings- resp. Jugendstadium aufzufassen ist und später durch Verkahlen völlig in die typische übergeht, oder die Haare nur unterwärts behält, während an den gleichen Stengeln die oberen Teile völlig kahl sind. Nicht selten beobachtete ich auch

im Frühling die jungen Stengel als ausgesprochen zu hirticaule gehörig, während die oft noch vorhandenen vorjährigen Stengel keine Spur von Behaarung mehr zeigten, also zu typicum zu rechnen wären. Mit diesen Beobachtungen stimmt auch die Tatsache, dass zu vorgeschrittener Jahreszeit, im Juni bis August, von mir nur die var. typicum gesammelt wurde und zwar an Stellen, wo im April unzweifelhafte var. hirticaule vorherrschend war. Immerhin führe ich nachstehend die beiden „Formen“ noch getrennt an.

**VAR. TYPICUM** Beck — Gebüsch an der Onsernonestrasse ob Cavigliano; schattiger Wegrand bei Niva unter Loco, ca. 600 m; felsige, feuchte Orte auf Campo ob Loco, am Bache, ca. 1050 m; Kastanienwald bei Berzona; Mosogno; Kastanienwald bei Russo und um Crana, bis ca. 1200 m, etc.

**VAR. HIRTICAULE** Beck — Sonnige Felsen bei Auressio; Strassenmauer bei Mosogno; Felsen bei Ponte Oscuro; Piano ob Crana, ca. 1100 m; sonnige Raine bei Corbella, ca. 1200 m, etc.

**GALIUM CRUCIATA** (L.) Scop. — Hie und da, aber nicht häufig, in gedüngten Wiesen, auch in Buschweide und auf Läger- und Düngerstellen der Montanzone. — Wiesenraine bei Piano ob Crana, ca. 1100 m; Strassenböschung bei Vocaglia; Düngerstelle auf Sella ob Loco; Ziegenlager bei Ponte del Vallone und Ponte Nevera unter Russo, sehr kräftige Ex.; Fettwiesen bei Spreghetto, ca. 1300 m<sup>1)</sup>

**GALIUM APARINE** L. — Verbreitet, aber nicht häufig, auf Ackerland und an ungebauten Orten, in verschiedenen Formen, von der Tiefe bis ca. 1000 m. Standorte siehe unter den Varietäten.

1) **Anmerkung:** Am Strassenrand am Grunde einer Mauer bei Cavigliano, sowie unterhalb Gresso sammelte ich Exemplare von sehr abweichendem Habitus, deren sichere Bestimmung infolge Mangel der Blüten noch nicht möglich war, die ich aber als Jugendformen der vorstehenden Art betrachte.

VAR. VERUM Wimm u. Grab. — Ackerunkraut in der Kultur- und Montanzone, nicht gerade selten. — Loco; Mosogno; Russo; Crana, etc.

VAR. VAILLANTII (DC.) Koch — Strassenbord an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio; Schuttplatz bei Auressio.

VAR. TENERUM (Schleich.) Koch — Steinige Orte bei Ponte Oscuro, 780 m; Strassenrand bei Monte Quiello unterhalb Gresso, ca. 850 m.

*GALIUM PARISIENSE* L. — Im Gebiet nur in der VAR. ANGLICUM (Huds.) Beck — Strassenrand oberhalb Cavigliano, dringt aber bis jetzt nicht ins eigentliche Onsernone vor, oder wurde hier übersehen.

*GALIUM PALUSTRE* L. — Sumpfgräben und Bachufer, selten im Onsernone, nur in der

VAR. TYPICUM Beck — Strassengraben bei Loco; in einer Bachschlucht bei Auressio; Sumpfgraben auf Segna gegenüber Mosogno.

F. FLUITANS mihi — Stengel völlig kahl und glatt, nicht rückwärts rauh, niederliegend und im Wasser flutend; Blütenstand armblütig, Pflanze wenig fruchtend. — Häufig in Sumpfgräben auf Segna, namentlich im Nordabfluss des Sumpfes, 1170 m.

*GALIUM MOLLUGO* L. — Verbreitet und ziemlich häufig in verschiedenen Formen, an sonnigen Felsen, Mauern, in Gebüschen, seltener in Wiesen, namentlich im untern Onsernone bis ca. 900 m sehr formenreich, höher in den Wiesen fehlend und nur durch die xerophilen Felsformen vertreten.

SSP. ELATUM (Thuill.) Briq. — Verbreitet im untern Onsernone in Wiesen und Gebüsch, seltener an Felsen, bis ca. 1200 m beobachtet. — Felsen in Sarothamnusbuschwald bei Cavigliano; Wiesenraine in den Weinbergen unter Auressio und Loco; Fettwiesen bei Russo, 750 m; Crana, 850—1100 m; Corbella, 1100—1200 m; Vergeletto, ca. 1000 m, etc.

SSP. DUMETORUM (Jordan) H. Braun — Ueber-

wachsene Mauerkronen, buschige, nicht zu trockene Felsen, ziemlich verbreitet im untern und mittleren Onsernone innerhalb der Kastanienregion.

VAR. *LEVICAULE* (H. Braun) Briq. — Felsen bei Ponte Oscuro; Mauern bei Le Bolle unter Crana, ca. 850 m; Crana, 900—1000 m.

VAR. *TRICHODERMA* Briq. — Strassenmauer unter Auressio; Weinbergmauern bei Loco; Strassenmauer bei Mosogno; wohl noch anderswo.

SSP. *TENUIFOLIUM* (All.) Schinz u. Thellung — Sonnige, trockene Felsen und Mauern, auch in Fels-schutthalden, im ganzen Gebiet verbreitet und häufig, bis ca. 1500 beobachtet, doch wohl höher ansteigend. — Sonnige Felsen bei Ronconaglio an der Onsernonestrasse, 400 m; Felsen unter Auressio; am Wege von Ponte Oscuro nach Vergeletto, ca. 850 m; unterhalb Remiasco, ca. 1500 m, etc.

SSP. *LUCIDUM* (All.) Schinz u. Thellung — Wie vorige und oft mit ihr. — Felsen zwischen Cavigliano und Intragna; buschige Felsen längs der Onsernonestrasse bei Ronconaglio; sonnige Felsen unter Auressio; zwischen Russo und Ponte Oscuro; Mauern bei Le Bolle unter Crana, etc.

*GALIUM RUBRUM* L. — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Onsernone auf Magerwiesen, auch in Buschweiden, an Wegrändern und in Felsschutthalden, 300—1500 m.

VAR. *GENUINUM* Briq. — Verbreitet im ganzen Areal der Art, besonders an etwas stärker gedüngten oder feuchten Standorten. — Birken-Buschwald bei Vosa di dentro gegenüber Auressio, ca. 550 m; Strassenrand unter Auressio (Fr., !); Wegrand bei Le Bolle unter Crana; Mähewiesen um Crana; Strassenrand unter Gresso; Wiesen bei Vergeletto (Chen. !); Geröllhalde unter La Costa ob Crana; Weiden im Val Erlongo hinter Spreghetto, ca. 1500 m; Val di Vergeletto (Chen.!).

F. ROBUSTUM mihi — Pflanze sehr kräftig, habituell an G. Mollugo erinnernd, Stengelglieder an den Kanten etwas stachelig rauh, ebenso der Blattrand; Blüten meist etwas blasser als an der Normalform. — Feuchte Buschweiden, hie und da: Birkenwald bei Vosa di dentro gegenüber Auressio; Brachypodium silvaticum-Rasen in *Alnus incana*-Buschwald hinter Ponte Oscuro; Buschweiden unter Monte Urarzo und am Weg nach Monte Borrini gegenüber Crana.

VAR. LEYBOLDII (H. Braun) Briq. — Feuchte Magerwiese an der Onsernonestrasse ob Cavigliano; Magerwiesen des *Andropogon Gryllus*-Typus bei Ronconaglio und Cresmino, häufig.

*GALIUM PUMILUM* Murray — Verbreitet, aber nicht gerade sehr häufig, in diversen Formen, von den Mähewiesen der Montanzone (ca. 900 m) bis zu den höchsten Weiden und Wildheurasen der alpinen Zone (2450 m am Pizzo Costone) ansteigend.

SSP. *OBLANCEOLATUM* Briq. — Nur in den gedüngten Mähewiesen der Montanzone, meist im *Festuca rubra*-Bestand, von 900—1200 m beobachtet. Wohl fast ausschliesslich in der

VAR. *GLABRUM* (Schrad.) Schinz u. Thellung — Mähewiesen auf Sella und Campo ob Loco, häufig, 900—1100 m; Wiesen auf Monte Calascio, 1000 bis 1050 m; Fettwiesen auf Piano ob Crana, ca. 1000 m; Vergeletto, 900—1200 m, etc.

VAR. *PUBESCENS* (Schrad.) Schinz u. Thellung — Sonnige Wiesen auf Monte Calascio, zwar bereits ausserhalb der Gebietsgrenze.

SSP. *LINEARE* Briq. — Mit voriger ssp. in Mähewiesen, aber viel seltener.

VAR. *OXYPHYLLUM* (Wallr.) Schinz u. Thellung — Wegränder und Wiesen auf Sella und Colmo ob Loco, ca. 1000 m; Vergeletto (Chen.) und wohl noch anderwärts.

SSP. *ANISOPHYLLUM* (Vill.) Briq. — Im Gebiete, und wohl auch in den Nachbargebieten, selten in typischer Ausbildung, meist in Annäherungsformen zu folgender ssp., in den subalpinen und alpinen Weiderasen bis 2450 m. — Weiden am Pizzo Rustica, ca. 2000 m; Alpe Cattogno, 1700—2100 m; Alpe Ribbia, 2000—2450 m; Pizzo Costone ob Alpe Cranello, 2400 m, etc. Val di Vergeletto (Chen.).

VAR. *GAUDINI* (Briq.) Schinz u. Thellung — Alle von mir gesammelten Exemplare dieser ssp. sind hieher zu zählen, wohl auch alle von Chen. unter *anisophyllum* aus dem Onsernone und den Nachbargebieten erwähnten Pflanzen.

SSP. *TENUE* (Vill.) Briq. — Verbreitet in den Mähewiesen der oberen montanen und der subalpinen Zone, selten tiefer, steigt aber auch auf die Weiden der alpinen Zone an, bis 2450 m am Pizzo Costone. Standorte siehe unter den Varietäten.

VAR. *GLABRATUM* (Briq.) Schinz u. Thellung — Im Onsernone die Hauptform dieser ssp. und ziemlich häufig im ganzen Areal der Art. — Wegrand auf Monte Urarzo, ca. 900 m; Weiden auf Alpe Doglia, 1900—2000 m; Geröllhalde am Gipfel der Cremalina, 2050 m; Geröll bei Passeggià zwischen Alpe Ribbia und Alpe Albezona, ca. 2100 m; Felsritzen am Pizzo Costone, ca. 2450 m, etc.

VAR. *PUBERULUM* (Christ) Schinz u. Thellung — Sonnige, trockene Magerwiesen und Weiden, viel seltener als die vorige Varietät. — Magerwiesen auf Sella, Colmo und Campo ob Loco, ca. 1000 m; Südabdachung von Monte Calascio, nicht selten, ca. 1000 m; Südabhang des Pizzo Gramalena, ca. 2100 m; Pizzo Molinera, 2100—2200 m.

VAR. *RHODANTHUM* (Briq.) — Nicht selten auf sonnigen Wiesen mit den beiden andern Varietäten der ssp., leicht kenntlich kurz vor dem Aufblühen, bei der Anthese aber meist verblassend oder ganz

gelblichweiss werdend. — Wiesen auf Campo ob Loco; Wiesen und Weiden am Pigno ob Loco, 1200 bis 1600 m, hie und da; Alpe Remiasco, ca. 1800 m; Alpe Colla ob Gresso, ca. 1800 m, etc.

**GALIUM VERUM** L. — Im Tessin wohl nur in der SSP. **PRAECOX** (Lang) Petrak — Moorige Magerwiesen im untersten Onsernone, meist im *Andropogon Gryllus*-Bestand, doch nicht häufig. — Magerwiesen bei Cavigliano; *Andropogon Gryllus*-Wiesen bei Ronconaglio und Cresmino in Anzahl; anderwärts nicht konstatiert.

### Fam. CAPRIFOLIACEAE.

· **SAMBUCUS RACEMOSA** L. — Zerstreut in felsigen Buschwäldern, aber nirgends häufig. — Felsen bei der Onsernonebrücke unterhalb Vergéletto; Buschwald bei Vosa di dentro gegenüber Auressio; Felsen unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1400 m.

**SAMBUCUS NIGRA** L. — Ziemlich verbreitet und nicht selten im ganzen Gebiet, im oberen Teile aber nur in der Nähe der Siedelungen und wohl z. T. gepflanzt, im untern und mittleren Teile auch in felsigen Buschwäldern an feuchten Standorten. — Nicht selten in Wäldern bei Niva unter Loco, hie und da mit *Auricularia Auricula Judae*; häufig im Val Bordone ob Loco bis zur zweiten Mühle; Hecken und Gebüsch bei Mosogno; hie und da um Russo; Hecke bei Crana; mehrfach um Vergéletto, etc.

† **LONICERA CAPRIFOLIUM** L. — Angepflanzt in Cavigliano und Mosogno, wildwachsend nie beobachtet.

† **LONICERA PERICLYMENUM** L. — Als Zierpflanze in Cavigliano, Loco und Auressio; wild nicht beobachtet.

**LONICERA NIGRA** L. — Sehr selten und zerstreut im Onsernone, meist in Gesellschaft der Alpenrose. — Alpenrosengebüsch auf Alpe Piano-Becaro, ca. 1700 m; Lärchenwald mit Alpenrosen-Unterholz auf Alpe Medaro, ca. 1750 m.

**LONICERA COERULEA** L. — Sehr selten im Onsernone. — Val Canello ob Alpe Boscaccio, lockerer Lärchenbestand mit *Juniperus montana* als Unterholz, ca. 1850 m.

\* **LINNAEA BOREALIS** L. — Im Onsernone bis jetzt nicht beobachtet, könnte aber (nach dem Vorkommen in nächster Nähe) noch gefunden werden.

Nachbargebiete: Cimalmotto, schattige Wälder am Aufstieg nach Alpe Sfille (Fr., Chen. u. Br.).

† **SYMPHORICARPUS RACEMOSUS** Michx. — Als Heckenpflanze kultiviert in Loco und Mosogno.

**DIERVILLA FLORIDA** Sieb. et Zucc. — Als Zierpflanze in Mosogno und Loco.

#### Fam. VALERIANACEAE.

\* **VALERIANA OFFICINALIS** L. — Fehlt im Onsernone bis jetzt völlig, ist aber rings in den Nachbargebieten verbreitet, weshalb das Fehlen der durch den Wind leicht verbreitungsfähigen Pflanze um so auffallender ist.

**VALERIANA TRIPTERIS** L. — Verbreitet, aber nicht häufig, im ganzen Onsernone, an schattig feuchten Felsen, von 400—1600 m. — Felsen und schattige Geröllhalden längs der alten Strasse unter Auressio, 400—500 m; Ostabhang des Monte Mottone, mehrfach, 1100—1300 m; Bachschlucht bei Vergeletto, ca. 1000 m; Felsspalten auf Alpe Bresciugoglio am Monte Mottone, ca. 1600 m, etc.

**VAR. DENTATA** Rouy — Die meisten der von mir beobachteten Pflanzen gehören dieser Varietät an.

**VAR. INTERMEDIA** Koch — Hie und da unter typischen Exemplaren, besonders an trockenen Standorten, an sonnigen Felsen. — Felsen und Geröllhalden an der alten Strasse unter Auressio, ca. 400 m; Felsen auf Alpe Bresciugoglio, ca. 1600 m.

**VALERIANELLA OLITORIA** (L.) Pollich — Ackerland, Strassenränder, Ruderalstellen und Rasenblössen der

Wiesenraine in der Kultur- und Montanzone bis ca. 1200 m, namentlich im ganzen Verlauf der Onsernonestrasse ziemlich häufig. — Intragna (Chen. !); Cavigliano; Ruderalstellen bei Auressio; Weinberge und Aecker bei Loco gegen Niva, häufig; Strassen graben bei Berzona und Mosogno; Strassenrand bei Russo u. Ponte Oscuro; Le Bolle unter Crana; Aecker bei der Kirche, Crana; Strassenrand bei Vocaglia, Corbella, Comologno; mehrfach um Vergeletto, etc.

**VALERIANELLA RIMOSA** Bastard — Rasenblössen auf Magerwiesen, Strassenränder, selten und nur im untern Onsernone, wohl nur adventiv.

VAR. **LEIOCARPA** Rchb. — Magerwiese an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio auf Rasenblössen; Strassenrand bei Cresmino, ca. 550 m.

VAR. **DASYCARPA** Rchb. — Magerwiese bei Ronconaglio auf Rasenblössen mit voriger Abart.

**VALERIANELLA DENTATA** Pollich — Im Strassen graben, als Ackerunkraut hie und da, aber nicht häufig. — Strassengraben unter Auressio; Strassen ränder bei Le Bolle unter Crana; Ackerunkraut bei der Kirche, Crana.

#### Fam. DIPSACEAE.

**SUCCISA PRATENSIS** Mönch — Nasse bis trockene, humose Wiesen, im ganzen Gebiet verbreitet, aber nicht überall und meist in geringer Anzahl. — Moorige Magerwiesen bei Ronconaglio und Cresmino, häufig; nasse Stellen im Sarothamnusbusch wald unter Auressio; nasse Waldwiese und triefende Felsen unter einem Hängemoor unterhalb Crana; Spreghitto, trockene, magere Wiesen und Weiden mit torfigem Untergrund, ca. 1400 m, stark ver kürzte, kleinblütige Form von 20—25 cm Höhe; Sumpf auf Alpe Salei, ca. 1900 m, ebenfalls Zwer gformen.

**SCABIOSA GRAMUNTIA** L. — Trockene, steinige Abhänge, ziemlich verbreitet, aber nicht überall, nur an den wärmsten Partien der Talgehänge, meist in Sarothamnus- und Corylusbestand.

**SSP. AGRESTIS** (W. et K.) — Sonnige, steinige Orte zwischen Cavigliano und Intragna; trockene Abhänge bei Intragna gegen Pila; sonnige Felsen unterhalb Auressio; Felsschutthalden bei Mosogno; Schutthalden bei Pinello oberhalb Crana; Val di Vergeletto (Chen.!), etc.

\* **SSP. AFFINIS** (Gren. u. Godr.) — Wohl auch im Onsernone.<sup>1)</sup>

**SCABIOSA LUCIDA** Vill. — Wildheuplanken der subalpinen und alpinen Zone, verbreitet, aber nicht häufig (kalkliebend, nach Brockmann im Puschlav kalkstet). An ihrer Stelle finden wir aber häufig die S. Columbaria der Tiefe bis weit in die alpine Zone aufsteigend, während sie andernorts schon in der subalpinen Zone oder noch tiefer verschwindet. — Wildheurasen am Pigno ob Loco, ca. 1400 m; Südabhang des Pizzo Pelose, ca. 1950 m; Wildheurasen am Pizzo Gramalena, 2200—2300 m; Wildheuplanken an der Cremalina und am Pizzo Molinera, 2000—2100 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, ca. 2200 m; Wildheuplanken bei Passeggia zwischen Alpe Ribbia und Albezona, ca. 2100 m; Südabhang des Pizzo Costone ob Alpe Cranello, 2200—2400 m.

---

1) Eine scharfe Abgrenzung derselben von der vorigen ssp. ist mir nicht möglich, da sich am gleichen Standort Exemplare mit kurzen und langen Stengelinternodien vorfinden. Dagegen unterscheiden sich sämtliche im Herb. helv. turic. befindlichen Tessinerpflanzen der Art von den Walliser- und übrigen westschweizerischen Exemplaren durch längere Kelchborsten (2-3 mal länger als der Saum des Aussenkelches), sodass vielleicht die typische ssp. agrestis überhaupt im Tessin fehlen dürfte. In Schinz u. Keller, 3. Auflage wird die ssp. affinis angegeben von der Buzzia di Biasca, ob Aquarossa und Olivone Val Blenio, Val Calanca und aus dem Misox.

VAR. MOLLIS Gren. u. Godr. — Val di Vergeletto (Chen.).<sup>1)</sup>

SCABIOSA COLUMBARIA L. — Verbreitet in allen Trockenwiesen von der Tiefe bis in die alpine Zone, je nach dem Standort sehr polymorph in Bezug auf die Färbung der Blüten, wie in der Zerteilung der Blätter. — Intragna (Chen. !); trockene Wiesen in den Weinbergen um Loco und Auressio, oft schon im April in Blüte; mässig gedüngte Wiesen um Crana, Russo, Vergeletto, etc., sehr häufig, in trockenen Wiesen kleinköpfige Magerformen; Weide auf Alpe Salei gegen die Creste, ca. 1980 m; Wildheuplanken am Pizzo Pelose, ca. 1950 m; Pizzo Gramalena, ca. 2200 m; Südabhang des Pizzo Costone, ca. 2300 m, etc.

VAR. PACHYPHYLLA Gaud. — Sonnige, steinige Abhänge, seltener und nicht ausgeprägt in Mähwiesen, übrigens mit dem Typus durch zahlreiche Uebergänge verbunden; verbreitet im ganzen Areal der Art. — Sonnige, steinige Orte zwischen Cavigliano und Intragna; steinige Halde ob Intragna gegen Pila und Vosa; Schutthalde bei Mosogno; Südabhang des Pigno ob Loco, 1000—1500 m; trockene Abhänge am Monte Mottone ob Crana, 900 bis 1300 m; Wildheurasen an der Cremalina ob Alpe Doglia, ca. 2000 m, etc.

#### Fam. CUCURBITACEAE.

† CUCURBITA PEPO L. — Nicht selten kultiviert im ganzen Gebiet und meist als Gemüsepflanze verwendet. — Berzona; Mosogno; Russo; Crana; Vergeletto.

1) Nach Rouy ist dies eine Form der *S. gramuntia*, also in der Nähe der *ssp. agrestis* stehend, aber absolut keine *S. lucida*, von welcher sie durch die kurzen Kelchborsten verschieden ist. Dagegen kommen im Onsernone nicht selten  $\pm$  stark behaarte Formen der *S. lucida* vor, was Anlass zu der Verwechslung haben mag.

† *CUCUMIS SATIVUS* L. — Wie vorige, aber weniger häufig. — Mosogno; Russo; Crana.

### Fam. CAMPANULACEAE.

*JASIONE MONTANA* L. — Verbreitet und häufig im untern und mittleren Onsernone auf sonnigen Magerwiesen, an steinigen Orten im Buschwald, auch am Rande der Kastanienwälder nicht selten, bis ca. 1300 m im untern Onsernone, im obern Teile des Areals aber nur in der Nähe der Strasse; oberster Standort bei Crana, ca. 900 m; bis jetzt nicht weiter ins Tal vorgedrungen.

*VAR. HISPIDA* Beck — Typisch nicht im Onsernone gefunden, scheint im Tessin überhaupt seltener zu sein, als die folgende Form. In Annäherungsformen an der Strassenmauer bei Berzona.

*VAR. GLABRA* Petermann — Verbreitet im ganzen Areal der Art, Hauptform. — *Andropogon Gryllus*- und *Bromus erectus*-Wiesen bei Ronconaglio und Cresmino; Kieslager, Moränenschutt etc. ob Cavigliano; steinige Abhänge bei Intragna gegen Pila; Strassenbord bei Auressio und Loco; Südabhang des Salmone und Pigno ob Loco, bis ca. 1300 m; Strassenbord zwischen Berzona und Mosogno, häufig; steinige Orte bei Russo und Ponte Oscuro; Strassenmauer bei Le Bolle unter Crana; Schutthalde bei Pinello ob Crana.

*PHYTEUMA PEDEMONTANUM* R. Schulz — Sehr selten im Onsernone, ich selbst sah die Pflanze daselbst nie, wohl aber in den Nachbargebieten. — Rosso di Ribbia, auf Nord- und Südabhang (Chen. u. Br.).

*PHYTEUMA HEMISPHAERICUM* L. — Ueberall verbreitet in der subalpinen und alpinen Zone, meist in Nardetum und kurzrasigem Horstseggenbestand, regelmässig auch im Curvuletum, aber auch den

meisten andern alpinen Weidetypen eingestreut, von 1600 m bis zu den höchsten Gipfeln, 2500 m.

VAR. *TYPLICUM* R. Schulz — Weiden am Pizzo Russada, ca. 1950 m; Alpe Salei, am Bach, ca. 1800 m; Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.!); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u Br.!); Passo Pianaccio, ca. 2180 m (Chen. u. Br.!); Alpe Porcareccio (Chen.!), etc.

F. *VULGARE* R. Schulz — Auch die Pflanzen vorgenannter Standorte gehören in der Hauptsache hieher; ausserdem: Weide auf Alpe Remiasco, ca. 1800—2000 m; Pizzo Medaro, Felsen auf dem Grat, sehr üppige Pflanzen, ca. 2450 m; Pizzo Molinera, Weiden, 2100 m.

accedit ad F. *TRICHOPHYLLUM* Gremli — Häufigste Form des Nardetums und Curvuletums. — Alpe und Nordabhang des Pizzo Medaro, 1800—2300 m; Felsritzen an der Molinera, ca. 2000 m, etc.

F. *TRICHOPHYLLUM* Gremli — Alpenrosengebüsch auf Alpe Salei, ca. 1900 m; schattige Felsen bei Sciupada am Nordabhang der Creste ob Salei, ca. 1700 m; Pizzo Gramalena, Gipfel, 2320 m, sehr kräftige, bis 25 cm hohe Pflanzen, aber typisch schmalblättrig; Weiden auf dem Gipfel der Cima di Remiasco, ca. 2000 m, etc.

accedit ad F. *VULGARE* R. Schulz — Magerweiden auf Alpe Salei und im Val Erlongo, von 1600—2000 m; Felsen am Gipfel des Pizzo Gramalena, 2320 m.

*PHYTEUMA SCHEUCHZERI* All. — Verbreitet und ziemlich häufig im ganzen Onsernone von der Tiefe (300 m bei Cavigliano) bis in die alpine Zone (2450 m am Pizzo Medaro), meist an Felsen, an sonnigem bis schattigem Standort.

SSP. *CORNICULATUM* (Clairv.) — Verbreitet im Onsernone im ganzen Areal der Art.

VAR. *VULGARE* R. Schulz — Kastanienwald bei Pianino gegenüber Intragna, ca. 400 m; Val On-

sernone (Fr.); Riale dei Mulini bei Auressio, ca. 600 m; Ponte Oscuro, häufig; Val di Vergeletto (Chen. !); schattige Felsen zwischen Alpe Arena und Alpe Medaro, ca. 1700 m; Felsen im Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, 1900 m, etc.

VAR. ANGUSTIFOLIUM Gaudin — Ebenso verbreitet wie vorige Form; meist an stärker beschatteten Felsen oder in Buschwäldern, auffallenderweise an sonnigen Standorten fehlend, wo sie umso eher zu erwarten wäre, als starke Beschattung in der Regel breitere Blattform hervorruft. — Abhang in Kastanienwald bei Pianino gegenüber Intragna, ca. 400 m; Felsen in der Valle dei Pizzi gegenüber Crana, ca. 1300 m; Torrente di Remiasco in Buchenwald, ca. 1500 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, an feuchtschattigen Felsen, bei ca. 2450 m.

PHYTEUMA SPICATUM L. — Wird von Franzoni ohne näheren Standort für das Onsernone angegeben, ist mir hier aber nur von einem einzigen Standort bekannt geworden.

SSP. OCHROLEUCUM Doell — Im Onsernone nur in dieser Unterart.

VAR. CORDIFOLIUM Wallr. — Val Bordione bei Loco, unter der oberen Mühle, einziger beobachteter Standort im Gebiete, ca. 800 m.

VAR. TRACHELIIFOLIUM Wallr. — Wie vorige Varietät, am gleichen Standort.

PHYTEUMA SCAPOSUM R. Schulz — Zerstreut, aber stellenweise ziemlich häufig, unter Ph. betonicifolium Vill., von welcher Art ich die vorliegende übrigens nicht spezifisch verschieden erachte, was auch die von R. Schulz (in sched.) konstatierten, zahlreichen Uebergangsformen dokumentieren.

F. TYPICUM R. Schulz — Wiesen auf Campo ob Loco, nicht selten, 1000 m; Magerwiesen auf Sella und Colmo ob Loco, 1000 m; Val di Vergeletto (Chen. !); Weiden am Pizzo Molinera, ca. 2000 m.

F. CORDIFOLIUM R. Schulz — Weiden auf Alpe Remiasco, ca. 1900 m, und wohl auch anderwärts.

PHYTEUMA BETONICIFOLIUM Vill. — Trockene Fett- und Magerwiesen, seltener in Buschweiden und Kastanienwäldern, auch auf den Weiden und Wildheuplanken der subalpinen und alpinen Zone bis ca. 2300 m überall verbreitet und stellenweise sehr häufig. Unter den gesammelten Exemplaren bestimmte Schulz folgende Formen:

VAR. TYPICUM R. Schulz — Verbreitet im ganzen Areal der Art, besonders in Wiesen und Buschwald. — Wiesen auf Colmo ob Loco; sonnige Raine in den Weinbergen unter Loco und Auressio, schon am 5. IV. 1908 in Blüte! (ein Exemplar mit abgerückten Blüten); Fettwiesen um Crana, überall; Vergeletto; Comologno; Spreghitto, 1400 m; Ligunci, 1300—1500 m; Spruga, etc.

F. PUBESCENS DC. — Mit durch Milben stark deformierten und dicht behaarten Fruchtknoten; auch die stärkere Behaarung der Blätter ist z. T. auf die Milben zurückzuführen. — Fettwiesen um Crana (und wohl auch anderwärts) nicht selten.

F. ALPESTRE R. Schulz — Sonnige Magerwiesen und Weiden, im ganzen Areal der Art sehr häufige Magerformen. — Magerwiesen auf Sella und Colmo ob Loco, sehr häufig; Magerwiesen auf Campo ob Loco, sehr häufig; Magerwiesen bei Mosogno; Le Bolle unter Crana; Monte Quiello unter Gresso; Vergeletto; Spreghitto; Val Erlongo, ca. 1600 m; Südabhang der Creste, ca. 2000 m; Alpenrosengebüsche und Weiderasen an der Cima di Remiasco, 1800—2000 m; Südabhang des Pizzo Pelose, Form mit abgerückten Blüten unter der Normalform, etc. accedit ad PH. SCAPOSUM R. Schulz — Uebergänge zu genannter „Art“ sind bei dieser Form besonders häufig. — Wiesen auf Campo ob Loco, ca. 1000 m; Südabhang des Pizzo Pelose, 1400 bis

1900 m, mehrfach; Weiden im Val Erlongo; Alpe Salei, ca. 1800 m, etc.

FL. ALBO — Ein rein weiss blühendes Exemplar in Magerwiesen bei La Costa ob Crana; häufiger sind bei allen Formen Pflanzen mit ganz blossblauen Blüten (fl. lacteo).

VAR. LANCEOLATUM R. Schulz — Verbreitet und fast häufiger als var. typicum, mit demselben in der Regel die Standorte teilend, doch etwas lang-rasige Wiesen bevorzugend. — Wiesen auf Campo, Sella und Colmo ob Loco, sehr häufig, von ca. 100 gesammelten Exemplaren gehörten 40 zu typicum, 60 zu lanceolatum; Strassenmauer bei Mosogno; schon am 5. IV. in Blüte; Fettwiesen um Crana, Comologno und Vergeletto, überall, etc. Zeigt die gleichen Abänderungen gegen Ph. scaposum und geht auf Magerwiesen auch in die f. alpestre über; auch die teratologische f. pubescens ist ebenso häufig. accedit ad PH. scaposum R. Schulz — Wiesen auf Campo ob Loco; Mähewiesen bei Vergeletto, etc.

CAMPANULA BARBATA L. — Verbreitet und häufig auf den Wiesen und Weiden der montanen, subalpinen und alpinen Zone, bis 2500 m, steigt aber im Schutze der Buschweiden und Kastanienwälder bis ca. 450 m herab und entfaltet hier sehr üppige Formen. — Sarothamnusbuschwald bei Cresmino am Strassenbord, 450 m; Kastanienwald ob Berzona gegen Agliasco, ca. 800 m; Wiesen bei Russo und Mosogno, 750—850 m; Piano ob Crana; Monte Urarzo; Vocaglia; Mattarucco, 1647 m; Alpe Lombardone; Alpe Salei; Vergeletto (Chen. !); Spreghetto, Magerwiesen, sehr kleinblütig; Alpe Porcareccio, 1700 bis 2400 m, etc.

F. RAMOSISSIMA Chenevard — Luxuriante Form tiefer Waldstandorte. — Vosa di dentro, ca. 500 m; Kastanienwald bei Berzona und Mosogno, etc.

FL. ALBO — Nicht selten rein-weiss bis milchweiss im

ganzen Areal der Art. — Kastanienwald ob Berzona und bei Mosogno; Pizzo Zuccher, 1900 m; Wildheurasen an der Cremalina, 2000 m; Weiden bei Soliva zwischen Alpe Doglia und Alpe Cattogno; Alpe Porcareccio (Chen.!), etc.

VAR. *PUSILLA* Gaudin — Nicht selten auf magern Alpweiden, meist in Nardetum und Curvuletum. — Alpe Salei, 1800—2000 m; Alpe Ribbia, 2000—2400 m; Alpe Porcareccio, 1750—2400 m; Alpe Medaro, 1900 bis 2450 m, etc.

*CAMPANULA SPICATA* L. — Sehr selten und nur an den wärmsten Felsabhängen des Gebietes, nicht über Auressio vordringend. Cavigliano (Fr.!); buschige Felsen zwischen Cavigliano und Intragna; trockene, felsige Abhänge und Buschwald unterhalb Auressio, nur wenige Exemplare.

*CAMPANULA COCHLEARIFOLIA* Lam. — Selten im Onsernone und meist nur in tiefen Lagen, wo ihr kalkreiches Sickerwasser zur Verfügung steht. — Schattige Felsen am Südabhang des Salmone, ca. 1400 m, einziger Standort auf grösserer Höhe; Seitenschlucht des Vallone gegenüber Russo, ca. 900 m; Strassenmauer bei Le Bolle unter Crana; an Felsen zwischen Ponte Oscuro und Gresso; Sericitschiefer bei Comologno; Sericitschieferhalde am Bachufer im Val Lavadina, ca. 1300 m; Sericitschieferhalde zwischen Comologno und Spruga; Vergeletto (Chen.!).

VAR. *PUSILLA* Hänke — Die meisten der genannten Pflanzen sind dieser Varietät zuzurechnen.

VAR. *SUBRAMULOSA* (Jord.) Chenevard — Vergeletto (Chen.!) Sericitschieferhalde bei Comologno.

VAR. *COMPACTA* Hegetschw. — Rosso di Ribbia, Südabhang (Chen. u. Br.).

VAR. *INCISO*—*SERRATA* Chenev. — Zwischen Corbella und Comologno auf Sericitschiefer an der Strasse; massenhaft und sehr ausgesprochen (in Reinbestand!) an der Sericitschieferhalde zwischen Comologno und Spruga, ca. 1100 m.

**CAMPANULA ROTUNDIFOLIA** L. — Wiesen des *Tri-setum flavescens*-, *Festuca rubra*- und *Holcus lanatus*-Typus, seltener in Buschweide und an felsigen Abhängen, von der Tiefe bis in die subalpine Zone, wo die Art durch *C. Scheuchzeri* ersetzt wird, im ganzen Gebiet ziemlich häufig. — Fettwiesen bei Mcsogno; nicht selten um Crana; Gresso; Vergeletto, etc.

**CAMPANULA EXCISA** Schleicher — Sehr verbreitet und stellenweise (namentlich an Nordabhängen) häufig in der subalpinen und alpinen Zone, von 1700 bis 2300 m, vereinzelt bis 2500 m, doch auch gelegentlich in die Montanzone herabsteigend (bis 1020 m); meist in Geröllhalden und Felsschutt, doch auch nicht selten in Felsspalten. Die typisch westalpine Pflanze erreicht im Onsernone, wenigstens für die Schweiz, ihre Ostgrenze, und berührt gerade noch die Westflanke des Maggiatales an mehreren Stellen, überschreitet jedoch, soweit bis jetzt bekannt, die Maggia nicht. — Bachschlucht im Val dei Pizzi, ca. 1300 m; häufig auf Alpe Ruscada bis zum Gipfel des Pizzo Ruscada, 1600—2000 m; Geröll auf Alpe Salei am Bach und am Südabhang der Creste, 1780—2000 m; Sciupada am Nordabhang der Creste und bei Buseno, massenhaft, 1700—1900 m; Alpe Piano Becaro, Arena und Medaro, überall, von 1600—2300 m; Geröll auf Alpe Porcareccio, 1700—2250 m; Corlonga bis 2300 m (Chen. u. Br.!); Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.!); Alpe Canello, 1900—2300 m; Alpe Ribbia, 1900—2400 m (Chen. u. Br.!); Val Quaranta, 1700—2180 m (Chen. u. Br.!); Flussgeschiebe bei Monte dei Piei, herabgeschwemmt, tiefster Standort im Gebiete, bei 1020 m; Alpe Casone im Val di Vergeletto, 1270—1450 m (Chen!); Val Fiumegna und Alpe Cattogno, 1200—2200 m (Chen. u. Br.!); Cimetta ob Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.!).

Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.); Felsen und Geröll an der Cremalina, 1900—2170 m; Felsen an der Cima di Remiasco, ca. 2000 m; Alpe Rodano und Al Lago am Südabhang des Pizzo Gramalena, 1900—2300 m; Kamin zwischen Alpe di Confeda und Pizzo Pelose (ausserhalb der Wasserscheide, im Val di Lodano) an Felsen und in Geröll, ca. 1900 m; Forcola di Medone und West- und Nordabhang des Pizzo Pelose und der Cima di Tramone noch ziemlich häufig, 1900—1950 m, ebenfalls über die Wasserscheide des Onsernone hinausgehend; östlichster Standort im Tessin zwischen Volignasco und Garina im Val d'Aurigeno bei ca. 1400 m. Nachbargebiete: Ziemlich überall im Grenzkamm südlich des Basodinogebietes bis zum Onsernone nachgewiesen. Val Calneggia im Val Bavona, 1400 m (Nat.), wohl Nordgrenze der Art im Tessin; Bosco mehrfach, so Furka und Ritzberg (Fr., Schröter u. Rikli!) auch ausserhalb der Schweizergrenze im Formazzatal (!); Kleinhorn und Schwarzenbrunnen westlich von Bosco, 1550—2000 m (!); verbreitet im Val di Campo: Motto Minaccio, 2150 m (Fr., Chen. u. Br.), Sasso rosso, 2180 m (Chen. u. Br.); Madone, 2200 m (Chen. u. Br.), Alpe Quadrella, 1700 bis 1800 m, unter Alpe Mattignello, 1700 m (Chen. u. Br.), Alpe Arnau (Fr.), Alpe Valle, 1900 m und Alpe Sfille, 1600 m (Chen. u. Br.); Nordabhang des Pizzo Costone und Rosso di Ribbia, 2200—2350 m, häufig (Chen. u. Br.); im Gebiete der Centovalli wurde die Art bis jetzt noch nicht konstatiert, doch dürfte sie wahrscheinlich noch vorkommen; ich fand sie noch ziemlich verbreitet im oberen (italienischen) Isornotal bis Agarina, 1400 m.

**CAMPANULA SCHEUCHZERI** Vill. — Wiesen und Weiden, steinige, buschige Orte, etc. in der oberen montanen, subalpinen und alpinen Zone, überall verbreitet und ziemlich häufig, namentlich auf etwas

trockenen, sonnigen Abhängen, bis ca. 2400 m ansteigend. Im Gebiete nur in der

VAR. *TYPICA* Beck — Wiesen bei Piano ob Crana, ca. 1000 m; Campo ob Loco, ca. 1000 m; Alpenrosen-gebüsche am Capellone, 1400 m; Weiden auf Alpe Lombardone, ca. 1600 m; Weiden am Pizzo Ruscada, 1800—2000 m; Mattarucco, 1640 m; Weiden und Alpenrosengebüsch auf Alpe Salei und im Val Erlongo, 1500—1900 m, auf Salei auch mit durch tierische Parasiten monströs vergrössertem Fruchtknoten und vergrünten Kronblättern; Geröllhalde an der Bocca dei Molini, 2100 m; Val di Vergeletto (Chen. !); Cima di Remiasco, ca. 1900 m; Pizzo Gramalena, Gipfel, 2300 m; Südabhang des Rosso di Ribbia (Chen. u. Br. !); Val Quaranta (Chen. u. Br. !); Pizzo Costone, Südabhang, 1900—2400 m.

FL. *LACTEO* — Blüten milchweiss bis blassblau — Hie und da unter dem Typus. — Bachufer auf Alpe Salei, 1800 m; mehrfach am Südabhang des Pizzo Costone ob Alpe Cranello, 2200—2300 m.

*CAMPANULA RAPUNCULUS* L. — Selten und nur im untersten Teile des Onsernone bei Intragna beobachtet; die gesammelten Exemplare gehören zu

VAR. *HIRTA* Petermann — Wiesen in Kastanien-selven bei Intragna; Strassenbord bei der untern Onsernonebrücke, ebenda.

*CAMPANULA PATULA* L. — Verbreitung wie vorige Art.

VAR. *FLACCIDA* Wallr. — Wiesen in Kastanienwald bei Intragna.

VAR. *XESTOCAULOS* Beck — Kastanienwald, Intragna.

*CAMPANULA TRACHELIUM* L. — Verbreitet, aber nicht häufig, im Buschwald des ganzen Onsernone bis ca. 1500 m. — *Sarothamnus* buschwald bei Ronconaglio; Kastanienwald bei Intragna; *Quercus*-Buschwald unterhalb Auressio; buschige Abhänge

zwischen Mosogno und Russo; Le Bolle unter Crana; Buschwald unter Vergeletto; Buchen-Buschweide am Wege nach Alp Remiasco, ca. 1500 m.

VAR. URTICIFOLIA (Schmidt) Greml — Verbreitet, fast häufiger als der Typus, in steinigen Buschweiden des ganzen Gebietes. — Ob Intragna (Chen. !); steinige *Corylus*-Buschweiden des mittleren Onsernone von Auressio bis Crana; Piano hinter Vergeletto, ca. 1000 m, etc.

### Fam. COMPOSITAE.

*EUPATORIUM CANNABINUM* L. — Feuchte, buschige Orte, Bachschluchten, in Onsernone nur an wenigen Stellen beobachtet, aber dann meist gesellig. — Feuchte, buschige Orte bei Ponte Oscuro; am Ausfluss eines Hängemoores unterhalb Crana gegen Ponte Oscuro, in Menge; Bachschlucht bei Gresso und unterhalb Vergeletto.

*ADENOSTYLES GLABRA* (Miller) DC. — Schattige, feuchte Orte, namentlich in Erlenbeständen, 800 bis 1500 m, aber nicht häufig. — Schattige Buschwälder bei Ponte Oscuro, ca. 780 m; Seitenschlucht des Vallone gegenüber Russo, ca. 1500 m; schattige Schluchten im Val Gualdo gegenüber Comologno, 900—1500 m, mehrfach, aber meist nicht blühend; Erlenwald (*A. incana*) bei Passo im Val Fiumegna, starke Kolonie, bei ca. 1400 m.

*ADENOSTYLES GLABRA*  $\times$  *TOMENTOSA* — Im eigentlichen Onsernone nicht beobachtet, aber von Chenevard in geringer Entfernung von der Grenze, am Nordabhang des Pizzo Costone bei 2300 m, angegeben (Chen. u. Br.).

*ADENOSTYLES ALLIARIAE* (Gouan) Kerner — Nasse, schattige Abhänge, Geröllhalden der montanen, subalpinen und alpinen Zone, im Onsernone nur an 4 Stellen beobachtet. — Feuchte Schluchten zwischen Le Bolle und Ponte Oscuro, 820 m; nasse

Abhänge im Val Gualdo unter Alpe Ruscada, ca. 1600 m; Geröllhalde und Alpenerlengebüsch auf Alpe Medaro, ca. 2000 m; schattige, felsige Orte am Nordabhang des Pizzo Medaro, bei ca. 2300 m.

**ADENOSTYLES ALLIARIAE**  $\times$  **TOMENTOSA** — Pflanzen, die eine intermediäre Stellung zwischen den genannten Arten einnehmen, schreibe ich obige Deutung zu. *A. glabra* fehlt an der betreffenden Lokalität, sodass also *A. Eginensis* Lagg. nicht in Frage kommt. — Vegetative Teile ziemlich mit *A. tomentosa* var. *hybrida* DC. übereinstimmend, Blätter jedoch in der Regel etwas grösser. Blütenzahl der Körbchen grösser als bei *A. Alliariae*, 8—13, immerhin kleiner als bei *A. tomentosa*. — Schattige, felsige Orte und Geröllhalden am Nordabhang des Pizzo Medaro, ca. 2300 m, inter parentes.

**ADENOSTYLES TOMENTOSA** (Vill.) Schinz u. Thellung — Schattige Geröllhalden, selten, in typischer Ausbildung von mir im Gebiete nicht beobachtet, jedoch von Chen. u. Br. hart an der Grenze desselben angegeben: Nordabhang des Pizzo Costone, 2300 m (Chen. u. Br.) und wohl auch im Onsernone selbst noch zu finden.

**VAR. HYBRIDA** (Vill.) J. Braun — Geröllhalden am Nordabhang des Pizzo Medaro, 2300 m.

**SOLIDAGO VIRGA**—**AUREA** L. — Verbreitet und häufig im ganzen Gebiet, von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, je nach der Höhenlage und Exposition in vielen, aber meist nicht scharf zu trennenden Abänderungen; in Busch- und Hochwäldern, an felsigen Orten, auf Waldwiesen, in Alpenrosengebüsch, in Geröllhalden etc., Formationsubiquist (mit Ausnahme der stark gedüngten Mähwiesen).

**VAR. ANGUSTIFOLIA** Gaud. — Ein grosser Teil der Pflanzen von sonnigen, magern Standorten auf Geröll und Felsen gehört zu dieser Varietät, die

ich aber als eine nicht konstante Standortsform betrachte.

VAR. ALPESTRIS (W. K.) Gaudin — In der obern Montanzone, der subalpinen und alpinen Zone den Typus ersetzend und dort ebenso allgemein verbreitet, wie dieser in der Tiefe. Nachfolgend nur wenige Standorte, von welchen Belegexemplare gesammelt wurden. — Trockene Felsen bei Ponte Oscuro, ca. 750 m; Geröllhalden auf Monte Borrini, ca. 1000 m; Wildheuplanken an der Corlonga ob Alpe Casone, ca. 1900 m; Felsen am Rosso di Ribbia, 2400 m, etc.

VAR. PUMILA (Willd.) Gaudin — Chenevard schreibt darüber: „Cette variété est, de celles de la haute alpe, la plus commune au Tessin; la var. cambrica en diffère par ses capitules du double plus gros.“ Ich glaube, diese Varietät unbedenklich zu alpestris ziehen zu dürfen, da nach meinen Beobachtungen alle möglichen Uebergänge vorkommen, die aber alle die geringere Zahl der Körbchen und die grösseren Randblüten gemeinsam haben und die Ausscheidung der obgenannten Varietät rein von der persönlichen Auffassung abhängt. — Wohl verbreitet auch im Onsernone im Areal der var. alpestris.

SOLIDAGO CANADENSIS L. — In Gärten kultiviert in Berzona, Mosogno und Corbella; verwildert bei Berzona an einer Gartenmauer.

BELLIS PERENNIS L. — Fettwiesen des untern Onsernone, namentlich um Auressio und Loco, genau im Areal der *Primula vulgaris*. Ganz vereinzelt am Strassenbord bei Russo, oberster Standort im Onsernone; höher trotz spezieller Aufmerksamkeit nicht mehr beobachtet.

BELLIDIASTRUM MICHELII Cass. — Ziemlich verbreitet; aber nicht gerade häufig, an nassen, quelligen Stellen auf geneigtem Boden, steigt von der Tiefe bis in die alpine Zone, ist aber dort sehr selten, wohl

infolge des geringen Kalkgehaltes des Quellwassers. — Quellige Orte bei Cresmino; Quelle zwischen Campo und Sella ob Loco, ca. 1000 m; triefende Felsen bei Ponte Oscuro, 780 m; quelliger Abhang auf Monte Urarzo, ca. 900 m, häufig; Quelle am Südabhang des Pizzo Pelose bei der Forcola di Medone, ca. 1900 m; Nordabhang des Pizzo Medaro an feuchten Felsen, bei 2300 m, etc.

**ASTER LINOSYRIS** (L.) Bernh. — Felsen ob der Strasse zwischen Cavigliano und Intragna an mehreren Stellen; Felsen an der Onsernonestrasse bei Ronconaglio, ziemlich zahlreich; dringt nicht weiter ins Onsernone vor.

**ASTER ALPINUS** L. — Ziemlich häufig auf den Wildheuplanken, Gipfeln und Gräten der nördlichen Flanke des Val di Vergeletto, selten auf den übrigen Ketten, nirgends unter 1900 m beobachtet; tritt meist im Horstseggenrasen, *Festuca violacea*- und *Festuca varia*-Bestand auf, fehlt aber auch im *Curvuletum* der Gipfel nicht, steigt bis 2550 m. — Pizzo Ruscada, ca. 2000 m; Südabhang der Molinera, in *Festuca violacea*-Rasen, 2100—2195 m; Pizzo Medaro, Südseite, 2200—2550 m; Wildheurasen am Grat zwischen Alpe Porcareccio und Cavegna, 2200 m; Corlonga, Südabhang, 2200—2300 m; Felsen und Wildheurasen am Pizzo Costone, häufig von 2400—2500 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2450 m (Chen. u. Br.!); Pizzo Molinera, 2200 m (Chen. u. Br.!); Wildheurasen bei Passeggia zwischen Alpe Ribbia und Alpe Albezona, ca. 1900 m, spärlich; Südabhang des Pizzo Gramalena, massenhaft, von 2200—2300 m; Südabhang des Pizzo Pelose, von 1900 m an bis zum Gipfel, 2064 m.

**VAR. WOLFII** Favrat — Nicht gerade selten unter dem Typus. — Gipfel des Pizzo Gramalena, 2300 m; Pizzo Molinera (Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, ca. 2400 m; Südabhang des Pizzo Costone, 2400 m.

*ASTER NOVI BELGII* L. — Hie und da in Gärten kultiviert, auch verwildert. — Russo, kultiviert und auf Schutt verwildert, 17. IX. 1908.

*ASTER SALIGNUS* Willd. — Kultiviert in Loco, Moggino und Vergeletto; verwildert auf Schutt in Vergeletto, 15. IX. 1908.

*ASTER TRADESCANTI* L. — Als Kübel- und Gartenpflanze kultiviert in Russo, auch verwildert auf Schutt.

*CALLISTEPHUS CHINENSIS* (L.) Nees — In neuerer Zeit häufig, fast in allen Gärten, kultiviert. Verwildert am Strassenrand ob der Mühle bei Loco und mehrfach bei Russo.

*ERIGERON ANNUUS* (L.) Pers. — Sandiges, steiniges Oedland zwischen Cavigliano und Intragna; Strassenrand bei Intragna; Strassenbord zwischen Ponte Oscuro und Russo, ca. 800 m, mit bläulichen Strahlblüten, 1905 nur eine einzelne Pflanze, hat sich seither dort ziemlich ausgebreitet.

*ERIGERON CANADENSIS* L. — Strassenränder, ungebauten steinigen Orte der Kultur- und Montanzone, seltener als Ackerunkraut. Im Jahre 1905 noch spärlich und jedenfalls Neubürger, hat sich die Pflanze im Verlauf von 3 Jahren über die ganze Länge der Poststrasse ausgebreitet. 1909 schien sie wieder etwas spärlicher aufzutreten, immerhin noch verbreitet. — Cavigliano; Strassenrand zwischen Loco und Russo, vielfach; Vergeletto; Crana; Corbella und Comologno, bis 1100 m, etc.

*ERIGERON ACER* L. — Buschige Geröllhalden, Strassenränder, Flussalluvionen und Moränenschutt, ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, bis ca. 1500 m.

*SSP. ACER* (L.) — Ziemlich verbreitet in den Buschweiden und an Strassenrändern. — Steinige Orte bei Ronconaglio, ca. 400 m; Strassenrand bei Moggino; Russo; steinige Abhänge bei Ponte Oscuro; buschige Geröllhalde bei Monte Borrini gegenüber

Russo, ca. 1000 m; sonnige Buschweiden unterhalb Monte Quiello bei Gresso, etc.

SSP. DROEBACHIENSIS (O. F. Müller) — Flussgeschiebe der Melezza zwischen Cavigliano und Intragna, unterhalb der Onsernonemündung, ca. 250 m; Strassenrand unterhalb Gresso; Bachgeröll bei Piano hinter Vergeletto; Flussalluvionen bei Pertusio im Val di Vergeletto, ca. 1020 m; Wegränder im Val Fiumegna, ca. 1300 m; Geröllhalde beim Aufstieg nach Alpe Remiasco, ca. 1500 m.

*ERIGERON UNIFLORUS* L. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, auf den höchsten Erhebungen des Vergelettotales, nicht unter 2100 m beobachtet, bis 2509 m, fast nur in der hell- bis weissblühenden Urgebirgsform. — Gipfel der Molinera, 2290 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br. !); Magerweide, Curvuletum, im Fornale di Cattogno, 2200 m (!); Croce zwischen Alpe Cattogno und Ribbia, 2300 m, rein weiss; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br.), und Ostgrat, 2450 m (!).

VAR. *GLABRESCENS* Rikli — Verbreitet, ebenso häufig wie der Typus, im Val di Vergeletto. — Gipfel des Pizzo Pelose, 2065; Gipfel der Bocca dei Molini, 2190 m; Humuspolster auf dem Gipfel des Pizzo Costone, 2509 m.

VAR. *MINIMUS* Rikli — Nardetum an der Croce zwischen Alpe Cattogno und Alpe Ribbia, 2300 m.

VAR. *NEGLECTIFORMIS* Rikli — Wildheuplanken an der Molinera, 2200 m; Schafläger am Pizzo Pelose, 2060 m, und Pizzo Gramalena, 2320 m; Weiden im Fornale di Cattogno, ca. 2200 m.

*ERIGERON NEGLECTUS* Kerner — Neu für Tessin! — Rosso di Ribbia, Rasenbänder auf der Kammhöhe des Ostgrates, 2460 m, 19. VIII. 1905; Felsen am Gipfel des Pizzo Medaro, 2500 m, 18. VIII. 1906; Gipfel des Pizzo Costone, bei 2500 m, 5. IX. 1908.

**ERIGERON ALPINUS** L. — Sonnige Wildheuplanken der alpinen Zone, selten, doch ziemlich verbreitet in den höchsten Teilen des Val di Vergeletto.

SSP. **ALPINUS** (L.) — Im Gebiete nur in dieser ssp. beobachtet. — Wildheurasen am **Pizzo Molinera** ob Vergeletto (Chen. u. Br.), 2000 m; Wildheuplanken am **Rosso di Ribbia**, ca. 2400 m; Weide auf **Alpe Cranello**, ca. 2100 m; Südabhang des **Pizzo Costone**, ca. 2400 m.

VAR. **HIRSUTUS** Gaud. — Die meisten der im Gebiet angetroffenen Pflanzen gehören zu dieser Varietät. — Rasenbänder an der **Molinera**, 2200 m; Wildheuplanken an der **Cimetta** ob **Cattogno**, 2300 m; Wildheurasen zwischen **Alpe Ribbia** und **Albezona** bei **Passeggia**, 2100 m.

VAR. **GRACILIS** v. Tavel — Der Grossteil der Exemplare aus dem Onsernone könnte zu dieser „Variatä” gezogen werden, doch habe ich dieselben unter der bereits genannten, mehr systematischen Wert besitzenden eingereiht.

**FILAGO MINIMA** (Sm.) Pers. — Verbreitet und stellenweise häufig an etwas feuchten, aber sonnigen Stellen, in Kiesgruben, an Strassengräben im Sande, in Steinbrüchen etc., von **Cavigliano** bis **Auressio**, meist in Gesellschaft von **Gnaphalium luteoalbum** und **Hypericum humifusum**. — Steinbrüche bei **Tegna** und **Cavigliano**; Strassenränder bei **Ronconaglio** und **Cresmino**, häufig, an etwas feuchten, sandigen Stellen; Kieslagerplatz unterhalb **Auressio**.

**ANTENNARIA DIOECA** (L.) Gärtner — Trockene, magere Wiesen und Weiden, **Calluna**- und **Erica**-heide von der Tiefe bis in die alpine Zone, verbreitet, aber nicht sehr häufig. — Ericaheide bei **Vosa**, 400—600 m; Südabhang des **Salmone**, meist in **Callunetum**, seltener in Magerwiesen, 400—1550 m, ziemlich häufig; lichter Buchenwald zwischen **Campo ob Loco** und dem **Salmone**, ca. 1200 m;

Callunetum, magere Wiesen auf Calascio und Segna, 1000—1200 m; Callunetum am Ostabhang des Monte Mottone, ca. 1200 m; Weiden und Alpenrosengebüsch auf Alpe Bresciugoglio, 1500—1770 m; Nardusweide auf Alpe Salei, ca. 1800 m; trockene Rasenbänder an der Creste, ca. 2000 m; Bocchetta di Porcareccio, ca. 2000 m (Chen.!), etc.

**ANTENNARIA CARPATHICA** (Wahlenb.) R. Br. — Steinige Weiden, Wildheurasen, Felsbänder, etc. der alpinen Zone, ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, 2100—2450 m. — Gipfel des Pizzo Gramalena, 2300 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Rasenbänder auf dem Ostgrat des Rosso di Ribbia, ca. 2400 m (!), Südabhang, 2400 m (Chen. u. Br.); Rasenbänder an der Corlonga, 2200 m; trockene Felsen am Nordabhang und Gipfel des Pizzo Medaro, 2300—2450 m.

**LEONTOPODIUM ALPINUM** Cass. — Soll nach Mitteilung von Einheimischen am Rosso di Ribbia gefunden worden sein, habe es aber dort mehrfach vergeblich gesucht.

**GNAPHALIUM LUTEOALBUM** L. — Feuchte, aber sonnige, steinige Orte, Strassenränder, im untern Onsernone bis Auressio, höher noch nicht beobachtet. — Strassenrand beim Ponte Grande ob Intragna, ca. 350 m; Kiesgrube oberhalb Cavigliano; Strassengraben bei Ronconaglio und Cresmino; sonnige Felsen unterhalb Auressio, am Strassenbord, ca. 580 m.

**GNAPHALIUM ULIGINOSUM** L. — Kiesige, feuchte Orte, nicht häufig, bis ca. 900 m. — Strassengraben an der Onsernonestrasse ob Cavigliano; Strassengraben bei Loco; Monte Quiello, Wegrand, ca. 900 m.

**GNAPHALIUM SUPINUM** L. — Sehr verbreitet und häufig in feuchten Weiden und Schneetälchen der alpinen und subalpinen Zone, seltener an schattig-feuchten Felsen, und dort meist in höheren Formen. — Weiden am Gipfel des Pizzo Ruscada, 1900—2000

m; Fettweide auf Alpe Salei, am Bachufer, ca. 1800 m; feuchte Weiden am Laghetto di Salei und am Passübergang bei Buseno, 1925—2000 m; schattige Felsen bei Sciupada, ca. 1700 m, sehr kräftige Form; Schneetälchen auf Alpe Medaro, 1800—2300 m; feuchte Weiden im Fornale di Porcareccio, 2100 bis 2300 m; Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.!).

VAR. SUBACAULE Wahlenb. — In Schneetälchen und Lawinenlagern der alpinen Zone im ganzen Gebiet nicht selten und oft häufiger als der Typus. — Alpe Medaro, 2100—2300 m; Fornale di Porcareccio, 2300 m, etc.

VAR. FUSCUM (Scop.) Gaudin — Hie und da mit dem Typus an feuchten, reichlicher gedüngten Stellen der Weide, namentlich auch an feuchten Felsen, besonders im Alpenerlenbestand, bis 25 cm hoch werdend. — Schattige Felsen bei Sciupada, hinter Alpe Salei, ca. 1700 m; Alpenerlengebüsch auf Alpe Salei, sehr kräftige Form, ca. 1800 m; Alpe Medaro, ca. 1900 m, in Alpenrosen- und Alpenerlenbestand, etc.

GNAPHALIUM SILVATICUM L. — Verbreitet und ziemlich häufig in den Buschweiden des ganzen Gebietes, von der Montanzone bis in die subalpine Zone; seltener auf offenen Weiden, hier aber (in reduzierten Formen) bis in die alpine Zone ansteigend. — Buschwald zwischen Mosogno und Russo; Kastanienwald bei Russo; buschige Felsen oberhalb Ponte Oscuro, etc.

VAR. CITRINUM Gaudin — Buschwald bei La Costa ob Crana, eine Form mit bleichgelben Körbchenhüllblättern ohne irgend welche schwarze Färbung; Annäherungsformen sind auch anderwärts nicht gerade seiten, doch z. T. nur Schattenpflanzen.

VAR. PUMILUM Gaudin — Weiden auf Alpe Medaro, ca. 1900 m; Fornale di Porcareccio, ca. 2100 m; Fornale di Cattogno, 2200 m, etc.

**GNAPHALIUM NORVEGICUM** Gunnerus — Verbreitet und nicht selten in der subalpinen und alpinen Zone, besonders in Wildheurasen, seltener in Weiden und hier namentlich die Milchkrautweide vorziehend; auch etwa in Alpenrosengebüsch. — Wildheurasen an der Forcola di Medone, *Festuca paniculata*-Bestand, ca. 1950 m; Alpenrosengebüsch am Südwestabhang des Pizzo Pelose, ca. 1900 m; Ziegenläger unter dem Gipfel des Pizzo Ruscada, ca. 1950 m; Wildheurasen, *Festuca violacea*-Bestand, an der Cimetta ob Cattogno, ca. 2300 m; Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br. !); Wildheuplanken an der Corlonga, 2000—2300 m (Chen. u. Br. !); Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Cavegna, 2250 m; Wildheurasen im Fornale di Porcareccio, ca. 2300 m; Fettweide auf Alpe Medaro, ca. 2200 m; Felsen am Nordabhang des Pizzo Medaro, ca. 2450 m, etc.

**INULA SQUARROSA** (L.) Bernh. — Buschige Felsen, Strassenborde, Buschwälder, ziemlich verbreitet im untern und mittleren Onsernone bis ca. 900 m. — Strassenböschung unterhalb Berzona, ca. 700 m; Buschhalde unterhalb Loco, ca. 650 m; Strassenbord bei Chiosso, ca. 750 m; Felsen unter der Strasse bei Ponte Oscuro, 750 m; Buschwald bei Le Bolle unter Crana, ca. 820 m; steinige Buschweide bei Pinello ob Crana, ca. 900 m.

**BUPHTHALMUM SALICIFOLIUM** L. — Selten und nur im untern Onsernone, auf torfigen Magerwiesen, besonders im *Andropogon Gryllus*-Bestand, seltener auch in *Sarothamnus*-buschwald. — Moorige Magerwiesen bei Cavigliano, Ronconaglio und Cresmino, bis ca. 600 m; *Sarothamnus*-bestände ob Cavigliano, hie und da.

**VAR. ANGUSTIFOLIUM** Koch — *Sarothamnus*-bestand bei Ronconaglio; wohl noch anderswo im Areal der Art.

**XANTHIUM STRUMARIUM** L. — Adventiv am Strassenrand bei Intragna.

- † **ZINNIA ELEGANS** L. — Als Zierpflanze kultiviert in Mosogno und Crana, wohl noch anderwärts.  
 † **DAHLIA VARIABILIS** L. — Zierpflanze in Loco, Berzona, Mosogno.

**GALINSOGA PARVIFLORA** Cav. — Im ganzen Onsernone ein sehr verbreitetes und unausrottbar eingebürgertes Unkraut in Aeckern und Gärten, an Strassenrändern, Mauern und ungebauten Orten. — Strassengraben bei Cavigliano; Aecker bei Loco, Auressio, Mosogno, Russo, Crana, Gresso, Vergeletto, Comologno, Spruga; Gartenland in Mosogno, Russo, Crana, Vergeletto, Piano hinter Vergeletto, ca. 1000 m; ungebaut, steinige Orte längs der Onsernonestrasse von Auressio bis Spruga, nicht selten, etc. Die Pflanze wurde von mir im Tessin nirgends in solcher Menge angetroffen, und hängt das massenhafte Vorkommen in dem abgelegenen Tale jedenfalls mit der starken Aus- und Rückwanderung nach resp. von Amerika zusammen.

- † **TAGETES PATULUS** L. — Als Zierpflanze kultiviert in Mosogno, Russo, Crana, etc.

**ANTHEMIS TINCTORIA** L. — Im Gebiete nur in der VAR. **DISCOIDEA** Vahl — Jedenfalls nur adventiv, neu für Tessin? — Ein mächtiger Stock unterhalb der Strassenmauer bei Russo, 23. VIII. 1905, befand sich am gleichen Standort noch im Jahre 1909. — Nach Rhiner soll die Pflanze von Pater Daldini bereits im Tessin gesammelt worden sein, aber ohne Ortsangabe.

**ANTHEMIS** cf. **TRIUMFETTI** (All.) DC. (vielleicht **A. pseudo-cota** Vis. oder die nahe verwandte, schon von Gaudin aus dem Tessin angegebene **A. austriaca** Jacq.) — Adventiv auf einem Schuttplatz bei Vergeletto unter der Kirche, 19. VIII. 1908.

**ANTHEMIS COTULA** L. — Ziemlich verbreitet am Strassenrand, immerhin noch deutliche Ruderalpflanze. — Strassenrand unterhalb Auressio, Form mit sehr kleinen Körbchen, fast ohne Spreublätter; ebenso, doch sonst normal, bei Loco, Chiosso, Mognino, Ponte Oscuro, Crana, Vergeletto etc.

**ANTHEMIS ARVENSIS** L. — Strassenrand bei Ponte Oscuro, adventiv.

**ACHILLEA NANA** L. — Sehr selten im Onsernone. — Felsschutthalden und Wildheurasen am Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2400 m (Chen. u. Br.!), Nordabhang, 2250 m (Chen. u. Br.); Geröllhalde auf Alpe Cranello, ca. 2100 m. — Ueber die Bodenstetigkeit dieser Pflanze sind die Ansichten sehr geteilt. Schröter und Brockmann bezeichnen sie als kieselstet, Killias im Unterengadin als kalkhold, Chenevard im Val Bavona und Val Peccia desgleichen. Nach meinen Beobachtungen bewohnt sie mit Vorliebe kalkhaltiges Urgestein, so finden sich in Bosco die meisten Standorte am Marchenspitz, der von einem quer durchgehenden Kalkband durchsetzt wird, das nicht scharf vom Urgestein zu trennen ist.

**ACHILLEA MACROPHYLLA** L. — Verbreitet in feuchten Schluchten, namentlich in Alpenerlen- und Alpenrosenbeständen, im ganzen Onsernone von 1300 bis 2000 m. — Valle dei Pizzi gegenüber Crana, 1300 bis 1500 m; Erlenbuschwald zwischen Alpe Lombardone und Monte Sett, ca. 1500 m, häufig; Matarucco, ca. 1600 m; Val di Vergeletto (Chen.!); verschleppt an einem Stalle bei Spreghetto, ca. 1300 m; Nordabhang des Monzelumo ob dem See auf Salei, ca. 1980 m, in Alpenrosengebüsch; Erlenbuschwald und schattige Felsschlucht bei Sciupada, ca. 1700 m; Geröllhalde bei Buseno, ca. 1850 m; Alpenerlenbestände unterhalb Alpe Medaro, ca. 1600—1700 m.

**ACHILLEA ERBA—ROTTA** All. ssp. **MOSCHATA** (Wulfen) Vaccari — Sehr verbreitet im ganzen On-

sernone auf ruhendem Felsschutt, in Geröllhalden, seltener in geschlossenem Weiderasen, von 1000 m (Campo ob Loco) bis 2500 m.

**ACHILLEA MAGNA L. —**

VAR. STRICTA (Schleicher) Fiori et Paoletti — Ziemlich verbreitet in steinigem Buschwald. — Südabhang des Pigno ob Loco, ca. 1300 m; Wegrand unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1500 m; Südabhang des Monte Mottone ob Crana, ca. 1200 m; wohl noch anderwärts, da jedenfalls häufig mit *A. millefolium* verwechselt.

SUBVAR. INTERMEDIA Chenevard — Buschwald bei Monte Quiello unter Gresso; am Wege nach Alpe Remiasco, ca. 1500 m; wohl noch anderwärts.

VAR. COMPACTA (Lam.) Fiori et Paoletti — Sonnige Felsen unterhalb Alpe Remiasco, häufiger als der Typus, auch intensiv rotblühend.

**ACHILLEA SETACEA W. K. —** Ziemlich verbreitet längs der Onsernonestrasse, hauptsächlich von Auressio bis Crana; Val di Vergeletto (Chen.).

**ACHILLEA MILLEFOLIUM L. —** Ueberall im untern Onsernone bis über 1500 m, im obern Teile spärlicher, aber bis in die alpine Zone (2300 m auf Alpe Porcareccio und Ribbia) ansteigend.

VAR. LANATA (Sprengel) Koch — Ziemlich verbreitet an sonnigen, steinigen Abhängen und Felsen von der Montanzone bis zur Grenze der Art, häufig rot blühend. — Buschweide zwischen Mosogno und Russo, 750—800 m; Felsen bei Ponte Oscuro, Südabhang des Monte Mottone ob Crana, 1000—1200 m; unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1500 m; Alpe Boscaccio, ca. 1700 m; Alpe Porcareccio (Chen.!), Alpe Ribbia, 2180 m (Chen. u. Br.), etc.

VAR. ALPESTRIS Wimm. et Grab. — Verbreitet in höhern Lagen des ganzen Gebietes. — Südabhang des Pizzo Pelose bei ca. 2000 m; unterhalb des Gipfels des Pizzo Gramalena, 2280 m; Rosso di

Ribbia, ca. 2300 m; Wildheurasen an der Corlonga ob Alpe Casone, ca. 1900 m.

**MATRICARIA CHAMOMILLA L.** — Wird bis in die untern Alpen (ca. 1700 m) kultiviert als Tee- und Arzneipflanze, verwildert sehr oft an ungebauten, steinigen Orten, auch in Gärten. — Strassenrand von Loco bis Crana, vielfach; Unkraut in Gärten in Crana, häufig; um die Alphütten von Remiasco, 1779 m; Val di Vergeletto (Chen.!), etc.

**CHRYSANTHEMUM ALPINUM L.** — Verbreitet, aber nicht gerade häufig, auf lockerem, rutschigem Fels-schutt, auch in Schneetälchen und Lawinenlagern, an feuchten Felsen, von 1500—2500 m, hie und da auch tiefer herabsteigend, so im Val Lavadina bei Comologno, ca. 1300 m, im Val di Vergeletto bei Piano schon bei 1000 m (herabgeschwemmt). — Auf Sericitschiefer im Val Lavadina, ca. 1300 m; Geröllhalden am Südabhang der Creste, 1950 bis 2000 m; feuchte Felsen bei Sciupada und Buseno, häufig, 1700—1800 m; Flussgeschiebe bei Piano hinter Vergeletto, ca. 1000 m; Geröll und schattige Felsen an der Cima di Remiasco und Cremalina, ca. 2000 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.!); Rosso di Ribbia, Südabhang, 2300—2500 m (Chen. u. Br.!); Pizzo Costone, Süd-abhang, bis 2500 m (!), Nordabhang, bis 2300 m (Chen. u. Br.), Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.!), etc. etc.

**CHRYSANTHEMUM LEUCANTHEMUM L.** — Sehr verbreitet und formenreich, im ganzen Gebiet in allen Wiesen- und Weidetypen, mit Ausnahme ganz schattiger oder sumpfiger Standorte, von der Tiefe bis in die alpine Zone ansteigend. Die wichtigeren im Gebiete konstatierten Formen sind die folgenden:

**VAR. ATRATUM (L.) Koch** — Im Onsernone selbst nicht nachgewiesen. Eine ihr nahestehende Zwer-g-form, 10—15 cm hoch, sammelte ich auf steinigen

Magerweiden auf Campo und Volignasco ob Loco, 1000—1200 m, jedoch sind die Hüllblätter im Gegensatz zu der Varietät sehr schmal hellbraun umrandet.

VAR. LANCEOLATUM Beck — Hie und da im ganzen Gebiet auf magern Buschweiden, besonders der subalpinen und oberen Montanzone. — Südabhang des Monte Mottone ob Crana, ca. 1200 m; Pizzo Zuccherò ob Spreghitto, ca. 1500 m; Schutthalde im Val Erlongo, ca. 1400 m; Wiesen auf Monte Quiello und Toresia bei Gresso, etc.

F. LINEARE Peterm. — Schutthalde im Val Erlongo, ca. 1450 m; Felsen im Isornotal beim Riale Nocca (ital. Gebiet, 1404 m).

VAR. PRATENSE Fenzl — Gewöhnlichste Form der Mähewiesen, überall häufig in der Kultur- und Montanzone, an Strassen- und Weinbergmauern schon Anfangs April in Blüte: Strassenmauer bei Cavigliano, 1. IV. 1908; Weinbergmauern bei Loco, 9. IV. 1908, etwas zu var. pinnatifidum oder lobatum neigend.

VAR. MONTANUM L. — Fettwiesen der Montanzone, Buschweiden und Wildheuplanken bis in die alpine Zone, häufig und verbreitet. — Fettwiesen bei Crana; Vergeletto; Corbella und Comologno; Südabhang des Pizzo Pelose, ca. 1900 m; Pizzo Gramalena, ca. 2200 m, etc.

VAR. LOBATUM Briq. (Zwischenform der var. montanum L. und var. pinnatifidum Rap.) — Verbreitet, aber nicht überall, an sonnigen, felsigen Buschabhängen, von 400—1500 m. — Zwischen Cavigliano und Intragna, sonnige Felsen, ca. 400 m; felsige Abhänge unter Auressio; Felsen bei Bairone ob Mosogno; mehrfach bei Ponte Oscuro; Buschwald bei Toresia ob Gresso, ca. 1500 m.

VAR. PINNATIFIDUM Lecocq et Lamotte — Ziemlich verbreitet an sonnigen Felsen in der Montanzone, von voriger durch schmale Blattabschnitte ver-

schieden, aber durch zahlreiche Zwischenformen in dieselbe überleitend; zwischen dieser und den zwei vorhergehenden Varietäten existiert eine vollständige gleitende Reihe, und ist die Abgrenzung oft nur mit einiger Willkür möglich. — Felsen bei Ponte Oscuro, oft sehr ausgesprochen; Fettwiesen zwischen Vocaglia und Comologno, mehrfach am Strassenbord; Buschwald bei Toresia ob Gresso, ca. 1500 m.

**CHRYSANTHEMUM HETEROPHYLLUM** Willd. —

Mähewiesen der subalpinen und Wildheuplanken der alpinen Zone, von 1400—2400 m ziemlich verbreitet. — Wiesen im Val Lavadina, 1400 m, und im Val Erlongo, ca. 1600 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Cranello, ca. 2000 m; Wildheuplanken am Pizzo Costone bis 2400 m, häufiger als Ch. Leucanthemum; Wildheurasen an der Corlonga ob Alpe Casone, 1900—2200 m.

**CHRYSANTHEMUM PARTHENIUM** (L.) Bernh. —

Nicht selten in Gärten als Zierpflanze kultiviert und ab und zu verwildert. — Kultiviert in Loco, Aressio, Mosogno, Crana; verwildert am Strassenrand bei Auressio; Strassenmauer bei Loco; auf Schutt bei Russo; ungebaute Orte bei Crana, etc.

**CHRYSANTHEMUM CORONARIUM** L. — Adventiv auf einer Baustelle in Gresso; kultiviert und als Gartenflüchtling in Vocaglia. — Neu für Tessin!

† **CHRYSANTHEMUM INDICUM** L. — Als Zierpflanze in den meisten Gärten kultiviert.

† **CHRYSANTHEMUM FRUTESCENS** L. — Als Topfpflanze kultiviert in Crana, Mosogno, Berzona und wohl noch anderwärts.

**TANACETUM VULGARE** L. — Zierpflanze und Gartenflüchtling. — Kultiviert bei Berzona; kultiviert und verwildert an einer Mauer bei Chiosso; Zierpflanze und verwildert, aber völlig naturalisiert, in Crana.

\* **ARTEMISIA LAXA** (Lam.) Fritsch (= A. Mutellina Vill.) — Bis jetzt im Onsernone noch nicht kon-

statiert, doch von Chen. u. Br. aus dessen nächster Umgebung angegeben, am Nordabhang des Rosso di Ribbia, 2000—2150 m, sodass die Art wohl noch im Gebiete gefunden werden dürfte.

*ARTEMISIA VULGARIS* L. — Strassenränder, Weinbergmauern, Buschwald, nur an 3 Stellen im Onsernone und wohl kürzlich eingewandert. — Weinbergmauern bei Niva unter Loco, ca. 600 m; Strassenbord bei Berzona; Buschhalde oberhalb Russo, mehrere kräftige Stöcke.

*ARTEMISIA ABSINTHIUM* L. — Mauern und Felsen, selten und wohl nur verwildert. — Sonnige Felsen oberhalb Crana; Mauer in Crana; Strassenmauer unter Comologno; mehrfach um Loco. Kultiviert habe ich die Pflanze nie angetroffen, doch stand noch im Aug. 1909 ein von mir wildwachsend gefundenes und eingesetztes, kräftiges Exemplar in einem Garten in Crana.

*ARTEMISIA CAMPESTRIS* L. — Felsen und Ränder der Onsernonestrasse oberhalb Cavigliano bis Ronconaglio; Flussufer, sandiges und steiniges Oedland zwischen Cavigliano und der Onsernonemündung; dringt bis jetzt nicht weiter ins Onsernone vor.

*TUSSILAGO FARFARA* L. — Auffallend selten im Onsernone. — Sericitschieferhalden zwischen Comologno und Spruga, ca. 1100 m; quellige Stelle im Val Fiumegna bei Passo, ca. 1400 m, in Grauerlen-Bestand; Rutschhalde unter Vergeietto.

*PETASITES HYBRIDUS* (L.) Fl. Wett. — Feuchte, schattige Schluchten, kolonienweise, aber auf grösseren Strecken fehlend. — Erlenwald zwischen Le Bolle und Ponte Oscuro, ca. 800 m; schattige Schluchten im Val Gualdo gegenüber Comologno an 2 Stellen, 900 und 1600 m; feuchte, quellige Orte im Val Fiumegna, bei Passo (mit Tussilago), ca. 1400 m.

*HOMOGYNE ALPINA* (L.) Cass. — Humose, schattige Abhänge, hauptsächlich der subalpinen und alpinen

Zone, meist in Alpenrosengebüsch und Vaccinietum, seltener in Azaletum, bis zu den höchsten Gipfeln, fast immer in Nordlage oder lokaler Nordexposition, steigt im Schutze des Waldes tief herab (bis 600 m), findet sich aber, wenn genügend Feuchtigkeit und Humussäure vorhanden, auch als Lichtpflanze in Hochmoorbülten oder in Trichophoretum der Alpenweiden, seltener im trockeneren Nardetum. — Schattige Waldränder auf Monte Bioi gegenüber Mosogno, ca. 600 m; feuchte Wiese unter Crana, in Kastanienwald, 800 m; überall im Alpenrosengebüsch an schattigen Abhängen, bis ca. 2400 m; Nardetum auf Alpe Bresciugoglio, 1600 m; Alpe Pescedo, 1700 m; schattige Magerwiesen auf Monte Calascio, 1000 m; Hochmoorbülten auf Segna, 1170 m, und Alpe Salei, 1900 m; Nordabhang des Pizzo Pelose, ca. 1900 m; Alpe Medaro, 1700—2400 m, in Alpenrosengebüsch, auch Trichophoretum der Weiden; Vaccinietum auf Alpe Ruscada, 1700—1900 m, etc. etc.

**ARNICA MONTANA** L. — Humose Waldwiesen, Magermatten, auch auf Sumpfwiesen, namentlich aber in Alpenrosengebüsch und humosen Weiden, von der Tiefe bis in die alpine Zone überall verbreitet, im Gebiete von 300—2400 m beobachtet. — Kastanienwald bei Intragna, ca. 300 m; Kastanienselven bei Vosa und Vosa di dentro, ca. 500—600 m; Sumpf- und Waldwiesen unter Crana, ca. 800 m, häufig, seltener auch in schwach gedüngten Fettwiesen; Alpenrosengebüsch an der Cima di Remiasco, 2000 m; Weiden am Gipfel der Cremalina, 2100 m; Azaletum an der Cimetta ob Cattogno, ca. 2300 m; Nardetum auf Alpe Porcareccio, 1700—2400 m; Alpenrosengebüsch und Borstgrasweiden auf Alpe Medaro, 1800—2300 m, etc. etc.

**DORONICUM CLUSII** (All.) Tausch — Geröllhalden, schattig-feuchte Felsen, in der alpinen Zone von 2100—2450 m, ziemlich verbreitet, aber nicht sehr

häufig, meist an Nordabhängen oder auf Schneeflecken und Lawinenlagern der Südabhänge. — Schattige Felsen am Gipfel des Pizzo Gramalena, 2150 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Felsen und Geröllhalden am Rosso di Ribbia, Süd- und Nordabhang, 2300—2450 m (Chen. u. Br.); schattige Felsen am Grat zwischen Pizzo Porcareccio und Alpe Porcareccio, 2250 m; Geröllhalden und Lawinenlager am Nordabhang des Pizzo Medaro, 2300—2400 m.

*SENECIO DORONICUM* L. — Sehr selten im Onsernone; ich selbst sah die Art auch an den von Chen. u. Br. angegebenen Standorten nicht mehr. — Pizzo Molinera, 1900—2000 m (Chen. u. Br.); Südabhang des Rosso di Ribbia, 2400 m (Chen. u. Br.).

*SENECIO FUCHSII* Gmelin — Waldschluchten der Montanzone, bis ca. 1200 m ziemlich verbreitet, aber nicht häufig. — Wälder bei Niva unter Loco, ca. 600 m; Seitenschlucht des Vallone gegenüber Russo, ca. 1200 m; Schlucht unterhalb Monte Quiello bei Gresso, ca. 900 m; Valle dei Pizzi am Nordabhang des Pizzo Ruscada, ca. 1200 m, etc.

*SENECIO INCANUS* L. Weiden vom Typus der *Carex sempervirens* und *C. curvula* am Südabhang der Cremalina bei 2150 m, einziger Standort im Gebiete, dort aber häufig.

SSP. *EUINCANUS* J. Braun — Selten typisch, meist in Uebergängen zu folgender ssp.

SSP. *INSUBRICUS* (Chenev.) Jos. Braun — Weiden am Südabhang der Cremalina, ca. 2150 m, häufig.

*SENECIO VULGARIS* L. — Ziemlich häufig im untern Onsernone am Strassenrand, an steinigen, ungebauten Orten; auch als Unkraut in den Weinbergen, Aeckern und Gärten. — Strassenrand und Ackerunkraut in den Weinbergen um Loco; Gartenunkraut in Crana, ca. 900 m, oberster beobachteter Standort.

**SENECIO VISCUSUS** L. — Steinige Orte, Strassenränder, Felsen und Felsschutt, sehr zerstreut. — Strassenrand zwischen Cresmino und Auressio, ziemlich häufig; steiniger Abhang an der alten Strasse unter Auressio; Felsen im Torrente di Remiasco, ca. 1500 m.

**SENECIO SILVATICUS** L. — Steinige Orte, Felsschutt, bei La Costa oberhalb Crana in Buschweiden, ca. 800 m, z. T. mit *Aecidium senecionis* Fischer (Bestimmung des Pilzes nicht ganz sicher!).

† **HELIANTHUS ANNUUS** L. — Hie und da kultiviert im untern und mittleren Onsernone. Verwildert auf einem Schutthaufen bei Berzona, 25. VIII. 1906.

† **COREOPSIS TINCTORIA** Nutt. — Als Zierpflanze kultiviert in Auressio und Mosogno.

† **CALENDULA OFFICINALIS** L. — Nicht selten kultiviert in Gärten im ganzen Onsernone, auch verwildert. — Kultiviert in Loco, Mosogno, Russo, Crana, Vocaglia, Corbella, Vergeletto, etc.; verwildert in Crana als Ackerunkraut; auf Schutt in Russo.

**CARLINA ACAULIS** L. — Verbreitet, doch nicht gerade häufig, in sonnigen Magerwiesen und Weiden bis in die alpine Zone, typisch besonders auf kurzrasigen Weiden; in Buschweiden und spät gemähten Wiesen meist in der folgenden Varietät. — Magerwiese bei Ronconaglio, ca. 400 m; Weiden auf Alpe Remiasco, 1700—2100 m, etc.; zwischen Cavigliano und Auressio (Fr.).

**VAR. CAULESCENS** Lam. — Verbreitet mit dem Typus im ganzen Areal der Art, doch vorwiegend innerhalb der Montanzone, in Buschweiden und trockenen Mähewiesen. — Ericaheide bei Intragna, gegen Pila und Vosa; Sarothamnushalde bei Vergeletto; Strassenbord bei Vocaglia; Mähewiesen im Val Lavadina bei Erlongo, ca. 1400 m; Alpenrosengebüsche auf Alpe Salei, ca. 1900 m, etc.

**CARLINA VULGARIS** L. — Ueberall an sonnigen Felsen, steinigen Buschhalden der Montanzone, bis ca.

1100 m, vereinzelt bis 1400 m ansteigend. — Trockene Felsen unterhalb Auressio, häufig, oft in stark verzweigten Riesenexemplaren, bis 70 cm hoch!; felsige Buschwälder zwischen Loco und Auressio; buschige Felsen bei Berzona; Buschwald bei Moggino; Felsen bei Ponte Oscuro; Buschweide bei La Costa ob Crana; Monte Urarzo gegenüber Crana.

VAR. *STENOPHYLLA* Rota — Hie und da mit der Hauptart an sonnigen, buschigen Felsen unterhalb Auressio; wohl noch anderwärts aufzufinden.

*ARCTIUM PUBENS* Babington — Sehr verbreitet und stellenweise häufig im ganzen Onsernone, von 700 bis 1200 m, an Mauern, in der Tropfregion der Felsen, besonders aber an Düngerstätten und Lägerplätzen. Höchster von mir beobachteter Standort bei Monte di Gresso, ca. 1400 m. Bis jetzt wurden die Pflanzen unter *A. minus* angeführt und auch von mir als solche gesammelt. Nach Revision von Dr. Thellung ist aber das ganze vorliegende Material hierher zu ziehen, und würde somit das richtige *A. minus* im Onsernone (und wahrscheinlich auch in den Nachbargebieten) völlig fehlen. — Ungebaute Orte bei Russo, 700—800 m; vielfach um Crana an ungebauten Orten in der Nähe der menschlichen Wohnungen, 850—1100 m; ungebaute Orte, an Mauern, bei Corbella, 1100 m; Strassenböschung unterhalb Gresso; Mauern und Schutthaufen in Gresso; Lägerstellen auf Monte di Gresso, 1400 m; sonnige Raine bei Vergeletto, sehr häufig. — Neu für Tessin, im Onsernone und Boscotale fast ausschliesslich vorkommend.

*ARCTIUM TOMENTOSUM* Miller — Sehr selten im Onsernone, nur in einer Buschhalde bei Ponte Oscuro beobachtet.

*SAUSSUREA DISCOLOR* (Willd.) DC. — Sehr selten im Onsernone. — Am Passübergang zwischen Alpe Cranello und Pianaccio, mehrere Exemplare, 2184 m, sonst nirgends beobachtet.

**CARDUUS NUTANS** L. — *Vergeletto* in V. Onsernone (Fr. p. 132). Da ich im ganzen Onsernone die Pflanze nie gefunden habe, dürfte die Angabe fraglich erscheinen, oder es sich höchstens um adventives Vorkommen handeln.

**CARDUUS DEFLORATUS** L. — Sehr verbreitet im ganzen Gebiet des Buschwaldes von der Tiefe bis ca. 1600 m, vereinzelt bis über 2000 m ansteigend; häufig auch an sonnigen Felsabhängen.

VAR. *CIRSIODES* (Vill.) DC.

F. *TRANSALPINUS* (Sut.) Gugler (accedit ad var. *rhaeticus* DC.) — Nach Revision des gesammelten Materials durch Gugler die häufigste Form des Gebietes.

VAR. *RHAETICUS* DC. — Fast ebenso häufig wie genannte Uebergangsform und von derselben oft kaum zu trennen. — Felsen bei Auressio und Berzona; sonnige Buschhalden bei Ponte Oscuro; steiniger Abhang bei Corti hinter Ponte Oscuro; *Vergeletto* (Fr.!), etc.

**CARDUUS CRISPUS** L. — Selten im Gebiet. — Ungebaute Orte bei Russo; Strassengraben bei Ponte Oscuro, auch weissblühend; Schuttstellen bei Crana, hie und da.

**CIRSIUM LANCEOLATUM** (L.) Hill — Nicht selten im ganzen Tale in steinigen Buschwäldern, seltener als Lägerpflanze um Sennhütten, bis ca. 1600 m ansteigend. — Buschwald bei Auressio; Felsen bei Ponte Oscuro; Schuttstellen um Crana; Strassenböschung bei Comologno; buschige Abhänge um Gresso; Val di *Vergeletto* (Chen.!); massenhaft als Lägerpflanze und um Düngerhaufen auf Alpe Boscaccio, ca. 1600 m.

**CIRSIUM PALUSTRE** (L.) Scop. — Hie und da an nassen, quelligen Orten im ganzen Gebiet, von der Tiefe bis ca. 1800 m, aber nicht häufig. — Nasse Wiesen bei Intragna; Bachufer bei Auressio; nasse

Orte zwischen Mosogno und Loco; Sumpfwiese unterhalb Crana; Quellen bei Russo und Crana, mehrfach; Quelle am Südabhang des Pizzo Pelose, ca. 1800 m; Val di Vergeletto (Chen.!), etc.

*CIRSIUM ACAULE* (L.) Weber — Sehr selten im Onsernone, vielleicht aber öfter übersehen. — Trockene Abhänge am Pigno ob Loco, ca. 1400 m; Weiden an der Cima di Remiasco, ca. 1900 m.

*CIRSIUM ACAULE*  $\times$  *SPINOSISSIMUM* — Ein Exemplar unter den Stammarten auf der Cima di Remiasco, ca. 2000 m, im Gebiete sonst nirgends beobachtet. Neu für Tessin!

*CIRSIUM SPINOSISSIMUM* (L.) Scop. — Verbreitet und ziemlich häufig auf Geilstellen und Lägerplätzen der höhern Alpenweiden, von ca. 1600 an, steigt auf die höchsten Gräte, im Gebiet bis 2500 m; Rosso di Ribbia, Ziegenläger.

*CENTAUREA ALBA* L. — Nur im untersten Onsernone auf rezentem und diluvialem Alluvionsland, an stark besonnten Stellen. — Strassenrand an der Onsernonestrasse bei Cavigliano und Ronconaglio; Flussgeschiebe und steinige Abhänge bei Intragna.

*F. TENUIFOLIA* (Gaud.) Gugler — Die im Gebiete gesammelten Exemplare der Art sind fast sämtlich zu dieser Form zu ziehen. — Flussgeschiebe und trockene Ufer zwischen Cavigliano und Intragna.

*CENTAUREA DUBIA* Suter — Verbreitet im Onsernone an steinigen, ungebauten Orten längs der Strasse, ist noch selten in den Wiesen zu treffen, also jedenfalls Neubürger. — Auressio, 600 m; Loco; Fettwiesen bei Mosogno; Russo; steinige Orte um Ponte Oscuro; häufig um Crana; Comologno, 1100 bis 1200 m, auch in Fettwiesen; Vergeletto; Gresso, ca. 1000 m, etc.

*CENTAUREA UNIFLORA* L. — Nur in der  
SSP. *NERVOSA* (Willd.) Rouy — Verbreitet in den

meisten subalpinen und alpinen Wiesen, besonders in Wildheurasen vom Typus der Horstseggenbestände, *Festuca violacea*- und *F. paniculata*-Rasen, seltener auch auf *Nardus*-Weiden, oft tief herabsteigend in steinigen Buschweiden. — Höhenverbreitung im Gebiet von 780—2450 m, Hauptvorkommen von 1500—2200 m. — Sonnige Felsen im Buschwald bei Mösogno, 780 m; Waldrand im Val dei Pizzi, ca. 1300 m; Mähewiesen auf Calascio, 1150 m; Monte Comino, 1200 m; Mattarucco, steinige Weiden am Gipfel, 1647 m; Weiden am Capellone und Pizzo Ruscada, 1500 bis 2000 m, nicht selten; Alp Lombardone bei den Hütten, ebenso auf Alpe Salei, monströs üppige Dungerformen; Südabhang der Creste ob Salei in Menge, bis 2000 m; Felsen zwischen Sella und Campo ob Loco, ca. 1000 m; Südabhang des Pizzo Pelose, 1700—2000 m, häufig; Wildheuplanken und Läger am Gipfel des Pizzo Gramalena, 1900—2300 m; *Nardus*-Weide auf Alpe Remiasco, Zwerghformen von  $\pm$  5 cm Höhe; ebenso auf Alpe Cattogno und Alpe Ribbia; Wildheurasen auf dem Südabhang der Cornlonga, 1900—2300 m; Südabhang des Pizzo Costone, in Wildheurasen, bis 2450 m; Alpe Porcareccio (Chen.!), etc.

FL. ALBO mh. — Zwei einzelne Exemplare unter den Tausenden der mir im Gebiet zu Gesicht gekommenen, rein weissblühend. — Wildheurasen des *Festuca violacea*-Typus am Pizzo Costone, bei 2400 m.

F. ANGUSTIFOLIA (Chen.) Gugler — Pizzo di Ruscada, 1300—1500 m (Chen.!); sonnige Felsen zwischen Sella und Campo ob Loco, 1000 m; ziemlich im ganzen Gebiet **der Hauptart** vorkommend, mit derselben durch zahlreiche Uebergänge verbunden und daher m. E. von geringem systematischem Wert. Chenevard erwähnt auch besonders die im ganzen Gebiet häufigen Zwerghformen der Weiden, mit noch schmäleren Blättern und Blattabschnitten.

**CENTAUREA CYANUS** L. — Getreideäcker im untern Onsernone, Loco, Berzona und Mosogno; Strassenrand und -Böschung bei Berzona und Mosogno, nicht gerade selten; höher noch nicht vorgedrungen.

**CENTAUREA SCABIOSA** L. — Nur im untern Teile des Tales, bis Mosogno.

SSP. *EUSCABIOSA* Gugler — VAR. *VULGARIS* Koch  
F. *ARACHNOIDES* (Rob. Keller) Gugler — Steinige Orte und Buschweiden oberhalb Cavigliano; steiniger Abhang bei Intragna, 300—350 m; sonnige Felsen zwischen Sella und Campo ob Loco, ca. 1000 m; Buschweide bei Mosogno, 790 m; höher im Tale fehlend oder doch sehr spärlich.

VAR. *SPINULOSA* Koch — Felsen ob Intragna (Chen. !); Schuttkegel bei Ronconaglio; buschige Abhänge bei Pila ob Intragna, 400—500 m; Felsen um Auressio, 600 m; felsiger Buschwald zwischen Campo und Sella ob Loco, ca. 1000 m; häufigste Form des Gebietes.

SSP. *BADENSIS* (Tratt.) Gugler — Nur in der VAR. *TENUIFOLIA* (Schleich.) Gugler — Dürre Orte des untern Onsernone, oft mit voriger und durch Uebergänge mit derselben verbunden. — Steiniges Oedland zwischen Cavigliano und Intragna; Strassenrand bei Ronconaglio; Andropogon-Wiese bei Cresmino, 400 m; sonnige Felsen bei Auressio, ca. 580 m.

**SERRATULA TINCTORIA** L. — Im Gebiete auffallenderweise nur in Sarothamnusgebüsch mit torfigem Untergrund, meist in Gesellschaft riesenhafter *Molinia coerulea*. — Felsen oberhalb Cavigliano an quelligen Stellen; Sarothamnusbuschwald bei Berzona und Mosogno-Chiosso, 750—800 m.

**CICHORIUM INTYBUS** L. — Zerstreut am Strassenrand, wohl nur verwildert; Loco, ca. 600 m; Crana, 850 m; häufig in Gärten als Salatpflanze kultiviert.

† *CICHORIUM ENDIVIA* L. — Hie und da kultiviert:  
Auressio; Loco; Mosogno; Russo; Crana.

*LAPSANA COMMUNIS* L. — An Mauern in der Nähe  
menschlicher Wohnungen, aber nicht überall. —  
Mosogno; Russo; unterhalb Crana an einer Strassen-  
mauer, ca. 880 m; Strassenmauer bei Corbella, 1050  
m, oberster Standort.

*HYPOCHOERIS RADICATA* L. — Verbreitet, doch  
nicht gerade häufig, in ungedüngten Wiesen, an stei-  
nigen Orten, Strassenrändern, etc., im untern und  
mittleren Teile des Tales, bis ca. 1400 m. — Fett-  
wiesen um Crana, 900—1000 m; unterhalb Remiasco,  
1400 m, etc.

*HYPOCHOERIS UNIFLORA* Vill. — Verbreitet, doch  
nicht häufig, auf Wildheuplanken der subalpinen,  
besonders aber der alpinen Zone, 1900—2400 m,  
selten schon bei 1500 m. — Wildheurasen an der  
Bocca dei Molini, 2050 m, spärlich; Südabhang des  
Pizzo Medaro, auf ital. Gebiet, 2400 m; Fornale  
di Porcareccio, 2200—2300 m, nicht selten, zerstreut  
in den meisten Wildheurasen; Corlonga, 2300 m  
(Chen. u. Br.); Pizzo Costone ob Alpe Cranello,  
2200—2400 m; Cimetta ob Cattogno, 2100—2300 m  
(Chen. u. Br.); Rosso di Ribbia, 2300—2400 m;  
Molinera, 1900 m (Chen. u. Br.); Wildheuplanken  
an der Cremalina, 2000 m, und auf Alpe Doglia,  
1900 m; Südabhang des Pizzo Gramalena, 2100 bis  
2300 m; Südostabhang des Pizzo Pelose, 1900 bis  
2050 m; vereinzelt am Pigno ob Loco, schon bei  
1500 m.

*HYPOCHOERIS MACULATA* L. — Moorige Mager-  
wiesen und feuchte Felsspalten an der Onsernone-  
strasse ob Cavigliano, namentlich häufig auf *Andro-  
pogon Gryllus*-Wiesen von Ronconaglio bis Cres-  
mino, 350—500 m; nasse Felsen bei Auressio, sehr  
kräftige Exemplare, aber nicht häufig. Höher als  
600 m nicht mehr beobachtet.

**LEONTODON AUTUMNALIS** L. — Hie und da im ganzen Gebiet von der Tiefe bis in die alpine Zone, aber nicht sehr häufig. In tiefen Lagen gern in Strassengräben oder an quelligen Stellen der Wiesen, in mittleren Lagen seltener, dagegen in der alpinen Zone wieder häufiger in den feuchten Depressionen der Milchkrautweide, meist mit *Crepis aurea*. — Strassengraben bei Chiosso und Mosogno, 750—780 m; Val di Vergeletto (Chen.!); mehrfach von Crana bis Comogno am Strassengraben; Weiden auf den Piani della Galera, ca. 1650 m, stark reduzierte Alpenform; Nordabhang des Pizzo Medaro, 2350 m, in feuchter Milchkrautweide, etc.

**VAR. ALPINUS** (Gaud.) Gren. et Godr. — Alpe Casona, Val di Vergeletto (Chen.); Piani della Galera und Alpe Salei, Weiden, 1650—1800 m; Nordabhang des Pizzo Medaro in feuchten Weiden, 2350 m.

**LEONTODON PYRENAICUS** Gouan — Humose Weiden der subalpinen und alpinen Zone, im ganzen Gebiet verbreitet, besonders in den Borstgrasweiden sehr häufig, aber auch im Curvuletum und der Milchkrautweide nicht fehlend, 1400—2450 m. — Weiden des Horstseggentypus im Val Erlongo, 1400 m; Nardetum auf Salei, 1700—2000 m, massenhaft; Alpenrosengebüsch am Nordabhang des Monzelumo, 1950 m; schattige Felsritzen bei Sciupada, 1600 m; Alpen des hintern Vergelettotales, überall, 1600 bis 2300 m; Porcareccio (Chen.!); Passo Pianaccio, 2200 m (Chen. u. Br.!); Alpe Cranello und Costone, 1900—2450 m; Alpe und Rosso di Ribbia, 2000—2450 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2300 m (Chen. und Br.!), etc.

**VAR. GLABER** Beauverd — Häufigste Form des Gebietes, besonders auf sonnigem Standort.

**VAR. HIRTIFOLIUS** Beauverd — Ziemlich verbreitet an schattig-feuchten Stellen der mittleren Onsernonekette, gern an Bachufern; in trok-

kenen Weiden auffallenderweise nur unbehaarte Formen. — Bachufer auf Alpe Salei, 1850 m; feuchte Felsen bei Sciupada, 1600 m; schattige Weiden auf Alpe Medaro, ca. 2100 m, etc.

VAR. *GRACILENTUS* Arv.-Touv. — Magerweiden (Nardetum) des ganzen Gebietes, meist zahlreicher als der Typus.

VAR. *AURANTIACUS* (Rit.) Koch — Selten unter typisch gefärbten Exemplaren. — Nordabhang des Pizzo Medaro, Milchkrautweide, 2300 m; feuchte Weide im Fornale di Cattogno, 2200 m.

*LEONTODON HISPIDUS* L. — Sehr verbreitet und häufig von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, 300—2500 m, in verschiedenen Formen, die je nach der Höhenlage einander ablösen.

VAR. *VULGARIS* (Koch) Bischoff — Häufigste Form des Gebietes, namentlich in den Mähewiesen der Montanzone oft nahezu bestandbildend, besonders im *Trisetum flavescens*- und *Festuca rubra*-Bestand, oft bis über 40 cm hoch; in den Rebbergen unter Auressio fand ich die Pflanze schon blühend am 5. April. Steigt in der Milchkrautweide der Alpen bis 2300 m.

SUBVAR. *ANGUSTISSIMUS* Chenev. — Pizzo Ruscada, 1200—1400 m, loc. class. (Chen.); trockene Felsen zwischen Russo und Mosogno; Felsen unterhalb Spruga, auf Talkschiefer, ziemlich häufig und sehr ausgesprochen.

VAR. *GLABRATUS* (Koch) Bischoff — Ebenso verbreitet wie die vorige Form, doch im Ganzen weniger häufig und nicht so hoch ansteigend. — Weinberge um Auressio; Fettwiesen im ganzen Gebiet der Montanzone; Felsen bei Ponte Oscuro, äussere Blüten unten intensiv rot überlaufen; trockene Hügel unterhalb Gresso; Vergeletto; Weiden auf den Piani della Galeria, 1600 m; Val di Vergeletto (Chen.).

VAR. *HYOSERIOIDES* (Koch) Bischoff — Trockene

Hügel unterhalb Gresso, sehr typisch; wohl noch anderwärts.

VAR. CRISPATUS (Godron) — Auffällige Form der trockensten Weiderasen in der alpinen Zone, seltener schon subalpin, ziemlich verbreitet auf den Südabdachungen des ganzen Tales, z. B.: Wegrand zwischen La Costa und Alpe Lombardone, ca. 1300 m; Weideplätze im Buchenwald unter Alpe Remiasco, 1600 m; Weiden am Südabhang und Gipfel der Cremalina ob den Alpen Doglia und Rodano, 2100 m, häufig, mit *Senecio incanus*; Weide am Gipfel des Pizzo Gramalena bis 2300 m; ebenso an der Molinera; Cimetta ob Cattogno, 2100—2300 m; Rosso di Ribbia, Grasbänder, 2400 m; Wildheurasen am Costone ob Cranello, 2400 m; Wildheurasen ob Alpe Casone, 1900 m; Alpe Porcareccio, 2250 m, etc.

VAR. OPIMUS (Koch) Bischoff — Im Gebiete in der SUBVAR. ALPICOLA (Chenev.) Fiori — Auf magern Weiden der alpinen Zone, im ganzen Gebiet verbreitet, doch durch zahlreiche Uebergänge mit var. genuinus verbunden.

PICRIS HIERACIOIDES L. — Verbreitet und ziemlich häufig in den Buschweiden des untern Onsernone bis Loco, höher oben spärlich und dort den Wiesen völlig fehlend, auch im untern Onsernone selten in Wiesen. — Mähewiesen bei Auressio, 600 m; Raine in den Weinbergen um Loco; Buschweiden bei Mosogno; trockene, sonnige Waldabhänge bei Vergeletto, ca. 1100 m, etc.

VAR. ANGUSTISSIMA Arv.-Touvet — Steinige, sonnige Buschhalden unter Auressio, häufiger als der Typus, mit demselben durch die var. Villarsii in gleitender Reihe verbunden; ebenso zwischen Loco und Mosogno, 650—780 m.

VAR. UMBELLATA (Schrank) — Wird in Annäherungsform von Chen. für das Val di Vergeletto

angegeben; ich selbst sah die Pflanze nicht dort. Chenevard bemerkt zu der Pflanze: „Les folioles involucrales de cette plante sont vertes e qui, seul, la distingue de la var. *umbellata*.”

VAR. *VILLARSII* (Jord.) Rouy — Steinige Buschwälder, sonnige Felsen und Strassenborde von Cavigliano bis Loco nicht gerade selten, einerseits bei fetterem Standort in den Typus, auf magerem Fels- schutt oft in die var. *angustissima* übergehend.

*TRAGOPOGON PRATENSIS* L. — Im Onsernone auf- fallend selten und, wo vorkommend, meist in der folgenden Ssp. — Typus: Magerwiesen auf Calascio, 1050 m, gegen Cribel, ca. 20 Exemplare.

SSP. *ORIENTALIS* (L.) Rouy — Fettwiesen unter Russo in *Trisetum flavescens*- und *Holcus lanatus*- Bestand, mehrere Exemplare; felsige Orte bei Vocabaglia, 2 Exemplare; Strassenrand unter Comologno, 1 kräftiger Stock, wohl nur verschleppt, fehlt dort den Wiesen.

† *SCORZONERA HISPANICA* L. — Selten kultiviert, so in Mosogno und Loco.

*CHONDRILLA JUNCEA* L. — Kiesgrube und Strassen- rand an der Onsernonestrasse ob Cavigliano, auf Sand, ziemlich zahlreich; anderwärts nie beobachtet.

*TARAXACUM OFFICINALE* Weber — Verbreitet, aber nicht häufig, von der Tiefe bis zu den höchsten Gipfeln, je nach Standort und Höhenlage in ver- schiedenen Formen.

SSP. *VULGARE* (Lam.) Schinz u. Keller — Fett- wiesen des untern Onsernone; höher nur etwa am Strassenrand. — Wiesenraine in den Weinbergen unter Loco, blühend am 3. IV. 1908; Fettwiesen um Russo und Crana, selten; Strassenrand bei Mosogno.

SSP. *LAEVIGATUM* (Willd.) Schinz u. Keller — Selten im Gebiet. — Strassenböschung unterhalb Gresso; Flussgeschiebe bei Pertusio, ca. 1100 m;

an Mauern zwischen Cavigliano und Intragna, mehrfach.

SSP. *PALUDOSUM* (Scop.) Schinz u. Keller — Wenige Exemplare im Sumpf auf Alpe Piano Becaro, ca. 1600 m.

SSP. *ALPINUM* (Hoppe) Chenev. — Ziemlich verbreitet auf den höhern Alpweiden, vorzugsweise an nassen Stellen der Milchkrautweide, doch nicht gerade häufig. — Alpe Salei, nasses Bachufer, 1800 m; hie und da auf Alpe Medaro, 1900—2300 m; Alpe Porcareccio, 1800—2200 m; Pizzo Costone, Ziegenläger am Gipfel, 2508 m (!); Nordabhang desselben Gipfels bei 2000 m (Chen. u. Br.).

*SONCHUS OLERACEUS* L. — Hie und da als Ackerunkraut, aber nicht häufig, seltener an ungebauten Orten. — Kiesgrube ob Loco; Strassenrand bei Russo; Aecker in den Weinbergen unter Loco und unterhalb Crana; Gartenunkraut, Crana.

*CICERBITA MURALIS* (L.) Wallr. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, an schattigen Mauern, seltener an Felswänden, bis ca. 1100 m. — Mauern in Intragna, 280 m; Waldschlucht unter Mosogno, 650 m; feuchte Felsen in einer Waldschlucht zwischen Vergeletto und Ponte Oscuro, ca. 900 m; an schattigen Mauern und Felsen um Crana, 850 bis 900 m; Mauern bei Corbella und Comogno, 1050 bis 1100 m; Val di Vergeletto (Chen.).

† *LACTUCA SATIVA* L. — Im ganzen Tale kultiviert, hie und da auf Schutthaufen verwildert, z. B. bei Russo. Meist in der VAR. *CAPITATA* L.

*CREPIS AUREA* (L.) Cass. — Verbreitet, aber nicht häufig, auf den höheren Alpen des ganzen Gebietes, besonders in feuchten Depressionen der Weiden, meidet vor allem die trockenen Rasen der Horstsegge und das Nardetum, liebt dagegen die Milchkrautweide und flache Bachufer, Ränder von Sumpfen und Quellen. Auffallend ist die beschränkte

Höhenverbreitung, nicht tiefer als 1700 und kaum höher als 2200 m, wohl in Zusammenhang mit dem spärlichen Vorkommen der Art. — Alpe Salei, Fettweiden am See und Bachufer, 1800—2000 m; Alpe Medaro, an mehreren Stellen, 1700—2100 m; Alpe und Fornale di Porcareccio, ziemlich häufig, 1800 bis 2000 m; Kräuterweide auf Alpe Cranello, selten, 2100 m; Bachufer auf Alpe Ribbia, 2100—2200 m; feuchte Kräuterweide, besonders in der Nähe der Kartümpel, im Fornale di Cattogno, 2000—2250 m; Weiden und Bachufer auf Alpe Remiasco, 1900 m; Alpe di Confeda am Pizzo Pelose, Nordabhang, ca. 1700 m, etc.

*CREPIS ALPESTRIS* (Jacq.) Tausch — Kalkpflanze der Ostalpen, sehr selten im Gebiet und im Tessin überhaupt. — Fettwiese bei Spreghitto, ein einziges Exemplar; vielleicht anderwärts übersehen?

*CREPIS CONYZIFOLIA* (Gouan) Dalla Torre — Moorige, humose Magerwiesen, lichte *Corylus*- und *Sarothamnus*-buschweiden, seltener gedüngte Wiesen, von der Tiefe (300 m) bis zu Wildheurasen der Südhalden (ca. 2000 m am Pizzo Pelose), besonders im untern Teil des Tales recht häufig, höher oben spärlich und sehr zerstreut. — Magerwiesen bei Ronconaglio und Cresmino, fast immer im *Andropogon Gryllus*-Bestand, mit *Serapias* und *Hypochoeris maculata*, 300—500 m, häufig; zwischen Cavigliano und Aurigeno (Fr.); verbreitet am Südabhang des Salmone bis 1500 m; Fettwiesen und *Sarothamnus*-buschweiden ob Corbella gegen Spreghitto, 1100 bis 1300 m; *Corylus*- und *Fagus*-Buschweiden, ebenso schwach gedüngte Wiesen, bei Monte Quiello unter Gresso, 700—1100 m; buschiger Abhang bei Tresia ob Gresso, ca. 1300 m; Horstseggenrasen am Pigno, 1200—1600 m; *Festuca paniculata*-Rasen am Südabhang des Pizzo Pelose, 1700—2000 m, etc.

*VAR. EGLANDULOSA* Zapel — An allen Standorten

mit dem Typus gemischt, stellenweise fast häufiger als dieser, oder dominierend. — Magerwiesen bei Ronconaglio und Cresmino, häufiger als der Typus; Buschwald bei Ponte Urarzo unter Crana, ausschliesslich in dieser Form; buschige Abhänge bei Toresia und Monte Quiello, unter dem Typus; Sarothamnushalden und gedüngte Wiesen bei Corbella, ebenso, etc.

VAR. DEGENIANA Borbás — Selten unter den vorigen Formen. — Buschige Weiden auf Toresia ob Gresso, ca. 1300 m.

*CREPIS CAPILLARIS* (L.) Wallr. — Im ganzen Onsernone in der Kultur- und untern Montanzone, bis ca. 1000 m, verbreitet und häufig, auf Brachland, an schwach begrasten Rainen, auf Rasenblössen sonniger Wiesen, etc., meist herdenweise auftretend.

*CREPIS PALUDOSA* (L.) Mönch — Verbreitet, aber nicht überall, an wasserzügigen Stellen, Quellen und Bachufern, von 700—1500 m. — Quelle im Val Bordinone ob Loco, 700 m; nasse Wiesen unterhalb Crana bei der Kapelle, häufig, 800—850 m; Bachufer bei Vergeletto, 1000 m; Quelle im Val Fiumeigna bei Passo, 1350 m; Bachufer unter Alpe Cattogno, 1500 m.

*PRENANTHES PURPUREA* L. — In typischer Form selten im Onsernone, nur an einer Stelle bei Crana auf frischem bis feuchtem Waldboden in Kastanienwald, ebenso auf einer humosen Sumpfwiese, dort in die folgende Varietät übergehend.

VAR. *ANGUSTIFOLIA* Koch — Viel verbreiteter als der Typus, meist in Callunaheide und Vaccinietum, auch etwa in Alpenrosengebüschen, also ausgesprochene Humuspflanze, bei höherem Mineralgehalt des Bodens in den Typus übergehend, jedoch an den meisten Standorten ohne diesen. Im Gegensatz zu dem Typus ausgesprochene Lichtpflanze, nur im Buschwald, nie im Hochwald zu finden. — Sumpfige

•

Wiese (Hängemoor) bei der Kapelle unter Crana, ca. 800 m; Waldwiese unter Crana gegen Ponte Urarzo, 800 m; Callunetum auf Monte Borrini und am Eingang ins Vallone gegenüber Russo; Vaccinietum zwischen Monte Sett und Capellone, am Aufstieg zum Pizzo Ruscada, 1400 m; Alpenrosengebüsch zwischen Capellone und Alpe Lombardone, 1450—1500 m; Alpenerlengebüsch im Valle dei Pizzi gegenüber Comologno, ca. 1300 m; fehlt im Vergelettotal.

**HIERACIUM HOPPEANUM** Schult. — Verbreitet auf den Wildheurasen der höhern Alpen, 1800—2300 m, meist in Horstseggen- und *Festuca violacea*-Bestand, doch nirgends gerade häufig.

**SSP. HOPPEANUM** (Schult.) N. P. — Verbreitetste Form im Gebiete.

**VAR. GENUINUM** N. P. 1) **NORMALE** N. P. — Bocca dei Molini, Wildheurasen des *Festuca violacea*-Typus, 2000—2050 m; Wildheuplanken am Pizzo Gramalena, 2100—2300 m; Südabhang der Cimetta ob Alpe Cattogno, 2100—2250 m; Wildheurasen, *Semperviretum*, an der Corlonga ob Alpe Casone, ca. 1900 m.

**VAR. SUBNIGRUM** N. P. — Wie vorige Varietät und oft mit derselben am gleichen Standort, doch auch ausschliesslich. — Wildheurasen an der Bocca dei Molini, 2000—2100 m; *Festuca paniculata*-Rasen am Südabhang des Pizzo Pelose, 1800—2000 m, nur in dieser Form; Wildheuplanken der Cremalina ob Alpe Doglia, 2000 m, häufig; Alpe Cattogno, ca. 1800 m (Chen. u. Br.!).

**SSP. VIRENTISQUAMUM** N. P. — Bocca dei Molini, Wildheurasen; Alpe Cattogno, ca. 1800 m (Chen. u. Br.).

**HIERACIUM PILOSELLA** L. — Sehr verbreitet und äusserst formenreich, im ganzen Gebiete von der Talsohle bis zu den höchsten Gipfeln, an sonnigen

Rainen, Mauern, Felsen, in trockenen Wiesen und Weiden, Geröllhalden und Felsschutt; Hauptareal in der Montanzone.

SSP. NIVESCENS N. P. — Nach Zahn nur Herbstformen der Ssp., übrige Formen wohl übersehen. — Mosogno, Strassenmauer, 4. IX. 1905; steiniger Abhang zwischen Russo und Mosogno, 14. VIII. 1906, ca. 780 m; Weide im Torrente di Remiasco, Ostseite, ca. 1400 m, 3. IX. 1905; östliche Pflanze, bisher aus Tyrol bekannt, doch schon von Muret im Tessin gesammelt.

SSP. TRICHOPHORUM N. P. — Neu für Tessin, bisher nur im Wallis (Sitten) und Engadin (nach Schinz u. Keller).

β) SEDUNENSE N. P. 2) SUBPILOSUM N. P. — Wegrand am Aufstieg nach Sella, im Val Bordione ob Loco, ca. 800 m, einziger bis jetzt beobachteter Standort im Tessin.

SSP. ALBOFLOCCOSUM N. P. — Alpe Cattogno, ca. 1800 m (Chen. u. Br.); ich selbst sah die Pflanze nicht im Gebiete.

SSP. MELANOPS N. P. — Von Chenevard für Tessin neu aufgefunden. — Ueber Alpe Cattogno, ca. 1900 m (Chen. u. Br.).

SSP. TRICHADENIUM N. P. — Im Gebiete in zwei Formen:

α) GENUINUM N. P. — Alpe Cattogno, ca. 1800 m (Chen. u. Br.), und wohl noch anderwärts.

β) LEUCOTRICHUM N. P. — Magerwiesen des Poa violacea-Typus auf Campo ob Loco, 1070 m, sehr häufig! Letztere Form neu für die Schweiz!

SSP. BARBISQUAMUM N. P. — Neu für Tessin! (bisher im W. bei Sitten, im Engadin und bei Davos). — Sonnige, trockene Weideplätze, in Buchenwald unterhalb Alpe Remiasco, 1600 m, häufig; Alpe Doglia, Weiden zwischen Alpenrosengebüschen, ca. 1950 m, mit *Calluna vulgaris*.

SSP. INALPESTRE N. P. — Im Gebiet in zwei Formen:

- α) GENUINUM N. P. — Von Chen. für Tessin neu aufgefunden, bisher nur in der Ost- und Westschweiz. — Weideplätze im Buchenwald unter Alpe Remiasco, 1600 m.
- β) AUREUM N. P. — Neu für Tessin! — Weideplätze in Buchenwald unterhalb Alpe Remiasco, 1600 m, mit voriger Form.

SSP. ANGUSTISSIMUM N. P. — Von Chenevard für Tessin neu konstatiert, bisher nur in Gr. (Engadin und Ofenberg, Parpan, Davos). — Geröllhalde am Südabhang des Pizzo Gramalena, ca. 2200 m.

SSP. SUBCAULESCENS N. P. — Für Tessin von Chenevard entdeckt und mehrfach gesammelt, früher nur im W. (Sitten, Eginental), B. O. (Abläntschen, Hasliberg) und der Ostschweiz gefunden. — Die Tessiner Exemplare gehören zu

- α) GENUINUM N. P. 3) TEPHROLEPIUM N. P. — Alpe Cattogno, ca. 1800 m (Chen. u. Br.); ich selbst sammelte die Pflanze nicht im Gebiet.

SSP. VULGARE (Tausch) N. P. — Strassenbord bei Comologno, 1100 m; wohl auch anderswo, im Tessin aber jedenfalls nicht häufig.

SSP. ANGUSTIUS N. P. — Von Chenevard für Tessin neu aufgefunden, bisher nur nordalpin und im Jura. — Die gesammelten Exemplare gehören zu

- α) GENUINUM N. P. — Wildheuplanken an der Bocca dei Molini, 2050 m.

SSP. TRANSALPINUM N. P. — Wegbord im hinteren Vergelettotal bei Monte dell'Er, ca. 1200 m; Val di Vergeletto (Chen.); letztere vielleicht am gleichen Standort?

SSP. BELLIDIFORME N. P. — Dürre, Orte, Mauern, Felsen, Raine, bis ca. 1000 m, verbreitet. — Strassenmauern zwischen Cavigliano und Intragna, häufig, 200—300 m; Felsen an der alten Strasse unterhalb

Auressio, 550 m; Strassenmauer bei Berzona, 700 m; trockene Hügel unterhalb Gresso, ca. 900 m.

F. SETOSUM Zahn — Neue Form! — Strassenbord bei Chiosso-Mosogno, 760 m.

SSP. PULVERULENTUM N. P. — Neu für Tessin, in der Schweiz bisher nur bei Sitten (N. P.); Annäherungsform bei Sils-Surlej (Touton).

β) DASYSCAPUM N. P. — Waldwiese in Kastanienwald unterhalb Crana am Ostabhang des Monte Mottone, 820 m.

HIERACIUM HYPERIUM N. P. — Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, im Val di Vergeletto, in verschiedenen Formen; ebenso in den Nachbargebieten, besonders im nördlichen Tessin. Ein Teil der als H. Peleterianum Merat var. depilatum A.-T. von Arvet-Touvet bestimmten Pflanzen gehört hierher [cf. Bull. Herb. Boiss. II. sér. (1902), pag. 773].

SSP. LAMPROCOMUM N. P. — Weideplätze im Buchenwald unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1650 m; anderwärts nicht beobachtet. — Neu für Tessin; bisher nur in Gr. (Parpan, Davos).

SSP. HYPERIUM N. P. — Alpe Cattogno und Alpe Ribbia, ca. 1800 m (Chen. u. Br.).

SSP. PINGUE N. P. — Von Chenevard im Tessin zuerst nachgewiesen, bisher von der Furka und der Ostschweiz bekannt.

β) PINGUISTOLONUM N. P. — Weideplätze in Buchenwald unterhalb Alpe Remiasco, ca. 1650 m.

SSP. LASIOTHRIX N. P. — Alpe Cattogno, ca. 1800 m (Chen. u. Br.).

HIERACIUM AURICULA L. em. Lam. et DC. — Trockene Rasen und Wiesenraine, Weiden, steinige Orte und Felsschutt, bis in die alpine Zone verbreitet und häufig, in verschiedenen Formen.

SSP. MELANEILEMA N. P. — Weiden und Felsschutt von der oberen Montanzone bis in die alpine Zone, verbreitet im Tessin.

<sup>a)</sup> GENUINUM N. P. — Trockene Wiese oberhalb Crana, 950 m; Grashalden am Südwestabhang des Pizzo Pelose, 1700—2000 m; Weideplätze in Buchenwald unterhalb Remiasco, 1600 m; Alpe Cattogno, 1800 m (Chen. u. Br.); Alpe Porcareccio (Chen.).

- 1) EPIOSUM N. P. — Weiden und Magerwiesen auf Campo ob Loco, 1000—1080 m, stellenweise massenhaft; Weiden an der Cima di Remiasco, ca. 2000 m.
- 2) SUBPIOSUM N. P. — Neu für Tessin! — Magerweide an der Cima di Remiasco, 2000 m.

SSP. AURICULA (L.) N. P. — Wohl verbreitet, aber nicht so häufig wie vorige Unterart; mehr in der Tiefe.

<sup>a)</sup> GENUINUM N. P. — Alle im Onsernone gesammelten Ex. der ssp. gehören hieher:

- 1) EPIOSUM N. P. — Sonnige Raine bei Monte Bicherolo ob Crana, ca. 1000 m; Strassenbord bei Comologno, 1050 m.
- 3) SUBPIOSUM N. P. — Felsschutt bei der Brücke zwischen Roveli und Gresso, ca. 800 m.

SSP. AMAUREILEMA N. P. — Neu für die Schweiz? Wurde zwar schon früher von Chenevard aus dem Tessin angegeben, aber ohne andere Standortangabe als „Tessin“. — Südabhang des Pizzo Gramalena, Horstseggenhalden, 2200 m.

HIERACIUM GLACIALE Reyn. ex Lach. — Hochalpine Magerrasen, namentlich Curvuletum, seltener in Nardetum oder Rasenblössen der Wildheuplanken, sehr selten im Onsernone, aber wohl etwa übersehen.

SSP. GLACIALE (Reyn.) — Curvuletum am Pizzo Molinera, 2200 m; Nardetum auf Alpe Ribbia, 2300 m.

SSP. PSEUDOGLACIALE N. P. —

- 1) EPIOSUM N. P. — Cimetta ob Alpe Cattogno, 2200 m, und Alpe Ribbia, 2000 m (Chen. u. Br.).

SSP. SUBGLACIALE N. P. — Bocca dei Molini, Wildheuplanken, auf Rasenblössen, 2000 m.

HIERACIUM NIPHOBIUM N. P. — Im Onsernone nur an einem Standort beobachtet.

SSP. ALGIDIIFORME N. P. — Weiden an der Cima di Remiasco, 2050 m.

SSP. GLAUCOPHYLLOIDES Zahn — Neu für Tessin! — Weiden an der Cima di Remiasco, zahlreich; bisher nur im Wallis (Simplon, Zinal) und Gr. (Albula, Engadin).

HIERACIUM LATISQUAMUM N. P. — Oestliche Schweiz, bisher nur in Gr. bekannt, erst in neuerer Zeit auch im Tessin nachgewiesen. Das Vorkommen im Onsernone dürfte die Westgrenze der Art darstellen.

SSP. LATISQUAMUM N. P.

a) GENUINUM N. P. 1) MULTIPILUM N. P. — Alpe Cattogno, 1800 m (Chen. u. Br.).

SSP. STENOLEPIUM N. P. — Sonnige Weiden und Grashalden von 1800—2000 m. — Die gesammelten Exemplare gehören zu

a) GENUINUM N. P. 2) PARCIPILUM N. P. — Horstseggenrasen am Südwestabhang des Pizzo Pelose ob Monte S. Bernardo bei Gresso, 1700—1900 m; Alpe Cattogno, 1800 m (Chen. u. Br.!).

HIERACIUM FURCATUM Hoppe — Oestliche Art, schon von Heer für Tessin nachgewiesen; von Chen. vielfach gesammelt; sonst nur in Gr.

SSP. MEIOCEPHALUM N. P. —

a) GENUINUM N. P. 3) BREVIPILOSUM N. P. — Alpenrosengebüsch auf Alpe Doglia, ca. 2000 m.

HIERACIUM AURANTICUM L. — Sehr selten im Onsernone; ich selbst fand im Gebiete nur das nahe verwandte *H. fuscum*.

SSP. AURANTIACUM (L.) N. P. — Alpe Porcareccio (Chen.). — Andere tessinische Standorte dieser ssp. sind in neuerer Zeit nicht bekannt geworden, jedoch

dürfte wohl auch ein Teil der früheren Funde von Fr. und Mari hierher gehören.

SSP. FLAMMANS N. P. — Alpe Porcareccio (Chen.).

HIERACIUM FUSCUM Vill. — Sehr selten, bis jetzt nur von 3 tessinischen Standorten bekannt, wovon 2 im Onsernone liegen. Neu für Tessin, bisher nur Wdt., W. und Gr.

SSP. PERMIXTUM N. P. — Horstseggenhalde in einer Bachschlucht unterhalb Alpe Doglia, 1600 m. Neu für Tessin!

SSP. CHRYSANTHES N. P. — Val Quaranta hinter Vergeletto, ca. 2180 m (Chen. u. Br.). Neu für Tessin, bisher nur im Engadin.

HIERACIUM FLORENTINUM All. — In verschiedenen Formen im ganzen Gebiet verbreitet und häufig, von der Tiefe bis ca. 1800 m ansteigend, auf sonnigen Rainen, an Strassenborden, in Magerwiesen, an trockenen Felsen, auch in Geschiebe der Flüsse und auf feinkörnigem Felsschutt.

SSP. OBSCURUM Rchb. — Häufigste Form im Onsernone, namentlich innerhalb der Montanzone, bis 1400 m. — Trockene Felsen bei Ponte Oscuro, 760 m; Strassenbord bei Crana, 900 m; Seritsch-schieferhalde zwischen Comologno und Spruga, häufig, 1100 m; Felsschutt im Val Lavadina, ca. 1400 m.

SSP. SUBFRIGIDARIUM N. P. — Strassenrand bei Corbella, 1050 m.

SSP. PARCIFLOCCUM N. P. — Magerwiese des Andropogon Gryllus - Typus an der Onsernonestrasse ob Cavigliano, bei Ronconaglio, ca. 350 m, häufig; Strassengraben unterhalb Loco; wohl noch anderwärts.

SSP. FLORENTINIFORME N. P. — Neu für die Schweiz! — Verbreitung nach N. P.: Südtirol: Dolomiten; Italien: Porretta, 1000 m (N. P.). — Im Onsernone:

2) CALVICEPS N. P. — Trockene Waldwiese des

*Festuca capillata*-Typus unterhalb Crana, am Ostabhang des Monte Mottone, häufig, 830 m.

SSP. *FLORENTINUM* (All.) — Val di Vergeletto (Chen.); Alpe di Porcareccio (Chen.).

**HIERACIUM GLANDULIFERUM** Hoppe — Verbreitet und nicht selten im höhern Onsernone auf steinigen Weiden, an schattigen Felsen und auf Rasenbändern, seltener im geschlossenen Rasen der Wildheuplanken, meist im *Festuca varia*-, *Festuca Halleri*- oder *Luzula spadicea*-Bestand der alpinen Zone, bis zu 2500 m, seltener schon subalpin.

SSP. *PILIFERUM* (Hoppe) — Verbreitung der Hauptart.

a) *GENUINUM* N. P. — Im ganzen Areal der Art nicht selten.

1) *NORMALE* N. P. a) *VERUM* N. P. — Geröllhalden am Pizzo Medaro, 1800—2000 m; Alpe Porcareccio, 1900—2250 m; Alpe Cattogno, ca. 1800—2200 m (Chen. u. Br.); Alpe Cranello, 1900—2200 m; Passo Pianaccio, Geröllhalden, 2200 m (Chen. u. Br.), etc.

β) *MULTIGLANDULUM* N. P. — Im Onsernone, wie auch im übrigen Tessin noch häufiger als vorige Varietät.

1) *NORMALE* N. P. a) *VERUM* N. P. — Felsen an der Cremalina, 2070 m; Nordabhang des Pizzo Gramalena, 2300 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2200 m (Chen. u. Br.); Felsen auf dem Grat des Rosso di Ribbia, 2450 m; schattige Felsen am Pizzo Costone ob Alpe Cranello, 2450 m; Nordabhang der Corlonga, 2250 m; Nordabhang des Pizzo Medaro, 2300 m, etc.

SSP. *GLANDULIFERUM* (Hoppe) — Steinige Weiden und Geröllhalden, im Ganzen seltener als vorige ssp.

a) *GENUINUM* N. P. — Im Gebiete nur in dieser Varietät.

1) *NORMALE* N. P. a) *VERUM* N. P. — Alpe

Medaro, 2100 m; Fornale di Porcareccio, 2100 bis 2250 m; Geröllhalde am Passo Pianaccio ob Alpe Cranello, 2200 m; steinige Weide auf Alpe Ribbia, 2300 m; Fornale di Cattogno, 2200 m, etc.

SSP. HOLOLEPTUM N. P. — In Schinz u. Keller aus dem Tessin nur vom Gotthard angegeben, aber auch im übrigen Teile des Kantons, sowie im Onsernone nicht selten, namentlich im Curvuletum relativ ebener Flächen, 1800—2350 m.

1) NORMALE N. P. a) VERUM Zahn — Rosso di Ribbia, 2300 m; Curvuletum zwischen Croce und Bocchetta di Ribbia, 2350 m; Alpe Cattogno, 1800 m, und Cimetta ob Cattogno, 2200 m (Chen. u. Br.); Bocchetta di Porcareccio (Chen.).

#### HIERACIUM DASYTRICHUM A.-T.

SSP. MESOMORPHUM N. P. — Von Chen. u. Br. für Tessin neu entdeckt, bisher nur in W. und Gr. — Cimetta ob Alpe Cattogno und Val Quaranta zwischen Alpe Ribbia und Cranello, 2200 m (Chen. u. Br.); ich selbst sah die Pflanze nicht im Onsernone.

HIERACIUM MURORUM L. em. Huds. — Verbreitet, besonders in der ssp. *tenuiflorum* A.-T., von der Tiefe bis in die alpine Zone, an buschigen Felsen, Mauern, seltener in Wäldern.

SSP. BIFIDIFORME Zahn — Bisher nur auf den Alpen von Bex, in neuerer Zeit mehrfach im Tessin und auch im Onsernone gefunden.

a) GENUINUM Zahn 1) NORMALE Zahn — Alpenrosengebüsch auf dem Grat oberhalb Colla bei Gresso, zwischen Pizzo Pelose und Pizzo della Bassa, ca. 1800 m; Alpe Cattogno, 1800 m (Chen. u. Br.).

SSP. OBLONGUM (Jord.) — Von mir im Onsernone nicht beobachtet. Val di Vergeletto (Chen.).

SSP. TENUIFLORUM (A.-T.) — Im ganzen Gebiet sehr verbreitet und häufig von der Tiefe bis in die alpine Zone, besonders an sonnigen bis schattigen Felsen, in Buschweiden und Alpenrosenbeständen.

- α) GENUINUM Zahn — Fast ausschliesslich in dieser Form.
    - a) VERUM Zahn — Belegexemplare: Felsen an der Strasse zwischen Cavigliano und Auressio, 300—600 m; buschige Felsen zwischen Loco und Auressio, sehr häufig; Felsen bei Ponte Oscuro, 750—800 m; Felsen bei Corbella, 1050 m; Felsen auf Alpe Lombardone, ca. 1500 m; Geröllhalden auf Peccia lunga gegenüber Crana, 1640 m; Alpenrosengebüsch auf der linken Seite des Torrente di Remiasco, 1500 m; Felsen auf Alpe Cattogno, ca. 1900 m; Rosso di Ribbia (Chen. u. Br.).
  - γ) SUBSAGITTATUM Zahn [vielleicht Zwischenform tenuiflorum-bifidum (Zahn in sched.)] — Selten unter typischem tenuiflorum. — Sonnige Felsen an der alten Strasse unterhalb Auressio, am 5. IV. 1908 in voller Blüte, 500 m; Ponte Oscuro,dürre Felsen, nur 1 Exemplar, 12. VIII. 1906, 760 m.
- HIERACIUM VULGATUM Fr. — Im Onsernone, wie auch im übrigen Tessin, sehr selten; ich sah die Pflanze nie im Gebiet.
- SSP. ARRECTARIUM Jord. — Val di Vergeletto (Chen.).
- HIERACIUM BIFIDUM Kit. — Sehr selten im Onsernone.
- SSP. SUBCAESIUM Fr.
- β) BASICUNEATUM Zahn — Alpenrosengebüsch am Südwestgrat des Pizzo Pelose, ca. 1950 m.
- HIERACIUM DENTATUM Hoppe — Im Onsernone sehr selten und bis jetzt nur in einer Unterart beobachtet.
- SSP. GAUDINI (Christener) 1) NORMALE N. P. — Alpe Cattogno, Wildheuplanken gegen den Pizzo Molinera, 2000 m.
- HIERACIUM ARMERIOIDES A.-T. — Feuchte Felsen der alpinen Zone der nördlichen Kette des Onsernone, sehr selten; Standorte bei den Unterarten.

SSP. *ARMERIOIDES* (A.-T.) — Neu für Tessin!  
Bisher im Oberwallis bis zum Nufenenpass, B. O.  
(Wengernalp).

b) *PILOSUM* N. P. — Felsen am Gipfel der Crema-  
lina, in Nordlage, 2170 m.

*HIERACIUM USTULATUM* A. — Verbreitung wie  
vorige Art.

SSP. *NIGRITELLUM* A.-T. — In Schinz u. Keller  
für Tessin noch nicht angegeben. — Felsen an der  
Cremalina, 2070 m; Val Quaranta zwischen Alpe  
Ribbia und Alpe Cranello, 2200 m (Chen. u. Br.).

SSP. *USTULATUM* A.-T. — Felsen am Pizzo Gra-  
malena, 2320 m; Val Quaranta, 2200 m (Chen.  
u. Br.).

*HIERACIUM ALPINUM* L. — Verbreitet und häufig  
im ganzen Gebiet der subalpinen und besonders der  
alpinen Zone auf Magerweiden, besonders Nardetum  
und Curvuletum, in Alpenrosengebüsch, auf schat-  
tigen Geröllhalden und Felsen, von 1500—2500 m.

SSP. *ALPINUM* (L.) — Verbreitung der Art. — Felsen  
am Gipfel des Pizzo Gramalena bis 2320 m; Cre-  
malena, schattige Rasenbänder am Gipfel, 2050 m;  
Cimetta ob Alpe Cattogno, Curvuletum und Azale-  
tum, 2100—2300 m (Chen. u. Br.); Alpe Ribbia,  
2200 m; Passo Pianaccio ob Alpe Cranello, Geröll-  
halden, 2200 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Me-  
daro, 1900—2300 m, etc.

SSP. *MELANOCEPHALUM* (Tausch) — Nordwest-  
seite des Gipfels der Molinera in Azaletum, häufig,  
2100—2250 m; anderswo nicht beobachtet, doch  
wohl nur übersehen.

SSP. *HALLERI* Vill. — Ebenso verbreitet und noch  
häufiger als ssp. *alpinum*, oft mit derselben, spärlich  
schon bei 1400 m, bis 2500 m.

1) *NORMALE* Zahn a) *UNIFLORUM* Zahn — Hier-  
her gehört die Mehrzahl der gesammelten Be-  
lege: Weiden im Val Erlongo bei Corbella, 1400

m; Alpe Salei, Weiden, im Alpenrosengebüsch und am See, 1800—1950 m; Nordabhang des Monzelumo in Alpenrosengebüsch, 1950—2000 m; Geröllhalde an der Creste ob Salei, ca. 2000 m; schattige Felsen in Alpenerlengebüsch bei Sciu-pada hinter Alpe Salei, 1600 m; Felsen und Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, 1700—2300 m; steinige Weiden am Südabhang des Rosso di Ribbia, 2200—2400 m (Chen. u. Br.); Felsen am Pizzo Molinera, 2000—2200 m, etc.

- c) SUBSPATHULATUM Zahn — Trockene Felsen auf Alpe Arena, ca. 1800 m; wohl auch anderwärts. — Die Form neu für Tessin!
- f) MINORICEPS Zahn in sched. (— *microcephalum* Zahn, *Hierac.* d. Schweiz, pag. 379?) — Kleinköpfige Felsform, im Onsernone ziemlich verbreitet, neu für die Schweiz? — Cima di Remiasco, Felsen in Alpenrosengebüsch, 2000 m; schattige Felsen am Ostabhang des gleichen Höhenzuges, 1900 m; Felsen auf Alpe Cattogno, ca. 1900 m; Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, 2100—2200 m; wohl noch anderswo.

*HIERACIUM COCHLEARIIIFOLIUM* Zahn — Steinige Weiden, sehr selten im Onsernone.

SSP. *COCHLEARIIIFOLIUM* Zahn — Steinige Magerweiden im Fornale di Porcareccio, 2200 m.

*HIERACIUM NIGRESCENS* Willd. — Ziemlich verbreitet in der subalpinen und alpinen Zone an etwas schattigen Nordabhängen, an Felsen und in Alpenrosengebüsch, seltener auf Geröllhalden, 1800 bis 2200 m.

SSP. *SUBPUMILUM* Zahn — Verbreitung der Art, nicht häufig.

- a) *VERUM* Zahn — Im Onsernone nur in dieser Form. — Alpenrosengebüsch am Nordabhang des Monzelumo ob dem Laghetto di Salei, 1920—1950 m; Cimetta ob Alpe Cattogno, 2200 m (Chen. u.

Br.); Passo Pianaccio ob Alpe Cranello, Geröllhalde, 2250 m.

SSP. PSEUDOHALLERI Zahn a) VERUM Zahn — Alpe Medaro, Alpenrosengebüsch, 2000 m; Passo Pianaccio ob Alpe Cranello, 2200 m (Chen. u. Br.!).

? SSP. COCHLEARE Huter — Bocchetta di Porcareccio (Chen.); die echte ssp. cochleare bisher nur im Tyrol (nach Zahn, Monogr. d. schw. Hierac., p. 384).

SSP. RHAETICUM Fr. — Im Onsernone häufiger als die vorigen Unterarten. Die Mehrzahl der Pflanzen gehört der folgenden Form an:

α) GENUINUM Zahn 1) NORMALE Zahn a) VERUM Zahn — Schattige Felsen auf Alpe Medaro, 1900 m; Weiden am Nordabhang des Pizzo Medaro, 2200 m; Alpe Cattogno, 1800 m (Chen. u. Br.); Cimetta ob Alpe Cattogno, 2200 m (Chen. u. Br.), etc.

β) SUBNEGLECTUM Zahn — Nordabhang des Monzelumo ob dem Laghetto di Salei, 1950 m, in Alpenrosengebüsch; schattige Weiden im Fornale di Porcareccio, 2100 m.

HIERACIUM ATRATUM Fr. — Im Gegensatz zu voriger Art selten im Onsernone.

SSP. COAZII Zahn — Neu für Tessin! — Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, 2100 m.

HIERACIUM RAUZENSE Murr —

SSP. RAUZENSE Murr — Sehr selten im Onsernone; ich selbst fand die Pflanze daselbst nicht. — Pizzo Molinera, 2100 m (Chen. u. Br.); Alpe Ribbia, ca. 2300 m (Chen. u. Br.).

HIERACIUM AMPLEXICAULE L. — Verbreitet, aber sehr zerstreut bis selten, im ganzen Onsernone, von 750—2300 m, an sonnigen, trockenen Felsen, kalkliebend (Sekretionskalk der Felsspalten!); trotz der geringen Individuenzahl relativ formenreich.

SSP. AMPLEXICAULE (L.) a) GENUINUM Zahn 1) GLUTINOSUM A.-T. — Sonnige Felsen ob Casona, ca. 1650 m. Neu für Tessin!

2) ERIQPODUM Zahn — Val Lavadina, Sericit-schieferhalde, 1350 m.

SSP. PETRAEUM (Hoppe) A.-T. a) GENUINUM Zahn

1) NORMALE Zahn a) VERUM Zahn — Trockene Felsen an der Creste ob Salei, 2050 m; Pizzo Molinera, 2100 m (Chen. u. Br.); Cimetta ob Alpe Cattogno, ca. 2200 m (Chen. u. Br.).

2) PETRAEUM (Hoppe) — Neu für Tessin! Bis-her nur im Wallis und Hochsavoyen. — Felsen bei Ponte Oscuro, ziemlich zahlreich, 750 m, an dürren Felsen.

SSP. PULMONARIOIDES (Vill.) — Wohl die Haupt-form im Tessin, auch im Onsernone.

a) GENUINUM Zahn 1) NORMALE Zahn — Felsen bei der Brücke von La Costa zwischen Crana und Comologno, ca. 800 m; Vergaletto (Chen.); Ponte Oscuro, seltener als vorige Form, aber mit dersel-ben; Pizzo Molinera, ca. 2000 m, etc.

SSP. CHENEVARDIANUM (A.-T.) Zahn — Trockene Felsen an der Creste ob Alpe Salei, 2050 m; wohl noch anderwärts.

HIERACIUM INTYBACEUM All. — Verbreitet und ziemlich häufig in lichtem Lärchenwald, auf Geröll-halden, seltener an Felsen und auf trockenen Rasen-bändern der subalpinen und alpinen Zone, von 1500 bis 2400 m; trotz der grossen Individuenzahl sehr konstant und wenig formenreich, bildet auch keine Mittelformen mit den übrigen Arten aus. — Lär-chenwald unter Alpe Salei, ca. 1500 m; Alpe Salei; Geröll am See, 1920 m; Creste ob Salei, Geröll-halden und Rasenbänder, überall häufig, 1900 bis 2050 m; Geröll bei Sciupada hinter Salei, 1650 m; Geröllhalden an der Bocca dei Molini, 2000—2150 m; Wildheuplanken auf Alpe Porcareccio, 2100—2250 m; Wildheurasen an der Corlonga ob Casone, ca. 1900 m; Südabhang des Pizzo Costone und Rosso di

Ribbia bis ca. 2450 m; Cimetta ob Alpe Doglia, 1900—2200 m; Pizzo Molinera, 2200 m; Wildheuplanken an der Cremalina ob Alpe Doglia; Val Quaranta, 2180 m (Chen. u. Br.); Cima di Remiasco, 2000 m, Felsen und Rasenbänder; Pizzo Gramalena, Rasenbänder, bei 2200 m; Grat zwischen Pizzo Pelose und Pizzo della Croce, ca. 2000 m; Südostabhang des Pizzo Pelose gegen den Pigno, 2000 m, etc.

**HIERACIUM VALDEPILOSUM** Vill. — Sehr selten im Onsernone.

SSP. **ELONGATUM** (Willd.) Fröl.  $\beta$ ) **STENOBASIS** N. P. — Wildheuplanken auf Alpe Cattogno, ca. 1900 m, Horstseggenrasen.

SSP. **OLIGOPHYLLUM** N. P.  $\alpha$ ) **GENUINUM** N. P. — Val Quaranta zwischen Alpe Ribbia und Alpe Cranello, 2200 m (Chen. u. Br.).

**HIERACIUM JURANUM** (Gaud.) Fr. — Im Onsernone sehr selten, im übrigen Tessin jedoch ziemlich verbreitet in verschiedenen Unterarten, von 1200 bis über 2000 m.

SSP. **ELEGANTISSIMUM** Zahn — Im Onsernone nur in dieser Form, in Alpenrosengebüsch.

$\alpha$ ) **GENUINUM** Zahn — Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, ca. 2100 m; Alpenrosengebüsch auf dem Ostgrat des Pizzo Molinera, ca. 2050 m.

**HIERACIUM INTEGRIFOLIUM** Lange — Wie vorige Art, doch sowohl im Onsernone wie auch im übrigen Tessin seltener als diese. Im Gebiet nur SSP. **INTEGRIFOLIUM** (Lange)

$\alpha$ ) **GENUINUM** Zahn 1) **NORMALE** Zahn — Alpenrosengebüsch auf Alpe Medaro, ca. 1900 m.

**HIERACIUM LEVIGATUM** Willd. — Buschige Felsen, sehr selten im Onsernone.

SSP. **RIGIDUM** (Hartm.) — Neu für Tessin! — An sonnigen, buschigen Felsen bei Crana, 1 Exemplar, 900 m; in der Nordschweiz ziemlich verbreitet.

**HIERACIUM UMBELLATUM** L. — Sehr verbreitet und häufig im ganzen Onsernone an sonnigen, buschigen Abhängen, besonders innerhalb der Kastanienregion, doch mit dem Buschwald bis ca. 1600 m ansteigend; ziemlich formenreich.

SSP. **UMBELLATUM** (L.) — Verbreitet im ganzen Areal der Art; häufigste Form:

- α) **GENUINUM** Griseb. 1) **NORMALE** Zahn a) **VERUM** Zahn — Steinige Halden zwischen Cavigliano und Intragna, 250—350 m; Buschwald bei Auressio, ca. 600 m; Strassenbord bei Mosogno, 780 m; Strassenmauer bei Russo, 785 m; Strassenbord bei Le Bolle unter Crana, 850 m; trockene Buschhalden unterhalb Gresso, ca. 900 m; Buschweiden ob Crana mit *Pteridium* und *Sarothamnus*, ca. 1000 m; trockene Abhänge bei Toresia ob Gresso, ca. 1600 m.
- e) **ABBREVIATUM** Hartm. — Rasenbord unterhalb Russo; sehr trockene Felsen bei Crana; blosse Magerformen nach meiner Ansicht.
- f) **PUTATUM** Zahn — Strassenbord bei Auressio.
- β) **STENOPHYLLUM** Wimm. u. Grab.
  - 1) **CORONOPIFOLIUM** (Bernh.) — Chiosso bei Mosogno, Sarothamnusbuschwald, sehr kräftige Form, 750 m; trockene Buschhalden unterhalb Gresso, ca. 900 m.
  - 2) **GRAMINEUM** Gaud. — Buschige Felsen bei Ponte Oscuro, 760 m.

**HIERACIUM SABAUDUM** L. — Sonnige Buschhalden, sehr selten, nur im untern Onsernone; auch im übrigen Tessin sehr zerstreut.

SSP. **NEMORIVAGUM** (Jord.) α) **DISPALATUM** Jord. — Sonnige Buschhalden bei Loco, mehrere kräftige Exemplare; anderwärts nicht beobachtet.

**HIERACIUM STATICIFOLIUM** All. — Flussgeschiebe und nasser Felsschutt, verbreitet, aber nicht häufig im Onsernone, mangels zusagender Standorte. —

Felsen zwischen Comologno und Spruga, 1100 m; Bachgeschiebe bei Pertusio und Monte dell'Er, 1100 bis 1200 m; Geröll am Torrente di Remiasco, ca. 1400 m; Val di Vergeletto (Chen.); Flussgeschiebe bei den Bagni di Craveggia (ital. Gebiet), ca. 1100 m.

---

# Inhalts-Verzeichnis

---

	Seite
<b>Einleitung</b>	3
<b>Verzeichnis</b>	
der wildwachsenden Pflanzen und wichtigsten Kulturfplanzen des Val Onsernone und ihrer Standorte.	5
<b>Abt. Myxothallphyta.</b>	
Kl. Plasmodiophorales.	
Fam. Plasmodiophoraceae	7
<b>Abt. Euthallophyta.</b>	
Kl. Phycomycetes.	
Fam. Albuginaceae	7
Fam. Peronosporaceae	7
Kl. Euascomycetes.	
Fam. Exoascaceae	8
Fam. Pezizaceae	8
Fam. Cenangiaceae	8
Fam. Phaciaceae	9
Fam. Erysibaceae	9
Fam. Hypocreaceae	9
Fam. Dothideaceae	10
Fam. Sphaeriaceae	10
Fam. Pleosporaceae	10
Fam. Xylariaceae	10
Kl. Basidiomycetes.	
Unterkl. Hemibasidii.	
Fam. Ustilaginaceae	11
Fam. Tilletiaceae	11
Unterkl. Eubasidii.	
Fam. Endophyllaceae	11
Fam. Melampsoraceae	11
Fam. Pucciniaceae	12
Fam. Auriculariaceae	13
Fam. Tremellaceae	13
Fam. Dacryomycetaceae	13
Fam. Exobasidiaceae	13
Fam. Thelephoraceae	14

		Seite
Fam.	Clavariaceae	14
Fam.	Hydnaceae	15
Fam.	Polyporaceae	15
Fam.	Agaricaceae	18
Fam.	Phallaceae	25
Fam.	Lycoperdaceae	25
Fam.	Nidulariaceae	25
Fam.	Sclerodermataceae	26
Fungi imperfecti.		
Fam.	Sphaeroidaceae	26
Lichenes		
Fam.	Usneaceae	26
Fam.	Cladoniaceae	27
Fam.	Parmeliaceae	29
Fam.	Peltigeraceae	31
Fam.	Endocarpaceae	32
Fam.	Lecanoraceae	33
Fam.	Lecideaceae	34
Fam.	Calyciaceae	34
Fam.	Collemataceae	34
<b>Abt. Embryophyta asiphonogama.</b>		
<b>I. Unterabteilung Bryophyta.</b>		
Kl. Hepaticae.		
Fam.	Marchantiaceae	35
Fam.	Metzgeriaceae	36
Fam.	Codoniaceae	36
Fam.	Jungermanniaceae	36
Fam.	Lepidoziaceae	37
Fam.	Ptilidiaceae	37
Fam.	Scapaniaceae	37
Fam.	Stephaninaceae	38
Fam.	Bellinciaceae	38
Fam.	Jubulaceae	38
Kl. Musci.		
Fam.	Sphagnaceae	38
Fam.	Weisiaceae	39
Fam.	Rhabdoweisiaceae	39
Fam.	Dicranaceae	39
Fam.	Leucobryaceae	40
Fam.	Fissidentaceae	40
Fam.	Seligeriaceae	40
Fam.	Ditrichaceae	40

	Seite
Fam. Pottiaceae	41
Fam. Grimmiaceae	41
Fam. Orthotrichaceae	42
Fam. Encalyptaceae	42
Fam. Splachnaceae	43
Fam. Funariaceae	43
Fam. Bryaceae	43
Fam. Meesaceae	45
Fam. Bartramiaceae	45
Fam. Polytrichaceae	46
Fam. Buxbaumiaceae	47
Fam. Fontinalaceae	47
Fam. Cryphaeaceae	47
Fam. Neckeraceae	47
Fam. Pterigophyllaceae (Hookeriace.)	48
Fam. Leskeaceae	48
Fam. Hypnaceae	48

## II. Unterabteilung Pteridophyta.

### Kl. Filicales.

Fam. Polypodiaceae	50
Fam. Osmundaceae	63
Fam. Ophioglossaceae	63

### Kl. Equisetales.

Fam. Equisetaceae	65
-------------------	----

### Kl. Lycopodiales.

Fam. Lycopodiaceae	65
Fam. Selaginellaceae	68

## Abt. Embryophyta siphonogama.

### I. Unterabteilung Gymnospermae.

#### Klasse Coniferae.

Fam. Taxaceae	69
Fam. Pinaceae	69

### II. Unterabteilung Angiospermae.

#### Kl. Monocotyledonae.

Fam. Sparganiaceae	76
Fam. Juncaginaceae	76
Fam. Gramineae	76
Fam. Cyperaceae	117
Fam. Commelinaceae	131
Fam. Juncaceae	131
Fam. Liliaceae	139

		Seite
Fam. Dioscoreaceae	.	146
Fam. Amaryllidaceae	.	146
Fam. Iridaceae	.	146
Fam. Orchidaceae	.	147
<b>Kl. Dicotyledoneae.</b>		
Fam. Salicaceae	.	155
Fam. Juglandaceae	.	158
Fam. Betulaceae	.	158
Fam. Fagaceae	.	161
Fam. Ulmaceae	.	164
Fam. Moraceae	.	165
Fam. Urticaceae	.	166
Fam. Loranthaceae	.	166
Fam. Santalaceae	.	167
Fam. Aristolochiaceae	.	168
Fam. Polygonaceae	.	168
Fam. Chenopodiaceae	.	173
Fam. Amaranthaceae	.	175
Fam. Phytolaccaceae	.	176
Fam. Portulacaceae	.	176
Fam. Caryophyllaceae	.	176
Fam. Ranunculaceae	.	190
Fam. Berberidaceae	.	199
Fam. Lauraceae	.	199
Fam. Papaveraceae	.	200
Fam. Cruciferae	.	201
Fam. Resedaceae	.	207
Fam. Droseraceae	.	208
Fam. Crassulaceae	.	208
Fam. Saxifragaceae	.	212
Fam. Platanaceae	.	220
Fam. Rosaceae	.	220
Fam. Leguminosae	.	238
Fam. Geraniaceae	.	252
Fam. Oxalidaceae	.	254
Fam. Tropaeolaceae	.	255
Fam. Linaceae	.	255
Fam. Rutaceae	.	256
Fam. Simarubaceae	.	256
Fam. Polygalaceae	.	256
Fam. Callitrichaceae	.	259
Fam. Buxaceae	.	259
Fam. Empetraceae	.	259

	Seite
Fam. Aquifoliaceae . . . . .	260
Fam. Celastraceae . . . . .	260
Fam. Aceraceae . . . . .	260
Fam. Balsaminaceae . . . . .	261
Fam. Rhamnaceae . . . . .	261
Fam. Vitaceae . . . . .	262
Fam. Tiliaceae . . . . .	262
Fam. Malvaceae . . . . .	262
Fam. Hypericaceae . . . . .	263
Fam. Tamaricaceae . . . . .	265
Fam. Cistaceae . . . . .	265
Fam. Violaceae . . . . .	267
Fam. Thymelaeaceae . . . . .	271
Fam. Lythraceae . . . . .	271
Fam. Oenotheraceae . . . . .	271
Fam. Araliaceae . . . . .	274
Fam. Umbelliferae . . . . .	274
Fam. Cornaceae . . . . .	282
Fam. Pyrolaceae . . . . .	283
Fam. Ericaceae . . . . .	284
Fam. Primulaceae . . . . .	287
Fam. Oleaceae . . . . .	289
Fam. Gentianaceae . . . . .	290
Fam. Apocynaceae . . . . .	295
Fam. Asclepiadaceae . . . . .	296
Fam. Convolvulaceae . . . . .	296
Fam. Polemoniaceae . . . . .	297
Fam. Boraginaceae . . . . .	297
Fam. Verbenaceae . . . . .	300
Fam. Labiatae . . . . .	300
Fam. Solanaceae . . . . .	315
Fam. Scrophulariaceae . . . . .	316
Fam. Orobanchaceae . . . . .	335
Fam. Lentibulariaceae . . . . .	336
Fam. Plantaginaceae . . . . .	337
Fam. Rubiaceae . . . . .	338
Fam. Caprifoliaceae . . . . .	345
Fam. Valerianaceae . . . . .	346
Fam. Dipsaceae . . . . .	347
Fam. Cucurbitaceae . . . . .	349
Fam. Campanulaceae . . . . .	350
Fam. Compositae . . . . .	359

# Berichtigungen.

- Seite 3. Letzte Zeile nach « (Hieracium) » soll ein Punkt stehen.  
» 7. Nach « Plasmodiophorales » soll ein Punkt gesetzt werden.  
» 17. In Zeile 17 lies Klotzsch statt Klotsch.  
» 27. » » 26 lies Achsen statt Axen.  
» 47. » » 3 nach « Floerke » ist der Punkt zu streichen.  
» 48. » » 13 nach « Mitten » ist der Punkt zu streichen.  
» 51. » » 4 von unten ist nach « Bernoulli » der Punkt zu streichen.  
» 58. » » 8 ist nach « schattigen » das Komma zu streichen.  
» 62. » » 1 & 2 ist je vor « in » ein Komma einzufügen.  
» 67. » » 3 von unten lies « Vaccinietum » statt « Vaccinietum ».  
» 75. » » 9 lies « Sarothamnus » statt « Sarothumnus ».  
» 84. » » 18 ersetze « rubra » durch « violacea ».  
» 89. » » 26 lies « hordeaceus » statt « hordeacens ».  
» 92. » » 22 lies « mir » statt « mit ».  
» 93. » » 5 lies « Trockenhumus » statt « Trockenhumus ».  
» 94. » » 20 lies « Bromus » statt « Promus ».  
» 97. » » 3 ersetze « spadicea » durch « paniculata ».  
Ebenso in Zeile 5-6 und 7-8.  
» 99. » » 22 ersetze das + Zeichen durch +.  
» 113. » » 29 lies « untern » statt « unter ».  
» 115. » » 2 ist nach « sache » das Komma z. streichen.  
» 123. » » 26-27 ersetze « Goodenowii » durch « fusca ».  
» 127. » » 8 von unten ersetze « Goodenowii » durch « fusca ».  
» 132. » » 14 lies « Rhizomspitzen » statt « Rhizonspitzen ».  
» » » 20 ersetze « Goodenowii » durch « fusca ».  
» 133. » » 5 von unten ersetze « einer » durch « quelliger ».  
In der untersten Zeile ist nach « ort » das Komma zu streichen.  
» 142. In Zeile 20 ersetze « Molinera » durch « Corlonga ».  
» 143. » » 3 lies « 1500 » statt « 150 ».  
» » » 19 lies « Gramalena » statt « Cramalena ».  
» 149. » » 14 ersetze « spadicea » durch « paniculata ».  
» 155. » » 24 lies « Loeselii » statt « Loeselli ».

- Seite 168. In Zeile 5 soll « Sempervirens » klein geschrieben sein.
- » 192. » » 23 lies « anderem » statt « anderm ».
- » 207. » » 7 setze 1913 in eckige Klammern.
- » 211. » » 16 ist « sempervivi » gross zu schreiben.
- » » » 22 ist « sempervivi » gross zu schreiben.
- » 212. » » 6 setze nach « übergängen » statt des Komma ein Semikolon.
- » 215. » » 18 lies « Cuticula » statt « Cuticnla »
- » 226. » » 17 ersetze « spadicea » durch « paniculata ».
- » 231. » » 16 fehlt nach « Schneetälchen »: « ebenda ».
- » 242. » » 2 ersetze nach « streut » das Komma durch ein Semikolon.
- » 252. » » 6 ersetze « nana » durch « montana ».
- » 256. » » 19 ersetze « nana » durch « montana ».
- » 259. » » 17 ersetze vor dem « C. » den Gedankenstrich durch « = ».
- » 271. » » 5 von unten lies « dürften » statt « dürfte ».
- » 274. » » 20 ersetze nach « Vallone » das Semikolon durch ein Komma.
- » 296. » » 24 streiche nach « Pedemonte » das Semikolon.
- » 301. » » 2 von unten setze nach « virens » ein Bindezeichen.
- » 305. » » 26 ersetze nach « Strassenränder » das Semikolon durch ein Komma.
- » 306. » » 15 ersetze vor « G. » den Gedankenstrich durch ein Gleichheitszeichen.
- » 335. Die Seite ist falsch paginiert: 335 statt 353.
- » 377. » » 23 setze nach dem « L. » einen Gedankenstrich.
- » 381. » » 20-21 lies « Onsernonestrasse » statt « Onsornone ».
- » 394. In der untersten Zeile lies 250 statt 200.
- » 402. » » 6 setze als Autor « A.-T. » statt « A. ».
- » 402. » » 21-22 lies « Cremalina » statt « Cremalena ».
- » 403. » » 14 ersetze den Gedankenstrich durch ein Gleichheitszeichen.
- » 404. » » 29 streiche nach « Chen. u. Br. » das Ausrufzeichen.
-

SANVITO & C.  
TIPOGRAFIA.  
LUGANESE ..  
LUGANO 1915