QK318
.S75

Ein und dreissigster
Jahres - Bericht

des
kaiserl. königl. Obergymnasiums

zu
MELK.

Am Schlusse des Schuljahres 1881 veröffentlicht

vom
Direktor des Gymnasiums
Isidor Krenn.

Inhalt:

- I. Flora von Admont, von Professor P. Gabriel Strobl.
- II. Nekrolog, von Professor Dr. Berthold Hoffer.
- III. Schulnachrichten, vom Director.

WIEN, 1881.

Selbstverlag des Gymnasiums.

Druck von Ludwig Mayer in Wien.

Flora von Admont.

Von

Professor P. Gabriel Strobl.

111

Das alte Hofgericht Admont umfasste nicht blos das untere Ennsthal (etwa von Liezen bis Hieflau), sondern auch das Paltenthal nebst den zum Wassergebiete der beiden Flüsse gehörigen Höhen; in diesem weiteren Sinne wurde von den älteren Admonter Botanikern die Flora von Admont stets aufgefasst, in dieser Ausdehnung war vor dem Brande 1865 das Herbarium Admontense angelegt, wurde es seit dem Brande von mir wieder hergestellt, und dieselbe Ausdehnung bildet auch das Object vorliegender Arbeit. Viele Mitglieder des Stiftes Admont (besonders hervorzuheben sind † P. Ignaz Sommerauer, P. Mauritius de Angelis, P. Anton Hatzi, † P. Gabriel Strobl sen., mein seliger Oheim, † P. Hartnid Dorfmann, † P. Theodor Gassner, † P. Thassilo Wegmayr, † P. Friedrich Schäfer, P. Blitmund Tschurtschenthaler) haben sich mit der Erforschung dieses Gebietes beschäftigt und bedeutende Herbarien angelegt, mehrere von ihnen, vorzüglich die drei zuerst genannten und Gassner haben auch Tauschverbindungen angeknüpft und mit den Resultaten ihrer Forschungen grössere botanische Werke, wie Maly (Flora von Steiermark), Koch und Martens, Koch Synopsis, Reichenbach (Flora und Icones) bereichert; in der Regensburger „Flora“ finden sich auch mehrere selbstständige Artikel Sommerauer's und in Wegmayr's „der Tourist in Admont“ eine kleine Aufzählung besonders interessanter Pflanzen aus unserem Gebiete. Eine genaue Darstellung der Admonter Flora aber wurde von keinem der genannten Capitularen in Angriff genommen.

Vom Jahre 1866 bis 1872 beschäftigte ich mich eingehend mit der Erforschung des Gebietes und stellte in dieser Zeit das Herbarium Admontense im Naturalienkabinet des Stiftes Admont wieder her; seither konnte ich allerdings nur in den Ferien ver-

einzelte Excursionen unternehmen. Ausserdem studirte ich die Herbarien, in denen grösseres Materiale aus der Admonter Flora angesammelt war, besonders das grossartige Maly'sche Herbarium der Flora Styriaca im Johanneum zu Graz (66 Fascikel), die äusserst instructiven Sammlungen des Prof. P. Anton Hatzl, des verstorbenen Gymnasialdirectors P. Theodor Gassner, meines verstorbenen Oheims G. Strobl, die aus dem Brande geretteten und die seitdem neu angelegten Sammlungen des emeritirten Priors und Kreisdechants M. de Angelis und die Sammlungen des Stiftes S. Lambrecht, dessen Capitular Raimund Steyrer ebenfalls viel um Admont botanisirt hatte. Auch das Herbar Oberleitner's, Pfarrers in S. Pankraz, enthält vieles aus unserem Gebiete, namentlich vom Pyrgas. — Die einschlägige Literatur beschränkt sich — abgesehen von meinen Arbeiten in der österr. bot. Zeitschrift (Jahrgang 1869, 1870, 1871, 1873), im „österr. Tourist“ (1871), im „österr. Alpenverein“ (1873) und meiner „Flora der Hallermauern“ (1878) — auf einige kleinere Artikel in der Regensburger „Flora“, in der „steiermärkischen Zeitschrift“ (1828), Wilhelm Schleicher's „Aus den obersteyrischen Bergen“, einzelne Notizen in den Werken Stur's, Gebhard's alphabetisch geordnete Flora von Steiermark und die zwei Auflagen der „Flora von Steiermark“ Maly's (1838 und 1868); doch ist zu beachten, dass Maly niemals in unserem Gebiete botanisirte, sondern seine Angaben von den oben genannten Capitularen Admonts stammen und nicht selten unrichtig oder zu allgemein wiedergegeben wurden. — Alle Angaben, hinter denen kein Findername steht, beruhen auf eigener Beobachtung und das Zeichen ! hinter einem Findernamen bedeutet Autopsie der Exemplare.

Bevor ich zur Aufzählung der in unserem Gebiete indigenen oder häufig kultivirten Arten nach Endlicher's „Genera plantarum“ übergehe, dürfte es von Nutzen sein, die häufiger vorkommenden Fundorte in topographischer Ordnung nebst einigen Notizen über geognostische Unterlage vorzuführen. Die Höhenangaben in Fuss sind Gobanz und Zollikofer, die in Metern der Generalstabskarte entnommen.

Das Ennsthal. Die Ebene desselben von Liezen (Westen, 2023', 659^m) bis zum Beginne des Gesäuses (Osten, 1900', 600^m) ist fast ausschliesslich Alluvium. Am linken Ufer folgen sich die

Gemeinden Reithal, Ardning, Frauenberg. (Mühlau), Hall, Weng; am rechten Selzthal, Aigen, Admont, Krumau. Botanisch wichtig sind besonders die grossen Torfmoore (mit mehr als 500 Joch); von Westen nach Osten kommen: das Selzthaler-, Ardninger-, Frauenberger-, Wolfsbacher-, Hofmoor (unmittelbar bei Admont), Krumauer-moor (152 Joch, zwischen Admont und Gesäuse). Die wichtigsten Zuflüsse der Enns sind: Die Palte (bei Selzthal), der Ardningbach bei Ardning, der Lichtmessbach und die Essling (auch Oessling) bei Admont. Seen fehlen; die wichtigeren Teiche sind: der Bichelmayrteich bei Frauenberg, der Temmelteich zwischen Frauenberg und Admont, der grosse und die kleinen Stiftsteiche im Stiftsgarten, der Scheiblteich (36 Joch) in der Krumau. Sonst noch häufiger vorkommende Fundorte aus der nächsten Umgebung Admonts sind: das Oberhoffeld, Frauenfeld, Hoffeld, die Schullering (= Hofwiese, unterhalb des Hoffeldes), die Sautratte (eine mit Weiden bewachsene Fläche zwischen der Enns und einem stagnirenden Ennsarme), die Griesmayrlache und die Griesmayrwiesen (zwischen Admont und Weng), das Mühlauerwäldchen unmittelbar vor Mühlau (Untergrund Kalkgerölle).

Die nördliche Begränzung des Ennsthales wird von Liezen bis Admont durch mässig hohe, meist kuppelförmige oder in sanften Linien fortlaufende Berge aus Werfnerschiefer gebildet; die wichtigsten derselben sind: der Saalberg bei Liezen (1395^m, ausnahmsweise Grauwacke), der Frauenberg = Kulm (766^m, 2476'), die Plesch (1718^m, 5413') und der Leichenberg (1068^m, zunächst Admont). Bei Ardning schneidet sich der Ardninggraben (mit dem Ardningbache) tief in dieses Gebirge ein und hier baut sich hinter den Schieferbergen ein hohes, ausserordentlich steiles, botanisch noch fast unbekanntes Kalkgebirge, der Bosruck (2009^m, 5943') auf. Von Admont bis Weng wird das jetzt viel breitere ($\frac{3}{4}$ Meilen) Thal nördlich begrenzt von den berühmten Hallermauern, einem 6—7000' hohen mauerartigen Kammgebirge aus Dachsteinkalk (in tieferen Regionen auch wohl Dachsteindolomit, am Fusse der Kette auch vereinzelte Lagen von Werfnerschiefer und Belvédèreschotter). Die Kette beginnt westlich mit dem Pyrgas (2244^m, 7199'), welchen der tiefe Ardningsattel (= Arling, 4471', 1461^m) vom Bosruck scheidet; von der Plesch scheidet ihn das „Pyrgasgatterl“ = Pyrgassattel

(1348^m), ein vielbenützter Uebergang von Admont nach S. Spital am Pyrn. An den Pyrgas schliesst sich der Scheiblstein (= Scheiblingstein, 2200^m, 6932', mit der tief gelegenen Gstadtmayrvoraln und der hoch gelegenen Gstadtmayrhochalm), die Kreuzmauer (2079^m), der Hochthurm (1959^m), der Hexenthurm (= Bärenkarmauer 2181^m, 6618'), der Natterriegel (2064^m, 6548'), getrennt durch das Grabnerthörl vom Grabnerstein (1843^m, 5820'). An den Abhängen dieser Kette folgen sich die wichtigeren Fundorte: Folkernotgraben mit dem Mühlauerwasserfall (= Mühlauerfall), die Kochenalm am Fusse des „Mühlauerstadls“ (1701^m), der Waschenberg (1454^m) und die Griesweberalm unterhalb des Hexenthurms, der tief eingerissene Schwarzenbachgraben, der fast isolirte Dörflstein (= Pitz, 1063^m), hinter demselben die üppigen Pitzweiden und das Lärcheck (1495^m), alle drei links vom Rabengraben am Aufstiege zum Natterriegel, die Moseraln und Grabneralm unterhalb des Grabnerthörl. Bei Weng werden die Hallermauern durch die ausserordentlich tiefe Depression der Buchau (850^m), eines Ueberganges nach S. Gallen, vom Buchstein geschieden; dieser Berg gehört schon zum Gesäuss.

Die südliche Gränze des Ennsthales wird vom Durchbruche des Paltenbaches in das Ennsthal bis nach Admont gebildet durch ein waldreiches, sanft gewölbtes und meist geradlinig fortlaufendes Mittelgebirge aus silurischen Gesteinen (meist Grauwacke, seltener silurischer Kalk, Talkschiefer, Quarzblöcke, Conglomerate). Der höchste Punkt desselben ist das Dürrenschöberl (5430') ob Aigen (mit der Messneralm an der Südseite); andere Höhen sind: der Blahberg (mit der Pesendorfer Siderit-Erzgrube) westlich davon, der Klosterkogel (4932') mit dem auf einem Kalkvorsprunge desselben liegenden Schlösschen Röthelstein (817^m) und der Lichtmessberg = Dittmannsberg, beide unmittelbar ob Admont; über letzteren führt eine Fahrstrasse nach Kaiserau und in's Paltenthal. Von der Höhe des Ueberganges (c. 4340') gegen Admont hinab zieht sich der romantische Veitlgraben, an dessen Ausgange das Sensenwerk Adam liegt, und östlich von der Fahrstrasse zieht sich durch einen Wald der schattige „Schafferweg“, welcher in das Oberhoffeld und Frauenfeld mündet.

Oestlich vom Lichtmessberge verengt sich der Grauwackenzug und zieht sich etwas südlich, während die unmittelbare Thalgränze durch eine grossartige Dachsteinkalk-Gruppe gebildet wird. Un-

mittelbar ob Admont beginnt diese Gruppe mit der schroffen Bärnkoppe (unterhalb derselben die Stumpfnagleralm = Saupichleralm) links, dem grotesken Hahnstein und der Kemetenwand rechts; zwischen beiden zieht sich eine tiefe, gewundene Schlucht, in deren Tiefe der Scheibleggerbach rauscht, empor. An den tieferen Abhängen wäre noch zu erwähnen der Admonter Kalkofen, die Weberalm und die Scheibleggervoral, von der ein Pfad zum Schafferweg führt. Die erwähnte tiefe Schlucht führt zur Scheibleggerhochalm; von da erreicht man das Scheibleek, die Höhe des Grates (1708^m), und gelangt längs desselben auf gefährlichem Stiege zur Schafleithen, von dieser endlich zur bekanntesten Erhebung der Gruppe, zum Kalbling (6300'), welchen ein grünes Kahr (der „Speikboden“) von dem noch höheren Sparafeld (7083') scheidet. Ausserdem führen noch drei Wege auf den Kalbling: der erste zweigt sich als sogenannter „Almweg“ in halber Höhe der Lichtmessberger Fahrstrasse nach Osten ab, führt an der Siegelalm vorüber zu einer Schäferhütte und von da als „Schafweg“ zwischen Gerölle und Felsmauern zur südlichen Abdachung der Schafleithen empor. Der zweite beginnt in dem 108 Joeh grossen Thale der Kaiserau (4320'?), welches beim Nagelschmied- und Kaiserauerteiche auf der Höhe des Lichtmessberg-Ueberganges anfängt und noch ganz in der Grauwackenzone liegt; verfolgt, am Schlosse Kaiserau, später an einem Kalkofen vorüber, allmählig ansteigend, das ganze Thal nach Osten, und führt zu einem Jagdhause (daher der Jägerweg genannt); von da ersteigt er zwischen Krummholz und Krummholzwiesen die niedrigste Stelle der Kalblingvormauer und zieht sich um die hohe Kalblingmauer allmählig aufwärts, bis er auf der Einsattlung zwischen Schafleithen und Kalbling mit den zwei früher beschriebenen Wegen zusammentrifft. Der vierte, fast nie benützte Aufstieg zum Kalbling beginnt in der Krumau und führt, anfangs durch das Gaisenthal, am Nordabhange der Schafleithen empor. — Oestlich vom Sparafeld, durch die „böse Scharte“ getrennt, erhebt sich der fast unersteigliche, botanisch noch wenig erforschte „Admonter Reichenstein“ (6829'): zwischen ihm und dem Sparafeld beginnt der Flietzengraben und Flietzenbach, der südwärts in's Paltenthal mündet. Südlich vom Reichenstein liegt die Treffneralm, über welche man von Kaiserau nach Johnsbach gelangt.

Das Gesäuss und seine Gränzen. Etwa 1¼ Stunde östlich von Admont beginnt das Gesäuss (1900', 600^m), der berühmte, hochromantische Engpass der Enns und dauert bis Hieflau (1366'). Ausser dem Schienenwege durchzieht ihn noch eine Kunststrasse und vom Eingange („dem oberen Stein“) führt zum „unteren Stein“ bis Gstatterboden ein stellenweise gefährlicher Fusssteig. Das Gesäuss wird zu beiden Seiten von kolossalen Dachsteinkalkmassen begränzt, im Norden zuerst von der Buchsteingruppe, später vom Damischbachthurm, im Süden zuerst von den Ausläufern und Vorbergen des Reichenstein, dann von den wildzerzrissenen Johnsbachermauern (= Kammgebirge).

Der Buchstein (7020') ist von vielen kleineren Kalkbergen umringt; unter ihnen sind hervorzuheben gegen das Ennsthal hin der Stockerkogel und Augenstein, gegen das Gesäuss hin der direct am Eingange liegende Himbeerstein (1183^m), weiter drinnen der Bruckstein mit dem interessanten Bruckgraben, dessen Höhe Brucksattel heisst; über diesen führt ein Pfad durch den Rauchboden- und Laffawald (= Laferwald) nach Weng; an der Nordseite des Buchstein (gegen S. Gallen hin) liegt ein grossartiges Kalk-Geröllbett, die „Buchauerschütt.“ Der Damischbachthurm (6408') wurde nur wenig erforscht und dürfte kaum Seltenheiten besitzen.

Von den Vorbergen des Reichenstein ist hervorzuheben die Heindlmauer (1415^m), welche, dem Himbeerstein gerade gegenüber, den Eingang in's Gesäuss begrenzt und das Kaderalbl, ein Fussweg, der über Vorgebirge vom Heindl zum „Amtmannsgalgen“ (2 isolirten Felssäulen) im Johnsbachgraben führt. — Etwa in halber Weglänge zwischen dem Gesäusseingange und der Bahnstation Gstatterboden öffnet sich nach rechts der äusserst romantische, vom Johnsbache durchströmte Johnsbachgraben und von nun an wird die südliche Gesäussgränze gebildet von den Johnsbachermauern. Sie sind auf dieser Seite unersteiglich. Um sie zu ersteigen, geht man in der Tiefe des eine Stunde langen Johnsbachgrabens zum Dörfchen Johnsbach (2314'), verfolgt das schön begrünzte, links von den kahlen Johnsbachermauern, rechts von üppig bewaldeten Grauwackenbergen umrahmte Johnsbachthal bis zum Wolfsbauern (1½ Stunde), steht so im Rücken der Johnsbachermauern und steigt neben dem 100' hohen Wolfsbauer-Wasserfalle

in die Höhe. Die höchsten Gipfeln der Kette sind von West nach Ost: der Oedstein, der Festkogel, das Hochthor (7200'), der Zinödl. Tiefer liegen die öfters erwähnten Fundorte: Der Rinnstein, Gamsstein, der „untere, mittlere und obere Boden“, die Kaderalm, Farchneralm, der Hund, das Sulzkahr; von letzterem gelangt man, den schroffen Lugauer (6952') rechts lassend, durch den Hatlersgraben an der Seite des Hatlersbaches zwischen Gstatterboden und Hieflau wieder in's Gesäuss; ein anderer Weg führt durch den Waaggraben und mündet unterhalb Hieflau.

Das Paltenthal. Es erstreckt sich von Südost nach Nordwest und führt seinen Namen von der Palte, einem bedeutenden Zuflusse der Enns. Am rechten Ufer liegen die Gemeinden Gaishorn, Dittmannsdorf (= Lichtmessdorf), Barendorf, Büschendorf, (das ehemalige Schloss Grünbüchel), Viehmannsdorf; am linken liegt Trieben, S. Lorenzen, Singsdorf, S. Georgen, die Stadt Rottenmann (2136'), das Gewerke Klamm. Die ergiebigsten Fundorte liefert der obere Theil; besonders reich ist die Umgebung des von der Palte durchströmten Triebnersee's (= Triebnermoor) und des Gaishornsee's. Die Tiefe des Thales ist Alluvium, die nächst angränzenden Höhen sind beiderseits grösstentheils Grauwaacke. Die Nordgränze des Thales bildet derselbe Grauwaackenzug, der zugleich die Südgränze des Eunnsthales bildet; er wurde schon oben besprochen und ist botanisch von geringem Belange.

Als **Südgränze** hingegen thürmen sich die hochinteressanten „niederer Tauern“, hier speziell Rottenmannertauern genannt, zu bedeutenden Höhen auf. Die Vorberge bestehen theils aus silurischem Kalke, besonders der Berg, auf welchem Schloss Strechau (2537'), umschlossen von dem „Hauswalde“, liegt; ferner eine Felspartie in der Klamm, eine Partie am Steinamandl ob Rottenmann, Partieen an der Hochhaide und einige mächtige Felspartien unterhalb Hohentauern, die als Sunk und Triebenstein (5711') bekannt sind; theils bestehen sie aus ächten Grauwaackengesteinen, wie im Oppenbergerthale, in der Streichen, zwischen S. Lorenzen und Wald bis hinauf nach Hohentauern; theils aber reicht das Hauptgestein des Tauernzuges, der Gneiss (öfters auch Granit und Glimmerschiefer) bis in's Thal herab.

Die wichtigsten Fundorte und Berge dieses Zuges sind von Westen nach Osten: der Klammgraben (unterhalb Strechau), welcher

sich tiefer innen in zwei Gräben theilt, den Strechen- und Oppenbergergraben; letzteren bewässert die Gulling, die sich aus der Weiss- und Schwarz-Gulling zusammensetzt; im innersten Winkel des Grabens liegen die Ursprungsstellen und der Lärchkahrsattel (= Plinten = Plintensattel). Im Strechengraben erreicht man, an einer Menge grüner Alpen und Berge (z. B. dem „Blahberg in der Strechen“) vorüber, schliesslich die Reiteralm, den Reitersee (5600') und den pflanzenreichsten Berg des ganzen Tauernzuges, den Hochschwung (c. 6800'). Unmittelbar ob Rottenmann liegt das Steinamandl (6445') und der Kampl; oberhalb Singsdorf die terrassenförmig aufsteigenden Singsdorferalpen mit der gleichnamigen Alm, dahinter die Hochhaide; das Thal zwischen ihr und dem Steinamandl heisst Globuke. Von Lorenzen steigt man auf zur Pfarrerhub, von da links zur Hölleralm, zu den „Kothhütten“, zum Ochsenkahr und „gefrorenen See“; mehr rechts zur Bacheralm (und Pesendorferalm), höher hinauf zum Grünsee, Gemeinsee, Mitterstein, endlich zur Hochhaide und zu den dreizackigen „drei Strecken“ (c. 7300').

Von Trieben führt ein breiter Fahrweg und der romantische „Wolfsgraben“ gegen Hohentauern empor; beim Ausgange der Schlucht kann man entweder längs des Fahrweges oder durch das Kalkgebiet der Sunk auf einem kleinen Umwege das Dorf Hohentauern und somit die Passhöhe (3957') erreichen; vom Fahrwege zweigt sich tiefer unten (nahe am Gasthause „Brodjäger“) nach links das langgestreckte Triebenthal ab, in dessen Hintergrunde als Gränzen gegen das Sekauergebiet die Ketterthaleralm, Schaunitzeralm, der Grieskogel und der noch wenig erforschte Griesstein (7379') liegen.

Von Hohentauern führt, an den Tauernteichen vorüber, ein Weg zur Scheiplalm, zum grossen (15 Joch) und kleinen Scheiplsee; hinter ihnen thürmen sich die höchsten Erhebungen des Zuges: der Hengst, das Hauseck, der kleine und der grosse Böenstein (7784'), letztere durch ein langgestrecktes Hochalpenkahr von einander geschieden.

M e l k, 31. Mai 1881.

Phanerogamae.

I. Fam. Coniferae Juss.

1. *Taxus baccata* L. In Bergwäldern des Ennstales auf Kalk und sil. Schiefer hie und da, sehr selten und vereinzelt: Bei Hall, Röthelstein, am Schafferwege.

2. *Juniperus communis* L. Auf trockenen Haiden, dünnen Wald-rändern der Ebene und Vorberge bis an und über die Gränze der nana sehr häufig, vorzüglich auf Kalkschotter: Im Wäldchen vor Mühlau, im Gesäuss, Rauchboden, um die Gstattmayrvoralpe, am Almweg des Kalblingvorgebirges etc. Bildet das „Kranawetterwäldchen“ bei Rottenmann.

3. *Jun. alpina* Clus. (nana W.) Auf steinigen oder buschigen Plätzen der höheren Berg- und Voralpenregion bis 6000' sehr häufig im Kalk-, Gneiss- und Schieferzuge, in den tieferen Regionen nicht selten neben communis und theilweise in dieselbe übergehend; α Kalk: Am Almweg des Kalbling zuerst mit communis, dann alleinig, ebenso am Jägerweg, unter der Bärnkoppe, Scheibleggerhochalpe, um die Gstattmayrvoralpe am Scheiblstein und hoch hinauf, um die Griesweberalm, Hölleralm, im Sunk etc. β Gneiss: Um den Scheiplsee, ob der Bacheralm zum Grünsee hinauf, am Bösenstein, Steinamandl, Kampl, Hochschwung; γ Werfner Schiefer: auf der Plösch. Häufig auch auf dem Hofmoose im Ennsthale.

4. *Jun. Sabina* L. „Am Kalbling (Angelis)“ Maly, Fl. v. Steiermark. Ist dem „Finder“ selbst nicht mehr erinnerlich, wurde auch von mir niemals daselbst beobachtet; wird übrigens in Bauerngärten häufig cultivirt.

5. *Pinus silvestris* L. Auf kalkschotterigen Flächen des Ennstales, in Torfmooren, auf steinigen Bergen der Kalk-, Schiefer- und Centralzone bis 3000', selten höher: Bildet ziemlich reine Bestände im Mühlauerwäldchen, auf dem Krumauermoore, am oberen Ende des Schafferweges; mehr vereinzelt am Rottenmannertauern, z. B. am Kampl noch bei 5600'.

6. *Pinus Mughus* Scop. Auf den steinigen Abhängen, Felskämmen und Kuppen aller Kalkalpen bis 6000' äusserst gemein

und oft die grössten Flächen überdeckend, selten höher hinauf; sehr häufig jedoch in den Schuttbetten und längs der Giessbäche bis in die Ebene herabsteigend, z. B. im Schwarzenbachgraben, Bruckgraben, Gesäuss, Johnsbachgraben, am Mühlauerbach, auf der Buchauerschütt. Ferner sehr häufig (als *v. uliginosa* Koch) auf Torfmooren (Hof-, Krumauer-, Frauenberger-, Ardninger-, Triebnermoor); endlich auch ziemlich häufig auf Schiefer- und Gneissgebirgen, z. B. Plösch-Kuppe, von der Plinten zum Sattel hinauf, ob der Bacheralm, am Grün- und Scheiplsee; ob der Kettelthaleralm sogar gemein.

7. *Pinus Cembra* L. Auf höheren Bergen und Voralpen des Gneisszuges zerstreut, bisher nur von Hohentauern zum Scheiplsee und von da gegen den Bösenstein hinauf, sowie von den Kothhütten aufwärts in grösserer Menge beobachtet; am Lichtmessberg ob Bärndorf fraglich. Hie und da gepflanzt, z. B. 4 Bäume im Stiftsgarten und eine sehr lange, uralte Allee hinter Schloss Strechau.

8. *Abies pectinata* (Lam.) DC. In Berg- und Voralpenwäldern des Kalk-, Schiefer- und Gneisszuges bis 4000' zwar häufig, aber zwischen Fichten, Buchen etc. zerstreut, nie in reinen Beständen.

9. *Abies excelsa* (Lam.) DC. Auf Kalk, Schiefer und Gneiss von der Ebene bis an die Baumgränze äusserst gemein und die grössten Wälder bildend.

10. *Larix europaea* DC. In Berg- und Voralpenwäldern des Kalk- und Schieferzuges, einzeln oder truppweise zwischen anderen Holzarten sehr gemein, nicht selten auch in eigenen Beständen, z. B. am Bruckstein, Buchstein, im Laffawalde.

II. Fam. Gramineae Juss.

11. *Zea Mais* L. Sehr selten cultivirt, z. B. bei Trieben.

12. *Digitaria sanguinalis* (L) Scop. Auf bebautem Boden in Gärten und Aeckern sehr selten, z. B. in Gemüseärten um Rottenmann.

13. *Setaria viridis* (L) Bv. Auf wüsten Plätzen, sandigen oder unbebauten Aeckern, an Strassenrändern sehr häufig, z. B. am Triebnerbache, am Wege nach Frauenberg, auf Aeckern um Admont. *Glaucia* wurde im Gebiete noch nicht gefunden.

14. *Phalaris arundinacea* L. In Sümpfen, Gräben, an Flüssen und Teichen sehr gemein.

15. *Anthoxanthum odoratum* L. Auf Wiesen, Feldern, Waldplätzen und grasigen Abhängen bis in die Alpenregion des Kalk-, besonders aber des Urgebirges sehr gemein.

16. *Alopecurus pratensis* L. Ist in einem alten Verzeichnisse der Admonter Flora angeführt, doch kamen mir Exemplare nie zu Gesicht; übrigens ist das Vorkommen wahrscheinlich.

17. *Al. fulvus* Sm. An lehmigen Ennsufern, in Lachen der Torf- und Wiesenflächen, im Schlamme abgelassener Teiche stellen-

weise massenhaft, z. B. in Stiftsteichen, in Lachen beim Ziegelstadl, am Hofmoore, an der Enns unterhalb Aigen.

18. *Phleum Michelii* All. Auf Voralpen- und Alpenwiesen des Kalkzuges bis zur oberen Krummholzgränze sehr häufig am Pyrgas, Scheiblstein (— 6500'), Kalbling, ob der Scheibleggerhochalpe, am Reichenstein (Angelis), Gamsstein (Hatzl), vom Mitterboden auf den Hund etc.; auch am Hochschwung (Gneiss, 5500—6400') häufig.

19. *Phleum alpinum* L. Auf Triften und Weiden der Voralpen bis hoch in die Alpenregion der Tauern- und Kalkkette überall sehr gemein, besonders um die Almhütten; höchster Standort im Kalkzuge der Speikboden des Kalbling (circa 6200'); im Tauernzuge steigt es noch viel höher.

20. *Phleum pratense* L. α caespitosum Nlr. u. γ nodosum (L) Gd. α : Auf Wiesen, Feldern, Rainen, Grasplätzen bis in die Voralpen der Kalk- und Tauernkette äusserst gemein; γ besonders an steinigen Wegrändern im Gesäuss etc., aber auch an feuchten Wiesengraben der Schültering; β stoloniferum (Host) wurde noch nicht beobachtet.

21. *Agrostis stolonifera* L. α coarctata Hoffm. (floribus albis et coloratis) und β diffusa Nlr. (dazu die sehr üppige Form *A. gigantea* Rth.) α : An sandigen, steinigen Wegrändern, trockenen Rainen; β : Auf Wiesen, Mooren, an Ufern und Lachenrändern gemein; die Riesenform besonders auf Getreideäckern des Ennstales sehr häufig.

22. *Agr. vulgaris* With. Auf Wiesen, Feldern, Rainen, in lichten Wäldern der Schieferberge bis in die Voralpen höchst gemein; besonders massenhaft auf Sumpfwiesen des Paltenthales.

23. *Agr. canina* L. Auf Wiesen der Krumau, auf grasigen subalpinen Abhängen der Gneisskette, z. B. beim Aufstieg zu den Kothhütten, beim Steiner im Triebenthale (Angelis!), von der Bacheralpe zum Gemeinsee (Angelis!); nirgends häufig.

24. *Agr. alpina* Scop. Auf felsigen und steinigen Alpentriften (5500—7500') der Kalk-, sowie der Tauernkette (Gneiss, Glimmerschiefer) stellenweise sehr häufig; α Kalk: Von der Schafleithen bis auf das Sparafeld (6—7000'), sehr häufig mit der schönen Spielart var. *aurata* (All.), vom Fusse bis auf die Höhe des Hund (5—5500'); β : Am Kamme des Bösenstein (6—7600') s. hfg., um den Grünsee und hinauf zur Hochhaide ziemlich häufig, am Steinamandl seltener; auch v. *aurata* wurde von Angelis am Tauern gesammelt.

25. *Agr. rupestris* All. Auf Alpen- und Hochalpentriften der Kalkkette nicht häufig, z. B. am Scheiblstein (6500'), Pyrgas (Angelis!), Kalbling, Hund bei Johnsbach (5500'); höchst gemein aber auf allen Gneiss- und Schieferbergen von 4000' bis auf die höchsten Spitzen, z. B. Bösenstein, Hochhaide, Steinamandl, Hochschwung, Plintensattel, Plösch; var. *virescens* (eine ganz grünährige Spielart) findet sich zwischen der Normalform und in sie übergehend häufig am Steinamandl etc.

26. *Agr. Spica Venti* L. Auf Aeckern unter Getreide bei Admont selten, auch zwischen Lorenzen und Trieben (Angelis!)

27. *Calamagrostis littorea* (Schrđ.) DC. β *laxa* (Host.) An niedrigen, sandigen Ufern der Enns in der Saustrate und Krumau äusserst gemein, auch an der Essling, an Bächen bei Trieben und Lichtmessdorf; die Normalform mit mehr zusammengezogener Rispe selten auf Kalkgries im Gesäuss.

28. *Cal. Halleriana* DC. In Wäldern, zwischen Strauchwerk von der Berg- bis in die Alpenregion der Schieferberge (Grauwacke, Gneiss, Werfner- und Glimmerschiefer) meist sehr häufig, z. B. im Wolfsgraben bei Trieben (2200—2600'), von der Schaunitzeralpe im Triebenthal zur Seckauergränze (Angelis!), um Hohentauern, vom Scheiplsee auf die umliegenden Höhen bis 6500', um die Bacheralpe, am Steinamandl, Kampl, Hochschwung, auf der Plösch unter Krummholz; var. *mutica* mihi: Ziemlich häufig zwischen Krummholz am Scheiblstein ob der Gstattmayrvoralpe (Kalk).

29. *Cal. tenella* (Schrđ.) Host α *mutica*. In Voralpenwäldern und auf Alpentriften der Gneisskette von 4000'—5500' selten: Ob der Singsdorferalm am Aufstiege zur Hochhaide, unterhalb des gefrorenen See's am Bösenstein, von der Pfarrerhub ob Lorenzen zur Bacheralm (Angelis!), von der Schaunitzeralm im Triebenthal gegen die Seckauergränze (Angelis!).

30. *Cal. montana* DC. Auf Kalkgries, an steinigen, buschigen Abhängen, in Schluchten und lichten Wäldern des Kalkzuges (2—5000') gemein, z. B. durch's Gesäuss, im Rauchboden, Laffawalde, Schwarzenbachgraben, am Mühlauerwasserfalle. Scheiblstein, Pyrgas, Aufstieg zur Kemetenwand, Hochthor, in der Klamm, im Sunk etc.

31. *Cal. arundinacea* (L) Roth. In Schluchten, Holzschlägen und Wäldern der Schieferberge (Werfner-, Grauwackenschiefer und Gneiss, 2000—4000') sehr häufig: Auf der Plösch, im Wolfsgraben, an der Tauernstrasse, am Aufstiege zum Steinamandl, von der Klamm in den Strechengraben (hier auch die üppige var. *pyramidalis* (Host) Rehb.).

32. *Milium effusum* L. In feuchten, schattigen Schluchten und Wäldern, an Waldbächen (2500—5000') zerstreut: Sehr häufig im Hatlersgraben vor Hieflau (Kalk), im Ardniger- und Wolfsgraben (Schiefer), am Aufstiege zur Farchneralm in einer Seitenschlucht (Kalk); höchster Standort ob dem Grünsee um die Felswände der Hochhaide (Gneiss, c. 5500').

33. *Phragmites communis* Trin. In Sümpfen, Lachen, an Flüssen und Teichen beider Hauptthäler höchst gemein; an sandigen Ufern oft mit 6—10^m langen Wurzelstöcken.

34. *Sesleria coerulea* (L) Ard. Auf Felsen, steinigen, buschigen Abhängen, in lichten Wäldern der Kalkzone überall von 2000—5000' gemein, vereinzelt sogar bis über 7000', z. B. am Festkogel, Sparafeld, Natterriegel; auch sehr häufig an Felspartieen des Hochschwung (5500—6000' auf Kalkglimmerschiefer?).

35. *Sesl. microcephala* (Hffm.) DC. An Felsen und felsigen Abhängen der Hochalpen (6—7100') selten: Am Pyrgas (Strobl sen.), Kalbling, hier am Nordabhange der Schafleithen und des Sparafeldes häufig (Kalk); zerstreut auch am Hochschwung (Glimmer-

schiefer, circa 6000'); am Rottenmannertauern (Maly Flor. v. Steierm.).

36. *Sesl. disticha* (Wlf.) Pers. Auf Triften, Haiden und steinigen Höhen der Gneisskette (5—7500') sehr gemein, z. B. vom Scheiplsee auf die umliegenden Höhen, auf der Hochhaide, am Steinamandl, Hochschwung, Plintensattel: auch häufig am Rücken und im Speikboden des Kalbling (Dachsteinkalk).

37. *Koeleria cristata* (L.) Pers. Auf trockenen Wiesen und steinigen Abhängen des Ennstales bis auf die Voralpen nicht häufig: Bei der Griesmayrlache an der Wand, auf der Wirthswiese, in der Essling (Angelis!), auf Wiesen beim Laffawalde.

38. *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. Auf Wiesen, Waldplätzen und grasigen Abhängen bis in die Alpenregion der Kalk-, besonders aber der Schiefer- und Gneissberge sehr gemein.

39. *Desch. flexuosa* (L.) Gris. In Wäldern, Holzschlägen, an trockenen Abhängen der Schiefer- und Gneissgebirge von 2000 bis 7000' sehr gemein, z. B. Plösch (Werfner Schiefer), Lichtmessberg, Röthelsteiner Wäldchen, Strechengraben (Silur. Schiefer), Bösenstein, Hochhaide, Steinamandl (Gneiss); viel seltener auf Dachsteinkalk, z. B. am Kalbling, unter der Farchneralm bei Johnsbach; ziemlich selten auch in der Thalsohle, z. B. unter den Eichen des Hoffeldes; in der Alpenregion meist var. *montana* (L.) mit dunkler, zusammengezogener Rispe.

40. *Holcus lanatus* L. Auf Wiesen, Rainen, an Wegen bis 4000' sehr gemein.

41. *Holcus mollis* L. Auf sonnigen, buschigen Rainen, an Bergabhängen, in Holzschlägen (2—3000') stellenweise häufig: Am Wege nach Frauenberg (Werfner Schiefer), am Südabhange des Lichtmessberges, innerhalb der Klamm gegen die Streichen hinein (silur. Schiefer).

42. *Arrhenatherum elatius* (L.) M. K. Auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegrainen gemein, auch gebaut.

43. *Avena sativa* L. Allgemein gebaut, selbst noch sehr häufig um Hohentauern (4000'); an Wegrändern und wüsten Plätzen auch oft verwildert.

44. *Avena pubescens* L. Auf Wiesen, an Wegen und Rainen nicht häufig: Von Lorenzen gegen Bärndorf (Angelis!), im Stiftsgarten (Hatzi).

45. *Av. pratensis* L. Auf dem Frauenfelde bei Admont von Hatzi und Angelis gesammelt!

46. *Av. Schenchzeri* All. Auf trockenen Weiden und steinigen Abhängen der Centralkette (5—7500') höchst gemein, z. B. ob der Kettenthalalm im Triebenthal, am Griesstein (Hatzi!), vom Scheiplsee auf die umliegenden Höhen, vom Grünsee auf die Hochhaide, am Steinamandl, Hochschwung, Plintensattel; auch häufig am Kalbling unter der hohen Mauer, am Speikboden und hinauf zum Sparsfeld (5—7000', Dachsteinkalk).

47. *Av. Hostii* Boiss. (sempervirens Host, non Vill.) Auf Triften und steinigen Abhängen der Kalkalpen von 6000' bis in die Krumm-

holzregion herab sehr häufig am Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling, Hochthor, Gamsstein, Hund; am Hund auch var. *viridis mihi* (mit einfach gelblichgrünen Aehrchen) zwischen der violett gescheckten Normalform häufig.

48. *Trisetum flavescens* (L) Bv. Auf trockenen Wiesen, an Grasplätzen, im Stiftsgarten ziemlich häufig.

49. *Tris. alpestre* (Host) Bv. Auf Kalkgries, steinigen Abhängen und an Felsen der Kalkkette (2—6000') sehr gemein: im Gesäuss, Johnsbachgraben, auf der Pitz, am Wege nach St. Gallen, im Laffawald, — am Scheiblstein, Pyrgas, Hochthor, Hund etc. Auf Alpen sind die Aehrchen zierlich gescheckt, an Bergfelsen aber ganz oder beinahe grün und die Pflanze fast in nichts von *flavescens* verschieden: daher wohl Varietät derselben.

50. *Danthonia decumbens* (L) DC. Auf Rainen, Waldwiesen, besonders aber in Wäldern der Schiefer- und Gneissberge (2—4000') überall sehr häufig, z. B. auf der Plösch, am Lichtmessberg, unter Röthelstein, am Aufstieg zum Pitz, von der Kemettenwand zur Scheibleggervoralpe, in der Tauernkette bis um Hohentauern; auch im Wäldchen vor Mühlau häufig (Kalkschotter).

51. *Melica nutans* L. Zwischen Gebüsch, an steinigen Wald-rändern der Berg- und Voralpenregion auf Dachstein- und Grauwacken-Kalk (2—4000') überall sehr häufig, z. B. im Gesäuss, Johnsbachgraben, Rauchboden, Laffawald, am Scheiblstein, Kalbling, Aufstieg zur Scheibleggervoralpe, — in der Klamme, im Sunk etc. Selten auf Alluvium und tertiärem Gerölle, z. B. im Stiftsgarten.

52. *Briza media* L. Auf Wiesen des Enns- und Paltenthales stellenweise sehr häufig, wie in der Sautratte, bei den Eichen des Hoffeldes, um Rottenmann; an schattigen Waldstellen vor Johnsbach auch mit ganz grünen Aehrchen.

53. *Poa annua* L. An Wegen, Rainen, Grasplätzen, in Gärten, Feldern und Triften überall höchst gemein bis auf die Alpen des Kalk- und Urgebirges, hier besonders um die Almhütten. In alpinen Regionen sind die Aehrchen meist bunt gescheckt (v. *varia* Gd.), z. B. schon um die Kaiserau.

54. *Poa laxa* Haenke. Auf Alpentriften der Gneisskette von 5500' bis auf die höchsten Kuppen meist sehr gemein, z. B. ob der Schaunitzer- und Kettenthaler-Alm, vom Scheiplsee auf den Bösenstein, ob der Bacheralm, auf der Hochhaide, am Steinamandl, Hochschwung etc. Blüten gescheckt, selten (z. B. am Steinamandl) grün.

55. *Poa minor* Gd. Auf Gries, Felsschutt und steinigen Abhängen hoher Kalkalpen stellenweise sehr häufig, z. B. am Hochthor (5500—6500'), Scheiblstein (6500', unter der letzten Erhebung), unter der hohen Kalblingmauer und am Uebergang vom Scheibleck zur Schafleithen, von hier auch sehr häufig hinabgeschwemmt bis in die Triften der Kaiserau (4000'), ebenso am Nordabhange des Kalbling s. hfg. im Gaisenthale (Angelis); von den Hallermauern durch den Schwarzenbach und die Essling nicht selten sogar bis in's Ennsthal herabgeschwemmt.

56. *Poa alpina* L. und β *vivipara* (W.) Auf Triften, steinigen Abhängen und im Gerölle der Kalkkette von 2500' bis 6000' beide Varietäten höchst gemein, besonders um die Almhütten; steigt sogar, z. B. am Scheiblstein, bis 7000' und ist auch (aber meist var. β) sehr häufig auf Kalkschotter des Ennstales vor Mühlau, im Gesäuss etc.; in der Gneisskette findet sie sich viel seltener, z. B. ob der Kettenthalalm, von der Bacheralm zur Hochhaide, am Steina- mandl, Hochschwung, am Tauernbache.

57. *Poa nemoralis* L. In Hainen, Vorhölzern, an Rainen und Bachrändern, sowie auf Felsen und Triften von der Ebene bis in die Voralpenregion der Kalk-, Schiefer- und Gneissgebirge sehr verbreitet. Variirt ausserordentlich: Auf schattigen, feuchten Orten z. B. unter den Linden des Stiftsteiches, im Wolfs-, Veitl-, Strechen-Graben etc. sind die Halme dünn, schwach, die Rispen weit ausgebreitet und überhängend ($= \alpha$ *vulgaris* Koch); an sonnigen, trockenen Stellen sind die Halme steif, die Rispen aufrecht, spärlicher mit reicherblüthigen Aehrchen besetzt ($= \beta$ *firmula* Gd. Koch); auf subalpinen, steinigen Abhängen der Kalkzone sind die Halme schlank mit langen, zusammengezogenen Rispen (*v. montana* Koch); auf Schiefer-Voralpen ist die Pflanze dunkler grün mit meist reichblüthigen, zierlich gescheckten Aehrchen, z. B. ob der Pfarrerhub bei Lorenzen (*v. glauca* Koch?); dieser ähnlich ist auch eine äusserst armährige, niedrige Form (var. *subuniflora* Rchb. 403), welche sich am Reiterbach unterhalb des Hochschwung häufig findet; sie scheint einen Uebergang zu bilden zu *Poa glaucescens* Kerner, welche ich im Gebiete noch nicht, wohl aber in südlichen Seitenthälern des oberen Ennstales mehrmals antraf.

58. *Poa serotina* Ehrh. Auf sumpfigen Wiesen (z. B. Hofwiese), an Grasplätzen, Wegrändern (in der Krumau, gegen Frauenberg, um Lorenzen etc.), an sandigen oder überschwemmten Uferstellen der Enns und Palte meist häufig.

59. *Poa hybrida* Gd. In Hochwäldern, an steinigen, buschigen Abhängen, zwischen Krummholz der Kalkkette (3—4500') stellenweise häufig. Im Hatlersgraben vor Hieflau sehr häufig, ob der Gstattmayrvoralm am Scheiblstein z. hfg., am südwestlichen Fusse der Kemetwand bei 4000' häufig, um die Kalblingvormauern, unterhalb der Schäflerhütte. Auch in der Voralpenregion des Blahberges in der Strechen an üppigen, buschigen Stellen häufig (Gneiss).

60. *Poa trivialis* L. Auf Wiesen, Grasplätzen, zwischen Gebüsch gemein bis in die Voralpenregion des Kalk-, Schiefer- und Gneissgebirges.

61. *Poa pratensis* L. α *vulgaris* Gd., β *latifolia humilis* (Ehrh.) und γ *angustifolia* (L) Sm. Auf Wiesen und Weiden bis 4000' höchst gemein: β mehr in subalpinen Lagen, z. B. um die Kaiserau; γ besonders typisch unter den Eichen des Hoffeldes und im Stiftsgarten.

62. *Poa distichophylla* Gd α *cenisia* All. (Die Form mit gedrungener Rispe). Selten im Kalkschutte des Schwarzenbachgrabens bei Hall (c. 2500').

63. *Poa compressa* L. α *contracta* Nlr. An sandigen Uferstellen bei Trieben, am Einflusse der Essling, bei der Johnsbacherbrücke (Angelis!), auf trockenen Rainen, z. B. bei der Schlageralm im Laffawald (Kalk), auch auf Schieferfelsen der Central-Voralpen hie und da, meist truppweise.

64. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. An Sümpfen, Teichen, Gräben, Waldbächen bis in die Voralpen sehr gemein.

65. *Catabrosa aquatica* (L.) Bv. An Lachenrändern beim Uebergange unterhalb des Griesmayrhauses sehr häufig.

66. *Molinia coerulea* (L.) Mueh. Auf Mooren, Torf- und Sumpfwiesen äusserst gemein, sehr häufig auch in Wäldern, an Bächen und feuchten Bergabhängen bis in die Voralpen des Kalk-, Schiefer- und Gneisszuges.

67. *Dactylis glomerata* L. Auf Wiesen, Grasplätzen und Rainen sehr gemein; bei Trieben fand ich auch spärlich var. *vivipara* mihi.

68. *Cynosurus cristatus* L. Auf Wiesen und Grasplätzen bis in die Voralpen, z. B. am Pyrgasübergange.

69. *Festuca ovina* L. Unter den Birken der Schultering auf trockenen, torfigen Stellen, im unteren Stiftsgarten beim Schutthügel und in Holzschlägen gegen den Strechengraben häufig.

70. *Fest. Halleri* All. Auf Triften und steinigen Abhängen der Kalkalpen (5—6500'); gemein am Kalbling, Hochthor, Festkogel, Hund, Scheiblstein, Hexenthurm etc.

71. *Fest. duriuscula* L. var. *alpestris* Godr. Auf Triften und steinigen Abhängen der Gneisskette (6—7700') sehr häufig; z. B. am Bösenstein, Hauseck, Steinamandl, Hochschwung, auf der Hochhaide; sehr selten var. *vivipara*.

72. *Fest. glauca* Lam. Auf Felsen der Klamm bei Rottenmann und einwärts gegen den Strechengraben häufig (silurischer Kalk und Schiefer).

73. *Fest. heterophylla* Lam. α *laxa* Nlr. (Schlaff, mit langen, feinen Blättern, überhängenden Rispen und grünen Aehrchen). Nicht häufig an Waldrändern um Admont und auf üppigen Rainen unterhalb der Pfarrerhub bei Lorenzen.

β *rigida* (Steifer, mit kürzeren, dickeren Blättern, gerader Rispe, violett überlaufenen Aehrchen, vielleicht = *rubra* var. *caespitosa* Hackel.) An Kalkblöcken um den Gamsstein bei Johnsbach und auf Schiefervoralpen, selten.

74. *Fest. violacea* Gd β *major* Hackel (*nigrescens* Lam.). Auf feuchten Alpenwiesen der Gneisskette sehr häufig, so z. B. vom Scheiplsee auf die umliegenden Höhen, von der Bacheralpe aufwärts, am Hochschwung.

75. *Fest. rubra* L. α *repens* Hackel. Auf Triften, Grasplätzen, Rainen, an Weg- und Waldrändern bis in die Voralpenregion der Kalk-, Schiefer- und Gneissberge fast überall sehr häufig, z. B. unter den Linden des Stiftsteiches, an den Rändern des Hoffeldes, am Wege in's Gesäuss, am Lichtmessberge, von Lorenzen zur Bacheralm, durch den Strechengraben etc. Variirt sehr in der Länge der Aus-

läufer, in Farbe und Indument der Aehrchen, z. B. bald kahl, bald weichhaarig (var. *villosa* Kch.), im Schatten grün, an der Sonne etwas gescheckt.

76. *Fest. varia* Hnke. Auf Felsen, an steinigen Abhängen, auf Triften der Gneisskette von 5000' bis auf die höchsten Kuppen sehr gemein, z. B. vom Scheiplsee und Grünsee auf die umliegenden Höhen, am Steinamandl, Hochschwung, Plintensattel, Blahberg. Sehr gemein auch im Kalkgebirge am Hund, häufig auch am Kalbling zwischen Scheibleck und Schafleithen, sowie am nordöstlichen Abhänge vor den Schnee gruben, am Sparafeld sogar über 7000' hinauf mit *pumila*.

77. *Fest. alpestris* R. S. (varia γ *crassifolia* Huter, varia ν . *mutica* mihi in herb.) Sehr häufig an Waldfelsen ob dem Wolfsbauer bei Johnsbach (Dachstein-Dolomit, c. 3000'); stimmt genau mit Tyroler Exemplaren.

78. *Fest. pumila* Vill. Auf steinigen Triften der Hochalpen im Kalkzuge (55—7000') sehr gemein: Am Kalbling, Scheiblstein, Pyrgas, Natterriegel, Hochthor, Festkogel etc. Viel seltener im Gneisszuge: Auf den höchsten Abhängen des Bösenstein (7500') und am Hochschwung.

79. *Fest. Scheuchzeri* Gd. Auf Kalkgries und Kalkschutt in der höheren Krummholzregion der Kalkalpen: Sehr gemein unter den Felswänden der Schafleithen und des Kalbling, zwischen Pyrgas und Scheiblstein, von der Treffneralpe zum Reichenstein (Angelis), am Fusse des Rinnstein bei Johnsbach; die Essling schwemmt sie bisweilen bis in das Ennsthal herunter. Im Gneisszuge bisher nur auf Felspartien des Hochschwung (6000') beobachtet.

80. *Fest. pratensis* Hds. Auf Wiesen, Feldern, Grasplätzen und Rainen überall höchst gemein; an sonnigen Stellen mit gefärbten, an schattigen mit grünen Aehrchen.

81. *Fest. gigantea* (L.) Vill. In schattigen Auen, an buschigen Wegrändern, in Holzschlägen, Hainen und Wäldern auf Kalk und Schiefer sehr häufig, z. B. im Stiftsgarten, am Weg in's Gesäuss, Aufstieg zur Scheibleggervoralpe, in Erlenwäldchen bei Trieben, Holzschlägen innerhalb der Klamm.

82. *Brachypodium pinnatum* (L.) Bv. α *vulgare*, Koch β *rupestre* (Host.) Auf buschigen Rainen, an Waldrändern, in Holzschlägen, Hainen und lichten Wäldern sehr gemein auf Kalk, seltener auf Schiefer und tertiärem Gerölle; β seltener, z. B. Krumau (Angelis!).

83. *Brach. sylvaticum* (DC.) Bv. An schattigen Uferstellen, auf Rainen, in Holzschlägen, Hainen und Wäldern bis 3000', besonders auf Kalkschotter sehr verbreitet, z. B. im Rauchboden-, Laffa-, Mühlauer-Walde, ob der Gstattmayrvoralpe, am Wege in's Gesäuss, Aufstieg zur Scheibleggervoralpe, an Ufern der Enns, des Tauernbaches etc.

84. *Serrafaleus secalinus* (L.) Godr. α *microstachys* Godr. Auf Aeckern unter Getreide, an Grasplätzen und wüsten Stellen hie und da, z. B. im Frauenfelde, Hoffelde.

85. *Serr. arvensis* (L.) Godr. An Eisenbahndämmen im Hofelde, am Stationshause beim Reitmeier, am Bachfluder zu Admont (Angelis!); scheint von der Bahn eingeschleppt zu sein.

86. *Serr. mollis* (L.) Parl. An wüsten Wegrändern, auf Aeckern und Schuttplätzen hie und da, z. B. am Wege nach Frauenberg, um Dittmannsdorf.

87. *Bromus asper* L. fil. An waldigen Bachrändern ob dem Kalkofen beim Aufstiege zur Kemetenwand häufig (Kalk, c. 2800').

88. *Brom. erectus* Hds. und 89. *inermis* Leyss. Beide von Angelis um Admont spärlich gesammelt, doch sah ich nur erstere.

90. *Triticum vulgare* Vill α aestivum, β hybernum L. Im Enns- und Paltenthale häufig kultivirt.

91. *Trit. repens* L. β firmum Presl. An Wegen, Rainen, Grasplätzen, Sümpfen und auf Wiesen sehr gemein.

92. *Trit. caninum* (L.) Hds. An denselben Standorten, wie *Brachypodium sylvaticum*, doch seltener.

93. *Secale cereale* L. Viel häufiger, als der Weizen, gebaut; steigt bis 4300' und verwildert auch häufig.

94. *Lolium perenne* L. Auf Grasplätzen, an Wegen und Rainen gemein.

95. *Lol. italicum* A. Br. Häufig auf Grasplätzen im Stiftsgarten.

96. *Lol. temulentum* L. α macrochaeton A. Br. Unter Getreide, auf versandeten Aeckern bei Admont, Lichtmessdorf etc. ziemlich häufig.

97. *Nardus stricta* L. Auf der Hofwiese, in Torfmooren der Krumau, auf dürrtigen Abhängen und Waldplätzen der Centralkette, (z. B. am Bösenstein, Steinamandl, Hochschwung, Blahberg, auf der Hochhaide), auf der Plösch (Werfner Schiefer), auf Schiefereinlagerungen der Kalkkette (z. B. am Kalbling, besonders am Almsteig, auf der Höhe des Brucksattels), stellenweise höchst gemein und weite Strecken überziehend; geht bis 5500'.

III. Fam. Cyperaceae DC.

98. *Cyperus flavescens* L. Auf nassen, sumpfigen Wiesen, besonders an den hindurchführenden Fusssteigen, an Lachen und auf Mooren stellenweise höchst gemein, z. B. im Selzthale beim Kornberger, im Hofmoore (Angelis!).

99. *Cyp. fuscus* L. α nigricans, β virescens Hffm. An überschwemmten Stellen, Lachenrändern, in Mooren hie und da: An lehmigen Ufern der Ennsarme östlich von der Sautratte n. s. häufig, im Hofmoore (Angelis!). Sehr häufig in abgelassenen kleinen Stiftsteichen mit Uebergängen zu β , die blos als eine blasse, auf schlammigen Grunde entstandene Schattenform zu betrachten ist, während an ausgetrockneten und der Sonne stark ausgesetzten Stellen die Aehrchen schwarzbraun erscheinen (var α).

100. *Rhynchospora alba* (L) Vahl. Auf allen Torfmooren und Moorwiesen des Enns- und Paltenthales äusserst gemein, z. B. im Krumauer-, Hof-, Ardnungermoore, bei Liezen, Rottenmann, Trieben, Gaishorn.

101. *Heleocharis palustris* (L) R. Br. In Sümpfen, Lachen, an Teichen, Wassergräben, schlammigen Fluss- und Bachufern überall sehr gemein bis auf die Voralpen, z. B. Pyrgsgatterl.

102. *Hel. uniglumis* Link. In Sümpfen, Lachen, an Uferstellen und Moorrändern bei Gaishorn, Trieben, Lorenzen, Admont, Krumau häufig (Sommerauer, Angelis, Strobl).

103. *Hel. ovata* (Roth) R. Br. In Teichen und Sümpfen um Admont selten, um Gaishorn (Verbniak!).

104. *Hel. acicularis* (L) R. Br. An überschwemmten Uferstellen, in halbausgetrockneten Lachen und an Teichen um Admont selten (Angelis, Strobl sen.); ich selbst fand sie nur einmal spärlich an den Ennsarmen der Krumau.

105. *Scirpus caespitosus* L. Auf moorigen oder sumpfigen Stellen, an nassen Abhängen, auf triefenden Felspartien der Tauernkette sehr häufig, besonders um den Scheiplsee und rechts von der Bacheralpe hinauf zum Felsgehänge (Gneiss, c. 5000').

106. *Sc. pauciflorus* Ligtt. Auf Mooren, nassen Wiesen, an Sümpfen, Lachen, quelligen Stellen des Enns- und Paltenthales bis auf die Voralpen zerstreut, z. B. bei Lorenzen, Trieben (Sommerauer, Angelis), im Hofmoor (Ang.), unterhalb des Griesmayr, am Pyrgasübergänge (Schiefer c. 4500').

NB. Die Angabe, dass *Sc. mucronatus* L. in Sümpfen um Admont vorkomme, beruht auf einem Irrthume.

107. *Sc. lacustris* L. In Teichen, Seen und versumpften Wasserarmen des Enns- und Paltenthales sehr gemein, z. B. im Gaishorn- und Triebner-See, im Bichelmayr-, Temmel- und Krumauer-Teiche, an Ennsarmen.

108. *Sc. Tabernaemontani* Gm. Am Südrande des Temmelteiches bei Admont mit voriger nicht selten.

109. *Sc. maritimus* L. α *compactus* Krock. Im nordwestlichen Winkel des grossen Stiftsteiches von Admont nicht häufig.

110. *Sc. sylvaticus* L. Auf Sumpf- und Waldwiesen, an Lachen, Wassergräben, Teich-, Fluss- und Bachufern gemein; besonders üppig am grossen Stiftsteiche.

111. *Sc. compressus* (L.) Pers. In Sumpfwiesen, an Lachen, Wassergräben, quelligen Abhängen der Berge und Voralpen des Kalk- und Schieferzuges sehr häufig, z. B. bei Bärndorf, in der Krumau, beim Griesmayr (s. gemein), am Aufstieg zur Pitz, Kemetten, vor Kaiserau.

112. *Eriophorum alpinum* L. Auf dem Hofmoore an einigen Stellen sehr gemein, im Triebnermoore (Angelis), auf Sumpfwiesen um die Sägemühle vor Kaiserau (Schiefer c. 4300').

113. *Er. vaginatum* L. Auf Torfmooren (z. B. im Hof- und Ardnungermoore) höchst gemein, auch in Sümpfen und Hochwäldern

der Gneiss- und Schieferzone, z. B. um den Scheiplsee sehr häufig, am Dürnschöberl ob der Messneralm häufig zwischen Fichten unter Heidelbeeren (c. 5000').

114. *Er. Scheuchzeri* Hoppe. Auf moorigen oder sumpfigen Stellen, an Lachen der mittleren Alpenregion (5—6000') im Gneisszuge zerstreut: Gerade unter der Höhe des Kampl bei Rottenmann an moorigen Abhängen (6000') häufig; an Lachen unterhalb des Hochschwung s. hfg.; von der Plinten bei Oppenberg zum Lärchkahrsattel s. hfg.; auch in der Schwarzgulling bei Oppenberg (Gebhard in Maly 1838).

115. *Er. latifolium* Hoppe. Auf Sumpf- und Torfwiesen von der Ebene bis in die Voralpen gemein auf Kalk, Schiefer etc. z. B. beim Griesmayr, vor Kaiserau, ob dem Sunk.

116. *Er. angustifolium* Rth. Auf Sumpf- und Torfwiesen, in Mooren, an feuchten Abhängen von der Ebene bis in die Voralpen des Kalk-, Schiefer- und Gneisszuges höchst gemein, z. B. bei Bärndorf, Büschendorf, beim Griesmayr, im Hofmoos, Bruckgraben, unterhalb der Kothhütten, ob der Reiteralp.

117. *Carex Davalliana* Sm. Auf nassen Wiesen, an Wassergräben, Bächen und quelligen Abhängen von der Ebene bis in die Voralpen gemein, z. B. Hofwiese, Sautratte, Hofmoos, Kaiserau, Pyrgasübergang, Voralpen des Kalbling, Hochschwung, Bösenstein; meist Schiefergrund.

118. *C. paniculata* Lightf. Auf Torfmooren, moorigen und sumpfigen Wiesen des Enns- und Paltenthales sehr häufig, besonders im Hofmoos, in der Krumau und um den Bichelmayrteich bei Frauenberg; seltener in Voralpen- und Alpensümpfen, z. B. um die Scheiplseen am Rott. Tauern.

119. *C. curvula* All. Auf dünnen, steinigen Alpenhöhen der Tauernkette: Am Bösenstein von der Scheiplalpe hinauf (6—7000') sehr gemein, seltener auf der Hochhaide (Gneiss). Wurde nach Hatzi auch am Kalbling (Kalk) von Angelis einmal gesammelt.

120. *C. muricata* L. α densa, β interrupta Wllr. Auf sonnigen, buschigen Rainen, Hügeln, Wiesen, an Zäunen und Waldrändern ist var. α mit häufigen Uebergängen zu β (einer bleichen, unterbrochen-ährigen Schattenform) sehr verbreitet, z. B. vor'm Admonter Ziegelstadl, am Wege in's Gesäuss, nach Frauenberg; ausgesprochene β findet sich sehr häufig unter Spalieren im unteren Stiftsgarten.

121. *C. vulpina* L. α densa Nlr. β nemorosa Reb. (= β interrupta Nlr.). Auf Bergen, in Hainen von Hatzi gesammelt; β in feuchten Gebüsch bei Trieben.

122. *C. teretiuscula* Good. „Auf nassen Wiesen im Enns- und Paltenthale“ (Maly 1868); von Angelis früher in der Hofwiese angegeben, doch kann er sich nicht mehr erinnern.

123. *C. paradoxa* W. Auf Sumpf- und Moorwiesen: „Im Enns- und Paltenthale“ (Maly 1868); bei Admont (Strobl sen); Hatzi erhielt sie von Angelis, aber ohne Angabe des Fundortes.

124. *C. paniculata* L. Auf Sumpf- und Moorwiesen, an Bächen

und Wassergräben, sowie in Sümpfen bis auf die Voralpen sehr häufig, besonders in der Krumau, Schultering und vor Kaiserau (c. 4000').

125. *C. brizoides* L. Auf nassen und trockenen Abhängen, an Wegrainen, Waldrändern des Enns- und Paltenthales sehr häufig, z. B. ob der Sautratte unter Eichen, am Hohlwege der Krumau, am Nordrande des Hoffeldes ob der alten Enns, an den kleineren Stiftsteichen, bei Bärndorf etc.

126. *C. remota* L. An Lachen, Quellen, Bächen und sonstigen feuchten Stellen der Bergwälder auf Schiefer sehr häufig, z. B. vom Lichtmessberg nach Dittmannsdorf hinab, am Maxbichl bei Lorenzen, auf der Pitz, beim Kohlenbau im Laffawald s. gemein; seltener auf Kalk, z. B. am Brucksattel, ob dem Frauenfelde am Schafferwege.

127. *C. echinata* Murr. Auf Mooren, Sumpfwiesen, an sumpfigen oder quelligen Abhängen, sowie an Bach- und Seerändern bis in die Alpen des Urgebirges sehr gemein, z. B. in der Krumau, im Hofmoos, bei Dittmannsdorf, am Pyrgasübergang (Schiefer), an den Taurer- und Scheiplseen, ob der Bacher- und Reiteraln, am Steinamandl, vor Kaiserau (Schiefer); auf Alpenhöhen werden die Aehren braun, die Fruchtschnäbel theilweise krumm, nach Koch = v. grypus Schk.; doch unterscheiden sich meine Schweizer-exemplare (Grimsel-Lagger) durch reichfrüchtige, elliptische, intensiver gefärbte Aehren, längliche Früchte und konstant gekrümmte, längere Schnäbel, so dass sie spezifisch von unserer Alpenform verschieden scheinen.

128. *C. leporina* L. Auf nassen Wiesen, an Grasplätzen, Rainen, Waldwegen des Enns- und Paltenthales ziemlich häufig, z. B. bei dem Torfhütten des Krumauer Moores, auf Wiesen daselbst, im Stiftsgarten beim Neugebäude in der blassen Form β argyroglochin (Horn) Rehb., bei der Jagdhütte des Kalbling (Angelis!), sehr häufig jedoch auf Bergen, Voralpen und Alpen des Schiefer- und Gneissgebirges, z. B. Plösch, Lichtmessberg, Strechen, Steinamandl, Aufstieg zur Bacheralm.

129. *C. elongata* L. „Auf feuchten Wiesen, an kleinen Bächen, Wassergräben zwischen Gröbming und Admont“ (Gebhard); „im Enns- u. Paltenthale“ (Maly 1868). Ich sah es bisher nur von Aussee.

130. *C. canescens* L. An Tümpeln, Wassergräben, auf Torfwiesen und Mooren beider Hauptthäler bis auf die Voralpen: sehr häufig im Hofmoos, am Wege von Trieben nach Dittmannsdorf (Sommerauer) und um die Tauernteiche.

131. *C. Persoonii* Sieber. An sumpfigen und moorigen Stellen der Gneiss- und Schieferalpen (5—6000') ziemlich häufig: Um die Scheiplseen, unter den Felsen der Hochhaide, unter der Kamplhöhe bei Rottenmann s. hfg., am Steinamandl, ob der Reiteraln, um die Almhütten der Plösch; schon von Hatzi am Hengst gesammelt, aber nicht erkannt.

132. *C. mucronata* All. Auf Felsen, steinigen Abhängen und dünnen Triften der Kalkkette in der Voralpen- und Krummholzregion bis 6000' sehr häufig, seltener in die Bergregion herunter-

geschwemmt: Am Kalbling, Pyrgas, Scheiblstein, zur Kochenalp hinauf, im Schwarzenbachgraben, auf der Pitz (Hatzi), an der Bärnkoppe, im Gesäuss, Johnsbachgraben, am Gamsstein, Hund etc.

133. *C. stricta* Good. Auf Mooren, in Sümpfen, Sumpfwiesen, an Lachen und Wassergräben durch's Enns- und Paltenthal höchst gemein, z. B. Hof-, Krumauermoor, Schultering, Sautratte, Griesmayrsümpfe, bei Trieben, zwischen Bärn- und Büschendorf.

134. *C. vulgaris* Fr. Auf Mooren, torfigen oder sumpfigen Wiesen, an Lachen, Seen, Bächen, bis in die Voralpenregion der Gneiss- und Schieferkette höchst gemein, z. B. Hof-, Wolfsbacher, Krumauermoos, Griesmayr-, Trieben-Sümpfe, am Scheiplsee, ob der Reiteralp; var. *turfosa* (Fr.) in der Krumau (Angelis!).

135. *C. acuta* L. In Sümpfen, an Fluss- und Teichufern sehr häufig, z. B. in den Griesmayr- und Krumausümpfen, in der Sautratte, an Ennsarmen, den Stiftsteichen, an der Palte.

136. *C. nigra* All. (*atrata* α *conglomerata* Nlr.) Auf mageren, steinigten Hochalpentriften, besonders an Schneefeldern und Schneegruben des Kalkgebirges nicht gemein, noch viel seltener im Tauernzuge: α am Scheiblstein von 6000 bis 7000' sehr häufig mit *atrata*, am Kalbling in gleicher Höhe ziemlich selten; β vor dem Grünsee der Hochhaide (c. 5500', Gneiss).

137. *C. atrata* L. (= β *laxa* Nlr.) Auf üppigen und mageren, feuchten und dünnen Triften der Kalk- und Tauernkette, von der Krummholzregion bis zu den Hochgipfeln sehr häufig, z. B. Kalk: am Scheiblstein mit *nigra* und in sie übergehend gemein, am Pyrgas bis zur Pyramide (7199'), Kalbling, auf der Scheibleggerhochalpe, vom unteren Boden bis auf den Hund. Gneiss: Am Hengst (Hatzi), von den Scheiplseen auf die umliegenden Höhen, von der Bacheralpe zum Gemeinsee, am Hochschwung. Die *C. aterrima* Hpp. bilden eben die vom Urgebirge dunkler gefärbten Exemplare der *atrata*, besonders wenn sie auf fetten Triften sich üppig entwickeln, wobei die Halme meist mehr oder minder rauh erscheinen; doch gibt es im Tauernzuge auch häufig ganz glatte Ex., sowie die von Kalkalpen stammenden auch öfters etwas rauh sind.

138. *C. limosa* L. Auf Torfmooren und sumpfigen Wiesen des Enns- und Paltenthales nicht sehr selten: Ennswiesen bei Admont (Hatzi!), Ardnungermoos (Angelis!), Paltenmoore bei Trieben (Sommerauer!).

NB. *C. irrigua* Sm. wird in Maly 1868 „im Enns- und Paltenthale, bei Spadeck (Angelis)“ angegeben, fehlt aber in unserem Gebiete, da Angelis sie bloß auf dem Spadeck fand, dieser Berg aber ausserhalb unseres Gebietes liegt.

139. *C. pilulifera* L. Auf Wiesen, in Wäldern und Holzschlägen bis auf die Voralpen der Schieferzone häufig, z. B. in der Schultering s. hfg. im unteren Stiftsgarten, auf Wiesen östlich von der Sautratte, vom Fuss bis zur Höhe des Lichtmessberges häufig, von Lorenzen bis gegen die Bacheralpe, ob der Reiteralp vor'm Hochschwung.

140. *C. tomentosa* L. Auf nassen Wiesen, an Lachen um Admont ziemlich selten: Am Rande eines Sumpfes von der Zieglbrennerei gegen die Sautratte hinab nicht selten; am nordöstlichen Ufer der Griesmayrlache (Hatzi!), am Oberhoffeldbache und am Wege zu den Stiftswirhwiesen (Angelis!); auch im Paltenthale.

141. *C. montana* L. Wurde beim alten Kalkofen oberhalb des Frauenfeldes in einem älteren Verzeichnisse angegeben; dürfte wohl einheimisch sein, da sie sich bei Bruck und Judenburg noch findet.

142. *C. praecox* Jacq. Auf Wiesen, Rainen, an Waldrändern überall sehr gemein.

143. *C. umbrosa* Host. Auf buschigen Rainen und nassen Wiesen selten: In der Krumau und Schultering (Angelis!); neben der Lichtmessdorfer Paltenbrücke auf einer nassen Wiese, unter Buschwerk neben dem Wege von Lichtmessdorf nach Gaishorn, etwa beim Prechtler (Angelis!), am Ufer der Enns im Sande (Altes Verzeichniss).

144. *C. humilis* Leys. Auf sonnigen Felshöhen gegen die Stumpfnagleralm hinauf, wo ein grosses Felsstück herabgerollt ist (Hatzi!), im Gesäuss (Angelis!).

NB. *C. Halleriana* Asso wird in einem alten Verzeichnisse vom Kalbling angegeben, wurde aber in neuerer Zeit nie daselbst gefunden.

145. *C. ornithopodioides* Haussm. Auf hohen Kalkalpen selten: An einem Schneefelde des Hochthor (c. 6000') selten, ebenso selten in der Hochalpenregion des Pyrgas, Natterriegel und Buchstein.

146. *C. ornithopoda* W. Auf Wiesen, an buschigen Kalkrainen, an Waldrändern und in lichten Föhrenwäldern bis in die Voralpenregion der Kalkkette sehr gemein, z. B. auf Wiesen neben der alten Enns östlich von der Sautratte, durch's Gesäuss, im Johnsbachgraben, am Schafferwege, der Essling entlang durch den Föhrenwald bis Mühlau, zur Kochenalm, zur Farchneralm bei Johnsbach; selten im Tauernzuge: An Waldrändern ob der Pfarrerrhub bei Lorenzen; auch von Hatzi am Tauern gesammelt.

147. *C. digitata* L. (besser als Var. zur vorigen zu ziehen.) Unter Spalieren und Linden des Stiftsgartens häufig, sehr gemein im Walde vor dem Himbeerstein und am Schafferweg. **NB.** Dass Nr. 146 und 147 keine echten Arten, sondern kaum Varietäten, eigentlich blos Standortsformen sind, beweisen die zahlreichen Uebergänge, besonders am Schafferwege, wo man nebst den typischen Formen auch zahllose findet, an denen das Verhältniss der Frucht zum Balge, die Zusammensetzung des Fruchtstandes und der Habitus völlig schwankt; interessant ist auch, dass Reichenbach in seiner Flora 1846 die Frucht kürzer, als den Balg angibt, während die übrigen Autoren das Gegentheil sagen.

148. *C. alba* Scop. In Wäldern, Holzschlägen und an buschigen Abhängen von der Ebene bis in die Voralpen sehr gemein, aber nur auf Kalk, z. B. durch's Gesäuss, im Johnsbachgraben, im Raubboden, Laffawald, auf der Pitz, ob Mühlau, am Schafferweg, Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe etc.

149. *C. pilosa* Scop. Unter dem Hainbuchen-Spalier des unteren Stiftsgartens sehr gemein — wahrscheinlich ursprünglich wegen ihrer schönen Rasen kultivirt, sonst nirgends „im Enns- und Palten-thale“ (Maly 1868).

150. *C. panicea* L. Auf sumpfigen Wiesen des Enns- und Paltenthales bis in die Voralpenregion der Schieferzone sehr häufig, z. B. beim Griesmayr, an Lachen unterhalb der Ziegelhütte, in der Sautratte, vor'm Hofmoos, vor Kaiserau (Schiefer 4300') s. gemein, ob der Reiteralm vor'm Hochschwung (Gneiss) etc.

151. *C. flacca* Schreb. (glauca Scop.) In Sümpfen, nassen Wiesen, an Bächen, Rainen, Waldrändern, besonders in der Berg- und Voralpenregion der Kalkkette höchst gemein; viel seltener im Urgebirge, z. B. bei der Streichenbrücke. In höheren Regionen, besonders zwischen Krummholz am Scheiblstein, tritt sie mit dickeren, mehr keulenförmigen, braunschwarzen Aehren auf = *C. clavaeformis* Hoppe.

152. *C. pendula* Huds. In einer feuchten, bachdurchrieselten Schlucht des Laffawaldes zwischen Kohlenbau und Bruckgraben spärlich.

153. *C. pallescens* L. Auf Wiesen, nassen Abhängen, buschigen Hügeln, in Hainen und Wäldern bis auf die Voralpen des Kalk- und Schieferzuges sehr häufig, z. B. Hofwiese, Raine ob der alten Enns, Käferwäldchen, Voralpen des Kalbling, ob dem Sunk, ob der Bacher- und Reiteralm.

154. *C. capillaris* L. Auf Triften, steinigen Abhängen der Kalkalpen (45—6000') sehr häufig, z. B. am Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling (schon an Waldrändern hinter Kaiserau), um die Scheibleggerhochalpe, unter der Farchneralm, am Hund, im Sulzkahr etc. Seltener an quelligen oder sumpfigen Stellen der Gneisskette: bei der Gruberhütte in der Plinten s. hfg., ob der Reiteralm vor'm Hochschwung, am Bösenstein (Hatzi!).

155. *C. fuliginosa* Schk. Auf steinigen Triften, zwischen Granitblöcken in der Hochalpenregion (6—7000') des Gneisszuges: Sehr häufig am Bösenstein, besonders im Kahr zwischen dem grossen und kleinen B., häufig von der Singsdorferalm dem Viehweg entlang auf die Hochhaide. „Im Johnsbachthale (Gebh.)“ Maly 1838 ist unrichtig.

156. *C. frigida* All. An Bächen, in Sümpfen und auf nassen Abhängen der Gneisskette (4—5500') häufig: an den Zuflüssen des Scheiplsee's, ehemals sehr häufig sogar bis Trieben hinabgeschwemmt (Angelis!), am Hauseck beim Scheiplsee (Hatzi), von der Hölleralm zu den Kothhütten (Angelis), an Bächen ob der Bacheralm, ob der Reiteralm am Hochschwung, hier stellenweise fast gemein.

157. *C. sempervirens* Vill. An grasigen und steinigen Abhängen der Kalk- und Urgebirge von der Voralpen- bis in die höhere Alpenregion (4—6600') gemein, z. B. Kalk: Pyrgas, Scheiblstein, Natterriegel, Kalbling, ob der Treffneralm am Reichenstein, am Hochthor, Hund, im Gesäuss; Gneiss: Ob dem Scheiplsee, der Bacheralm, auf der Hochhaide, am Steinamandl, Blahberg, Hochschwung.

158. *C. firma* Host. Auf Felsen, steinigen Abhängen und Triften der Kalkkette von der Krummholzregion bis auf die höchsten Spitzen

(des Pyrgas, Scheiblstein, Natterriegel, Kalbling, Reichenstein, Buchstein, Hochthor, Hund etc. etc.) äusserst gemein und oft weite Strecken, besonders die Bergrücken, polsterförmig überziehend: steigt auch sehr häufig in die Kalkschluchten und auf die Felsen der Seitenthäler herunter, z. B. am Mühlauerwasserfall, im Wäldchen vor Mühlau, im Schwarzenbachgraben, Johnsbachgraben, Gesäuss.

159. *C. ferruginea* Scop. Auf grasigen oder steinigen Plätzen, in Wäldern, an nassen Abhängen und Giessbachrändern von 3500 bis 5000' der Kalkkette sehr häufig: Am Pyrgas, Scheiblstein, ob der Kochenalm und hinabgeschwemmt bis zum Mühlauerfall, vom Schwarzenbachgraben zur Griesweberalm, am Unterkalbling (vorzüglich im Walde unterhalb der Schäferhütte und gegen die Jägerhütte hinauf), von der Treffneralm auf den Reichenstein, im Gesäuss (Angelis), gegen die Farchneralm, ob dem Hund etc.

160. *C. tenuis* Host. Auf steinigen, feuchten Abhängen, Felsen, an Giessbächen und in Schluchten von der Voralpen- bis in die mittlere Alpenregion meist sehr häufig, auch oft tiefer herabgeschwemmt: Am Pyrgas, Scheiblstein, um den Mühlauerwasserfall, seltener zur Kochenalm hinauf, nicht häufig an Pitzfelsen, am Schaf- und Schafferweg, hfg. am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, s. hfg. durch's Gesäuss, im Johnsbachgraben, am Hochthor und Hund.

161. *C. flava* L. Auf Torfmooren, nassen Wiesen, an sumpfigen Abhängen, Bach- und Seerändern bis in die Voralpen des Schiefer-, Gneiss- und Kalkgebirges gemein, z. B. Hofmoos, Hofwiese, Sautratte, Griesmayrsümpfe, Pyrgasübergang, Scheibleggerbach, Kaiserausümpfe, Strechengraben bis 5000'.

162. *C. Oederi* Ehrh. Auf Torfmooren, an sumpfigen Teich- und Lachenrändern des Enns- und Paltenthales: Sehr gemein stellenweise im Hofmoos, häufig an Griesmayrlachen, am Bichelmayrteich vor Frauenberg, um Trieben und Gaishorn.

163. *C. Hornschuchiana* Hoppe. Im Hofmoos (Angelis!).

164. *C. distans* L. Auf feuchten Wiesen beim Griesmayr mit *Primula farinosa* sehr häufig, auch in der Hofwiese und im Paltenthale.

165. *C. silvatica* Huds. In Hainen, Bergwäldern, schattigen Schluchten, bis auf die Voralpen des Kalk- und Urgebirges sehr häufig, z. B. unter den Spalieren des unteren Stiftsgartens, beim Kohlenbau des Laffawaldes, vor'm Mühlauerfall, in Wäldern rings ob dem Frauenfelde, im Wolfsgraben ob Trieben.

166. *C. ampullacea* Good. An Wassergräben der Torfmoore, an moorigen Sümpfen des Enns- und Paltenthales sehr gemein, z. B. Hof- und Krumauermoos, um den Triebnersee; sehr häufig auch an Lachen, Teichen und Bächen bis in die Voralpen des Schiefer- und Gneisszuges, z. B. Sautratte, Griesmayrlachen, Kaiserauerteich und Bäche daselbst, Strechengraben, Ränder des Scheiplsee's.

167. *C. vesicaria* L. An Teichen, Lachen, Sümpfen, Bächen, Wassergräben des Enns- und Paltenthales sehr häufig, besonders an den Stiftsteichen, in der Sautratte, in der Krumau und an der Palte; selten an Moorrändern, z. B. am Nordrande des Hofmoores.

168. *C. paludosa* Good. α vulgaris Nlr. und β Kochiana (DC) Gd. In Sümpfen, auf nassen Wiesen, an Fluss- und Teichrändern des Enns- und Paltenthales sehr häufig, z. B. an der Enns, am Stiftsteiche, in der Krumau.

169. *C. filiformis* L. In tiefen Sümpfen des Enns- und Paltenthales (Angelis!).

170. *C. hirta* L. α vera Nlr. und β hirtaeformis (Pers.) Nlr. Auf feuchten, sandigen oder lehmigen Uferstellen der Bäche, Lachen, Sümpfe und Teiche, auf Wiesen, Grasplätzen bis in die Voralpenregion häufig, z. B. an den Ennsarmen, bei der Griesmayrlache, an Stiftsteichen, am Wege zur Scheibleggerhochalpe, am Unterkalbling. Ganz glatte Exemplare (var. β) sehr häufig in abgelassenen Stiftsteichen, doch sind auch die Ex. anderer Standorte meist wenig behaart.

IV. Fam. Juncaceae Agardh.

171. *Juncus conglomeratus* L. An Gräben, Lachen, auf Sumpf- und Moorwiesen bis auf die Voralpen sehr häufig, z. B. Hofwiese, Hofmoos, Krumauermoos, Lachen beim Ziegelstadl, Triebnermoor.

172. *J. effusus* L. An Gräben, Lachen, Bächen, Teichen, auf sumpfigen und moorigen Wiesen bis auf die Voralpen überall höchst gemein.

173. *J. glaucus* Ehrh. An Gräben, nassen Rainen, auf sumpfigen Wiesen häufig, z. B. an der Enns, in der Krumau, bei Lorenzen.

174. *J. filiformis* L. In Torfmooren, Sumpfwiesen, besonders an quelligen Stellen, auf sumpfigen Abhängen, Lachen- und Seerändern der Voralpenregion im Gneiss-, Schiefer- und Kalkzuge, z. B. Hofmoos, Schültering, am Kalbling hinter Kaiseran, bei der Treffneralpe, um den Scheiplsee am Bösenstein, ob der Reiteralm am Hochschwung.

175. *J. Jacquini* L. Auf sumpfigen Stellen am Speikboden des Kalbling (c. 6200') von Angelis! häufig gesammelt, von mir daselbst stets vergebens gesucht.

176. *J. castanens* Sm. An quelligen und sumpfigen Stellen zwischen der Reiteralm und dem Hochschwung oberhalb des ersten Gürtels links sehr häufig mit *Carex frigida* (Schiefer, c. 5000').

177. *J. triglumis* L. An nassen, sandigen Wegrainen bei der Gruberhütte in der Plinten hinter Oppenberg häufig (Schiefer c. 4000').

178. *J. trifidus* L. Auf Felsen, steinigen Höhen und kurzgrasigen Triften der höheren Urgebirge (5—7500') sehr gemein, z. B. am Hauseck, Bösenstein (schon vom Scheiplsee an), von der Bacheralpe zur Hochhaide, zum Ochsenkahr etc., am Steinamandl, Kampl, Hochschwung, Plintensattel.

179. *J. monanthos* Jeq. Auf Felsen, steinigen Abhängen und dünnen Höhen der Kalkgebirge (5—7000') sehr gemein, z. B. von den Vormauern des Kalbling an, um die Kemetwand, am Pyrgas,

Scheiblstein, Rinnstein, Hochthor, Hund; auch häufig herabgeschwemmt in den Schwarzenbach, Johnsbachgraben und in's Gesäuss.

180. *J. lamprocarpus* Ehrh. An Gräben, Lachen, überschwemmten Uferstellen, auf Torfmooren und nassen Wiesen höchst gemein; auch in feuchten, schattigen Bergwäldern, z. B. beim Steinkohlenbau im Laffawald; sogar, aber seltener, auf Voralpen (um die Kemetwand, am Unterkalbling, ob der Reiteralm am Hochschwung). Variirt mannigfaltig: An sonnigen, vertrockneten Stellen aufrecht starr, an sehr feuchten Orten kriechend und aufsteigend, oft mit grünlichen Perigonien; seltener sprossend (= var. *vivipara*, z. B. in Lachen beim Griesmayr, am Südende des Hofmooses); in Wäldern hoch und schlank.

181. *J. alpinus* Vill. Auf Sumpfwiesen des Enns- und Palten-thales, an feuchten Waldstellen, quelligen Abhängen, an Bächen der Berg- und Voralpenregion (Kalk, Schiefer, Gneiss) gemein, z. B. Triebnermoor, beim Griesmayr, in der Krumau, am Mühlauerfall, Pyrgas - Uebergang, Aufstieg zur Scheibleggerhochalm, Kaiserauerteich, Bruckgraben, ob dem Sunk, unterhalb der Kothhütten etc.

182. *J. compressus* Jacq. Auf nassen Wiesen, an überschwemmten Uferstellen, an Lachen, Gräben und Wegen häufig, z. B. von Admont in's Gesäuss, vom Moser zum Nagelschmied, am Brucksattel-Quell.

183. *J. bufonius* L. An lehmigen Lachenrändern, überschwemmten Uferstellen, auf sumptigen Wiesen, im Schlamm abgelassener Teiche etc. sehr gemein.

184. *Luzula flavescens* (Host) Gd. In allen Berg- und Voralpenwäldern bis 4500' an feuchten, moosigen Stellen auf Kalk, Schiefer und Gneiss sehr häufig, z. B. unter Röthelstein, am Aufstieg zur Pitz, Scheibleggerhochalpe, am Schafferweg, Lichtmessberg bis zum Nagelschmied, Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling, bei der Treffneralpe, bis zur Bacheralpe am Rott. Tauern; sehr gemein auch unter den Teichlinden des Stiftsgartens.

185. *L. pilosa* (L.) W. Auf schattigen Grasplätzen, in Wäldern, Holzschlägen und Hainen sehr häufig, z. B. im Stiftsgarten, unter Röthelstein, am Beginn des Schafferweges etc., meist auf Schiefer, oft mit voriger, aber viel sparsamer.

186. *L. maxima* (Ehrh.) DC. Gemein unter Krummholz der Kalkgebirge und tiefer herab in die Voralpenwälder, z. B. am Pyrgas, Scheiblstein, Hochthor, Hund, Kalbling bis zu den Kaiserauer-Weiden herab, unter der Scheibleggerhochalpe, im Sunk etc.

187. *L. glabrata* Hoppe. Auf steinigen Abhängen, unter Krummholz, an Schneefeldern der Kalkgebirge (4500—6500') häufig, besonders am Pyrgas, zwischen P. und Scheiblstein, am Aufstiege vom unteren Boden zur Farchneralm bei Johnsbach s. hfg., ob dem Hund, am Hochthor, unter Krummholz vor der Scheibleggerhochalpe, am Speikboden des Kalbling (6500') und tiefer.

188. *L. spadicea* DC. Auf grasigen oder steinigen Abhängen, an Bächen, Seen, Schneefeldern, sowie auf kahlen Bergrücken der Tauernkette (5—7500') sehr gemein, z. B. vom Scheiplsee und der Bacheralpe zu allen umliegenden Höhen, am Griesstein im Trieben-

thale, Steinamandl, Hochhaide, Hochschwung etc. Auch auf sumpfigen Orten ob dem Pyrgasgatterl, wie es scheint, an einer Schiefer-Fortsetzung der Plösch.

189. *L. albida* (Hffm.) DC. Auf Wiesen, Rainen, Waldrändern, in Wäldern, Holzschlägen und auf buschigen Abhängen der Berge bis in die Alpenregion der Urgebirge höchst gemein (Gneiss, Schiefer, seltener Kalk). Variirt besonders in der Perigonfärbung bedeutend: In der Ebene und auf niederen Hügeln (z. B. am Nordrande des Hoffeldes, Wege nach Frauenberg, Aufstieg zur Pitz) sind die Perigone meist weiss mit einem Stiche in's Röthliche (β rubella Hoppe), seltener rein weiss (α vera), auf Bergen und Alpen aber (Lichtmessberg, Steinamandl, Hochschwung, Plintensattel etc.) mehr oder weniger intensiv roth (γ cuprea).

190. *L. campestris* DC. Auf Rainen, Wiesen, sonnigen Hügeln schon im ersten Frühjahr sehr gemein, seltener auf Berg- und Alpenwiesen (Kalk).

191. *L. erecta* Dsv. 1808 (multiflora Lej. 1811) α nemorosa. Auf buschigen, üppigen Abhängen, in Hainen, Holzschlägen, Torfmooren, Wäldern bis auf die Voralpen sehr häufig; β pallescens Sw. im Hofmoore, unter den Linden des Stiftsteiches.

192. *L. congesta* Lej. α genuina und β nigricans Dsv. (die lockerblüthige Form). Auf Triften, kahlen Abhängen und steinigten Höhen der Alpen (4500—7000') im Kalkzuge selten (z. B. Unterkalbling, Flitzen, Treffneralpe), im Urgebirge gemein, z. B. vom Scheiplsee zum Bösenstein, um die Bacheralpe und aufwärts zum Grünsee, Gemeinsee, Mitterstein, zur Hochhaide, am Steinamandl, Hochschwung etc.

NB. Es dürfte sich empfehlen, 190—192 zusammenzuziehen, da wohl 190 die Rain- und Wiesenform, 191 die Wald- und Hainform, 192 die Alpenform des *Juncus campestris* L. zu bilden scheint.

193. *L. spicata* (L.) DC. Auf grasigen und felsigen Abhängen, sowie auf kahlen Rücken der Urgebirge (5—7000') sehr häufig, z. B. ob der Kettenthalalm, am Bösenstein, Hengst, von der Bacheralpe zum Gemeinsee, vom Mitterstein zur Hochhaide, am Steinamandl. Auf dünnen, hochgelegenen Abhängen ist die Aehre köpfchenartig = β conglomerata Mielichh., z. B. am Bösenstein.

V. Fam. Melanthaceae R. Br.

194. *Colchicum autumnale* L. Auf feuchten Wiesen, grasigen Rainen sehr gemein, z. B. Hofwiese, Griesmayrwiese, bei Johnsbach, Wiesen im Reithmairmoore etc.

195. *Veratrum album* L. Auf Sumpf- und Waldwiesen, Rainen und grasigen Abhängen von der Ebene bis auf die Voralpen und Alpen (2—6000') höchst gemein in der Kalk- und Gneisszone, z. B. noch am Hund und am Grünsee.

196. *Tofieldia calyculata* (L) Whlb. Auf Wiesen, feuchten, steinigen Hügeln, in Schluchten, an felsigen oder grasigen Abhängen von der Ebene bis auf die höchsten Gipfeln der Kalkalpen sehr gemein, z. B. Griesmayrwiesen, Gesäuss, Johnsbachgraben, Hund, Hoehthor, Rauchboden, Bruckgraben, Laffawald, Mühlauerfall, Schaffersweg, Scheiblstein, Pyrgas, Kalbling bis 7000'; seltener im Tauernzuge, wie an Bächen ob der Bacheralpe, am Fuss des eigentlichen Hochschwung, hier s. hfg.

NB. An tieferen Standorten ist die Traube lang und oft unterbrochen; an höheren wird sie kürzer und gedrungener, auf den Hochgipfeln oft kopfförmig (*glacialis* Gd. *capitata* Hpp.), doch auch hier meist mit verlängerten gemischt. Selten finden sich Abnormitäten mit ästigem Blütenstande, der bei Thalformen (z. B. Gesäuss) rispig, bei Alpenformen (am Scheiblstein 6500') doldenförmig wird. (var. *ramosa* Hpp.).

197. *T. borealis* Whlb. Auf grasigen Abhängen der höchsten Kalkalpen sehr selten: Am Speikboden des Kalbling (c. 6200') auf einen dichten Rasen zusammengedrängt anno 1836 von Angelis in Menge gefunden, seitdem stets vergebens gesucht, am Pyrgas, Scheiblstein, Natterriegel selten (Hatzi!), am Buchstein. Andere Angaben beziehen sich wohl auf die Alpenform der vorigen.

VI. Fam. Liliaceae Lindl.

198. *Fritillaria Meleagris* L. Am grossen Stiftsteiche (Sommerauer, 12. Mai 1821); war gewiss blos verwildert und ist seitdem verschwunden. „Im Gesäuss (Haffner)“ Maly 1868. Gilt wohl dasselbe.

199. *Lilium bulbiferum* L. Auf Bergwiesen, buschigen Rainen und an Waldrändern stellenweise häufig (Schiefer, selten Kalk) z. B. Auf Wiesen im Triebenthal (Hatzi!), von Hohentauern (4000') nach S. Johann sehr häufig, ebenso im Johnsbachthale; zerstreut auch ob dem Moser auf Rainen des Lichtmessberges und unter Gesträuch am Leichenberge.

200. *L. Martagon* L. Auf grasigen Abhängen, in lichten Wäldern und Holzschlägen der Kalkvoralpen bis zur Krummholzregion sehr häufig, z. B. Auf Voralpen des Kalbling, Pyrgas, Scheiblstein, im Walde östlich von der Griesweberalm, am Aufstieg zur Bärnkoppe und Kemetwand hie und da, im Gesäuss selten, unterhalb des Gams- und Rinnstein, gegen die Farchneralm etc. Auf Gneiss nur an buschigen Stellen des Blahberges in der Streichen entdeckt.

201. *Lloydia serotina* (L) Rehb. An felsigen Stellen der Nordseite des Hochschwung hie und da (c. 6000', Glimmerschiefer); nach Stur auch am Bösenstein (7700', Gneiss.)

202. *Anthericum ramosum* L. Auf Felsen, steinigen, buschigen Abhängen, seltener an grasigen Stellen, der Berge und Voralpen auf Kalk häufig: z. B. Im Gesäuss zwischen Johnsbachbrücke und Gstatterboden, am Gamsstein, im Rauchboden, Laffawald, am Dörfl-

stein ob Hall, ob dem Mühlauerfall, zwischen Gesträuch ob der Gstadtmayrvoralpe am Futterweg, an Pyrgasselsen beim Aufstieg zum Scheiblstein.

203. *Ornithogalum umbellatum* L. Sehr häufig an Wegen und Spalierrändern im unteren Stiftsgarten, sonst höchst selten.

204. *O. montans* L. Im Obstgarten und an der Gartenmauer von Burg Strechau verwildert gefunden (Strobl sen.).

205. *Gagea minima* (L.) Schult. Auf Grasplätzen um die Almhütten der Tauernkette: Um die Hölleralpe sehr häufig (Angelis!), auch um die Bacher- und Pesendorferalm (c. 4500').

206. *G. lutea* (L.) Schult. In Auen, Obstgärten, an buschigen Stellen und Waldrändern ziemlich häufig bei Admont (z. B. Stiftsgarten), Weng, Rottenmann, Johnsbach, im Gesäuss mit *Leucosium vernum*, auch um die Scheibleggerhochalmhütte (Kalk, c. 5000') und auf Alpenwiesen des Unterkalbling (Sommerauer!).

207. *Scilla amoena* L. Unter Obstbäumen beim grossen Stiftsteiche im Mai 1820 von Sommerauer verwildert gefunden, seitdem verschwunden (teste Angelis).

208. *Sc. bifolia* L. Unterhalb der Johnsbachbrücke im Gesäuss nicht weit vom Reithmayrhüttelfeld links hinunter nicht selten auf einer Waldau (Angelis!, Hatzi!); „im Paltenthal“ (Maly 1868)?

209. *Allium Victorialis* L. Auf felsigen und steinigen Abhängen der Kalkalpen, meist in der Krummholzregion, nicht häufig: Ob dem Hund-Uebergange bei Johnsbach hfg., unter den Schuttfeldern des Hochthor s. hfg., an Felswänden ob Weng, am Pyrgas, Kalbling zerstreut.

210. *All. ursinum* L. Auf Waldboden unter dem Dörfelstein bei Hall (Hatzi!), am Lichtmessberg (Angelis).

211. *All. montanum* Schm. Auf Felsen und steinigen, buschigen Abhängen der Kalkvoralpen ziemlich gemein, z. B. um den Gamsstein, die Kemetwand, am Schaf- und Schafferweg, Hund, auf Mühlauer- und Ardningerhöhen, am Aufstieg zum Steinamandl, in der Klamm (c. 2100', tiefster Punkt).

212. *All. angulosum* L. (*acutangulum* Schrd.). „Auf Wiesen bei Admont (Angelis)“ Maly 1838 und 1868. Sah es niemals aus dem Gebiete.

213. *All. carinatum* L. Auf Wiesen, an buschigen Rainen und an Zäunen selten: Beim Neuwirth bei Admont (Angelis!), im Gesäuss (Strobl sen.), vor'm Griesmayr. Jenseits der Buchau bei S. Gallen, Altenmarkt etc. viel häufiger.

214. *All. sibiricum* L. (*Schoenoprasum* β *alpinum* Gd.) Auf subalpinen Wiesen sehr selten: Höhen ob Ardnig, Höhe des Neuburgs bei Johnsbach am Stadtfeld (Hatzi!).

NB. *All. Schoenoprasum* L, *sativum* L, *Porrum* L, *Cepa* L und *fistulosum* L werden in Gärten kultivirt.

215. *Muscari botryoides* (L.) DC. Auf Wiesen an der alten Enns in der Nähe der Sautratte, auf der Fuchsweide (Angelis!, Hatzi!), im alten Schlossgarten bei Strechau wild (Hatzi!).

VII. Fam. Smilaceae R. Br.

Asparagus officinalis L. Häufig kultiv., besond. im Stiftsgart.

216. *Paris quadrifolia* L. In Hainen und schattigen Bergwäldern bis auf die Voralpen zerstreut, stellenweise sehr häufig, besonders unter den Spalieren des Stiftsgartens, im Sunk und oberhalb desselben gegen Hohentauern hinauf; seltener um Mühlau, am Scheiblstein ob der Gstattnayrvoralpe, am Schafweg des Kalbling, im Gesäuss, Rauchboden etc. Kalk, seltener Schiefer.

217. *Streptopus amplexifolius* (L.) DC. An feuchten, buschigen oder waldigen Stellen der höheren Bergregion selten: Bei Lorenzen vereinzelt (Hatzi!), am Lichtmessberg neben dem Bärndorfer Fusssteige gleich Anfangs an Zäunen nicht selten (Schiefer, 3500'), im Hatlersgraben hoch oben unter Fichten selten (Kalk, 3000').

218. *Convallaria verticillata* L. An feuchten, schattigen Rainen, in Wäldern und Holzschlägen der Berge bis auf die Voralpen der Kalkgebirge sehr häufig, z. B. um den Mühlauerfall, am Scheiblstein, Pyrgas, unterhalb der Griesweberalm, am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, Schafweg, Schafferweg, Waldränder hinter Kaiserau, Gesäuss, Rauchboden, vor'm Hochthor, im Sunk; seltener auf Schiefer (auf der Buchau, vor der Pfarrerrhub ob Lorenzen, ob dem Scheiplsee, am Blahberg in der Strechen). Auch hie und da in der Ebene, z. B. im Höpflingerfelde, unter Spalieren des Stiftsgartens.

219. *Conv. Polygonatum* L. An steinigen, buschigen Stellen der Kalkvoralpen häufig: Durch's Gesäuss, besonders am unteren Stein, im Johnsbachgraben, Rauchboden, am Gamsstein, ob dem Mühlauerfall, der Gstattnayrvoralpe am Scheiblstein, im Sunk.

220. *Conv. multiflora* L. An feuchten, schattigen Stellen, in Hainen und Wäldern des Enns- und Paltenthales: Sehr gemein unter den Spalieren des Stiftsgartens, seltener am Bach der Oberhofmühle (Angelis!), im Gesäuss (Strobl sen.) etc.

221. *Conv. majalis* L. An steinigen, buschigen Stellen und an Waldrändern der Kalkkette (2—4000'), meist truppweise, häufig: Im Gesäuss bis Gstatterboden hie und da, am Eingange in den Schwarzenbachgraben, ob dem Mühlauerfall s. hfg., zwischen Strauchwerk ob der Gstattnayrvoralpe etc.

222. *Majanthemum bifolium* (L.) DC. In schattigen Bergwäldern auf Kalk und Schiefer gemein, z. B. unter Röthelstein, am Schafferweg, im Haller Wäldchen, Gesäuss, Rauchboden, gegen den Kalkofen bei Admont, von Sunk nach Hohentauern; vereinzelt sogar noch auf der Kante des Steinamandl (Gneiss, 6000').

VIII. Fam. Amaryllideae R. Br.

223. *Narcissus poeticus* L. Auf Thal- und Bergwiesen an wenigen Punkten, aber massenhaft: In der Schultering bei Admont, auf einer Waldwiese hinter Strechau zu Tausenden (Kalk, c. 2600').

224. *Leucojum vernum* L. An feuchten Waldrändern und Bergabhängen, in Obstgärten, auf Feldrainen und sumpfigen Wiesen des Enns- und Paltenthales höchst gemein, vorzüglich auf Schieferboden, etwa bis 3000'.

IX. Fam. Irideae R. Br.

225. *Crocus albiflorus* Kit. α albiflorus, β violaceus. Auf Berg- und Waldwiesen im Enns- und Paltenthale strichweise sehr gemein, besonders in letzterem, z. B. bei Trieben, ob der Ledererhube bei Rottenmann, am Lichtmessberg neben dem Fusssteige nach Bärndorf hinab, auf der Buchau neben den Teichen. Variirt mit blauen, weissen und gescheckten Blüthen und zwar wachsen diese Varietäten meist nebeneinander.

226. *Iris Pseudacorus* L. In Wassergräben, Sümpfen, an Lachen und Teichen sehr häufig, vorzüglich zwischen Schilfrohr am Scheiblteich.

227. *Iris sibirica* L. Auf sauren Wiesen, an Schilfrändern des Enns- und Paltenthales stellenweise sehr häufig; vor den Ennsarmen der Krumau erscheinen zur Blüthezeit weite Strecken blau gefärbt; auch in der Schultering und vor Frauenberg tritt sie massenhaft auf.

X. Fam. Orchideae R. Br.

228. *Orchis militaris* L. Auf Wiesen und an grasigen Waldrändern nicht häufig: Schultering, Griesmayrwiesen, Krumau (Angelis!), Gesäuss (Strobl sen!).

229. *O. tridentata* Sep. Auf buschigen Grasplätzen der Berge und Voralpen sehr selten: Am Schafferweg und um die Moseralpe (Angelis); sah sie nicht aus dem Gebiete.

230. *O. ustulata* L. An Waldrändern, auf Triften der Berge und Voralpen nicht selten im Kalkgebirge: Im Mühlauerwäldchen zerstreut, am Schafferweg (Strobl sen.), im Johnsbachgraben, am Neuburg bei Johnsbach (Hatzi!), hinter Kaiserau gegen den Kalbling hin, um die Kochenalm.

231. *O. coriophora* L. Auf nassen Wiesen des Ennsthales selten: Neben der Griesmayrlache ziemlich häufig, am Wege nach Frauenberg und beim Abdecker seltener.

232. *O. globosa* L. Auf Wiesen und Bergen der Voralpen bis 5000' sehr häufig im Kalkzuge (z. B. vom unteren Boden zur Farchneralm bei Johnsbach, am Scheiblstein, Pyrgas, Kalbling und dessen Vorbergen bis zur Kemetwand, am Natterriegel, auf der Arding): viel seltener im Urgebirge, nur ob der Bacheralpe an üppigen Abhängen rechts vom Grünsee häufig.

233. *O. Morio* L. Auf einer Wiese des Lichtmessberges beim Drummer von Angelis einmal gesammelt.

234. *O. pallens* L. Im Dechantthale auf der Buchau (Altes Verzeichniss), auf der Moseralpe am Natterriegel (Tschurtschenthaler!); „im Enns- und Paltenthale“ (Maly 1868).

235. *O. sambucina* L. „Auf dem Vorgebirge (wahrscheinlich bei Hall) von Tschurtschenthaler gesammelt“ (Herb. Hatzi!).

236. *O. mascula* L. γ *speciosa* (Hst.) Koch. Auf üppigen Berg- und Voralpenwiesen des Kalkzuges bis zur Krummholzregion sehr zerstreut und ziemlich selten: Gegen die Stumpfnaglalm (Hatzi!), im Gesäuss (Strobl sen.), zwischen Krummholz am Pyrgas s. selten, ziemlich häufig im Sulzkahr ob der Schäferhütte.

237. *O. maculata* L. Gemein auf buschigen oder waldigen Grasplätzen der Berge und Voralpen auf Kalk, Schiefer, seltener Gneiss, z. B. im Gesäuss, Rauchboden, am Scheiblstein, Pyrgas, Schafferweg, Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, hinter Kaiserau, am Mühlauerfall etc. Ob der Bacheralpe auf felsigen Triften rechts vom Grünsee ziemlich häufig (Gneiss).

238. *O. latifolia* L. Auf Sumpf- und Moorwiesen, auch an schilfigen Sumpfrändern im Enns- und Paltenthale gemein; geht vielfach über in die später blühende Varietät (?)

239. *O. incarnata* L. Auf sumpfigen Wiesen beim Griesmayr, um das Wolfsbachermoos, zwischen Aigen und Frauenberg sehr häufig mit voriger.

240. *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. Auf einer sonnigen, felsigen Bergwiese an der Haberl - Alm ob der Buchau (Kalk) mit *Cephalantera pall.* ziemlich häufig (Hatzi!).

241. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. Auf nassen Wiesen der Thäler, Berge und Voralpen bis 5000' im Kalkgebiet gemein, viel seltener im Tauernzuge, z. B. α Griesmayrwiesen, Gesäuss, um den Gamsstein, gegen die Farchneralm, am Scheiblstein, Pyrgas, Kalbling, im Sunk. β Ob der Bacheralm auf felsigen Triften rechts vom Grünsee häufig. Bisweilen, wie um die Griesweberalm, auch var. *albiflora*.

242. *Gymn. odoratissima* (L.) Rich. Auf Triften, sowie an steinigen, buschigen Stellen der Berge und Voralpen im Kalkzuge bis 5000' mit der vorigen sehr häufig, z. B. im Gesäuss, Johnsbachgraben und am Schafferwege sogar vorwiegend, seltener am Aufstieg zur Scheibleggerhochalm, auf Vorbergen des Kalbling, am Scheiblstein, Pyrgas (bes. unter Krummholz), von der Treffneralm zum Reichenstein, im Schwarzenbachgraben etc.

243. *Gymn. albida* (L.) Rich. Auf Triften, buschigen oder waldigen Grasplätzen der Kalk- und Urgebirge (3500—6000') an vielen Stellen, aber selten in grösserer Anzahl, oft mit der folgenden, z. B. α am Unterkalbling häufig, vom unteren Boden zur Farchneralm. β an Waldrändern hinter Kaiserau (silur. Schiefer), am Kampl, um die Felsen der Hochhaide ob dem Grünsee häufig, um den Scheiplsee, zum Bösenstein hinauf (Gneiss).

244. *Coeloglossum viride* (L.) Hrtm. Fast überall auf Triften und buschigen Abhängen des Kalk-, Schiefer- und Gneisszuges in der höheren Berg- bis Alpenregion (— 6000'), aber meist sehr vereinzelt, z. B. α Kalbling, Scheiblstein, Pyrgas, Schafferweg, Aufstieg zur Scheibleggerhochalm, Hochthor, Farchneralm, Hund, Sunk. β Hoch-

schwung. 7 Strassenränder hinter Hohentauern, ob der Bacheralpe, ob dem Scheiplsee, am Bösenstein.

245. *Platanthera bifolia* (L. p. p.) Rehb. Auf üppigen Bergwiesen, an Waldrändern und buschigen Stellen häufig auf Kalk, seltener auf Schiefer, z. B. durch's Gesäuss, im Johnsbach- und Bruckgraben, ob der Gsattmayrvoralpe, am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, an grasigen Waldrändern ob dem Frauenfelde, am Schafferweg etc.

246. *Nigritella angustifolia* Rich. Auf Wiesen und grasigen Abhängen der Voralpen und Alpen bis 6000' sehr häufig im Kalkgebirge, vorzüglich an krummholzumschlossenen Stellen, z. B. von der Hundshöhe links in's Sulzkahr hinab, am Natteriegl, Scheiblstein, Pyrgas, Kalbling, von der Treffneralpe zum Reichenstein; stellenweise auch häufig im Urgebirge (z. B. von der Scharte des Hochschwung bis zur Spitze am Südabhange s. hfg., ob der Bacheralpe, rechts vom Grünsee, vom Gemeinsee gegen die Kante der Hochhaide hinauf), hier aber mit schwarzpurpurnen Blüten (v. atropurpurea), während die des Kalkzuges karminroth sind.

247. *Nigrit. suaveolens* (Vill.) Koch. „Am Rottenmanner Tauern (Hatzi)“ Maly Flora 1868. Die von mir gesehenen Ex., welche Oberleitner auf Alpenwiesen ob der Bacheralpe gesammelt und als suav. bestimmt hatte, waren vorige; auch in Hatzi's Herbar sah ich aus dem Gebiete bloss vorige; *suaveolens* fand Hatzi nur am Hochwart; dieser Berg liegt allerdings der Gränze ziemlich nahe und dürfte daher die Art auch im Gebiete aufzufinden sein.

248. *Ophrys muscifera* Hds. Auf schattigen Grasplätzen der Kalkvorberge um Admont selten: Am häufigsten auf Abhängen ob der Siegelalm und von dort zerstreut bis zum Schafferweg, wo an einer Stelle noch eine kleine Gruppe sich findet; sonst hie und da ein Exemplar im Walde unter der Pitz, im Johnsbachgraben etc.

249. *Chamaeorchis alpina* (L) Rich. Auf steinigen, kurzgrasigen Abhängen der Kalkhochalpen sehr selten: Am Kalbling von Hatzi einmal in ziemlicher Menge, am Pyrgas von Oberleitner mehrmals, am Scheiblstein von mir einmal gesammelt.

250. *Herminium Monorchis* (L) R. Br. Auf sumpfigen Wiesen, schattigen Rainen und Weiden, an Waldrändern, bis in die Voralpen auf Kalk und Schiefer ziemlich häufig: Sumpfwiesen an der Enns, bei Röthelstein, beim Galgen vor'm Griesmayr, Raine gegen Weng, Waldränder vor dem Gesäuss (hier hfg.), Weiden vor dem Wolfsbacherwasserfall, auch im Gesäuss, am Schafferweg (Angelis) etc.

251. *Epipogon aphyllum* (Schm.) Sw. Auf einem faulenden Baumstrunke am Schafferwege von Steyrer einmal gefunden, seitdem vergebens gesucht; auf nadelbestreutem Waldboden ob der Weberalm am Aufstiege zur Kemetwand sehr selten.

252. *Cephalanthera grandiflora* (Scop.) Bab. Auf buschigen Abhängen und in steinigen Bergwäldern der Kalkzone nicht selten: Vor dem Pitzfelsen im Waldboden bis gegen die erste Pitzhöhe ziemlich häufig, am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe ob dem Kalk-

ofen selten, auf einer steinigen Bergwiese der Buchau an der Haberalp (Hatzi), vom Wolfsbacher durch den Wald zum „unteren Boden“ nicht selten; vereinzelt auch unterhalb der Kochenalp etc.

253. *Ceph. Xiphophyllum* (L. f.) Rehb. In Wäldern auf Kalkboden sehr selten, nur hie und da ein Exemplar, z. B. im Gesäuss (Strobl sen., Angelis) beim „unteren Stein“ im Gesäuss, unterhalb der Kochenalp, im Laffawald (Tschurtschenthaler); „am Kalbling“ (Maly 1868).

254. *Coph. rubra* (L.) Rich. Noch seltener als vorige, an ähnlichen Standorten. Im Laffawald (Angelis), in einem Fichtenwalde des Johnsbachgrabens von der ersten Kohlhütte einwärts auf Kalkschotter sehr spärlich.

255. *Epipactis rubiginosa* (Cr.) Gd. An steinigen, buschigen oder waldigen Stellen der Berge und Voralpen im Kalkzuge fast überall, aber selten in grösserer Menge: durch's Gesäuss, im Johnsbachgraben, Rauchboden, Bruckgraben, Laffawald, unter der Griesweberalp z. hfg., im Mühlauerwäldchen, am Scheiblstein, Pyrgas, Schafferweg, auf allen Vorbergen des Kalbling, um den Gamsstein, im Sunk etc.

256. *Ep. latifolia* All. In schattigen, steinigen Wäldern der Kalkvorberge sehr zerstreut und vielleicht spätblühende Schattenform der vorigen: Vom Schafferweg zur Scheibleggervoralpe nicht selten, am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, zur Pitz, zur Gstattnayrvoralpe, am Brucksattel, im Hauswalde unter Strechau etc.

257. *Ep. palustris* Cr. Auf Sumpf- und Moorwiesen der Krumau, an den Ennsarmen daselbst, um die Griesmayrlache sehr häufig, ebenso im Paltenthale (Angelis!); seltener auf feuchten Triften der Berge und Voralpen, z. B. vor Gstatterboden im Gesäuss, am Kalbling, Pyrgas.

258. *Listera ovata* (L.) R. Br. Auf feuchten Thal- und Bergwiesen, besonders an schattigen Stellen, bis auf die Voralpen sehr häufig, z. B. neben den Ennsarmen unterhalb der Sautratte, im Stiftsgarten (vorzüglich um die Schiessstätte), durch's Gesäuss, am Lichtmessberge, zwischen Strauchwerk ob der Gstattnayrvoralpe etc.

259. *List. cordata* (L.) R. Br. In feuchten, moosigen Wäldern, an Rändern schattiger Hohlwege hie und da, besonders auf Schiefergrund, doch ziemlich selten: Am Beginn des Schafferweges im Hohlweg, vom oberen Ende des Veitlgrabens gegen den Nagelschmied, besonders am linken Wegrande (Hatzi), im Veitlgraben (Angelis), neben der Fahrstrasse nach Lichtmessdorf hinab vom Bärndorfer Wegzeiger an ziemlich häufig, „am Kalbling“ (Maly 1868), ob der Lorenz'ner Pfarrerrhub im Fichtenschatten neben dem Bache selten, vom innersten Winkel des Triebenthales durch den Wald zur Kettenthalalp hinauf n. slt.

260. *Neottia nidus avis* (L.) Rich. In feuchten Fichtenwäldern der Berg- und Voralpenregion auf Kalk und Schiefer nicht selten: Am Schafferwege ziemlich häufig, am Aufstieg zur Scheibleggervoralpe und -hochalpe, im Johnbachgraben.

261. *Goodyera repens* (L.) R. Br. In moosigen, feuchten Fichtenwäldern der Berg- und Voralpenregion auf Kalk und Schiefer meist truppweise, nicht selten: Im Dolomitgerölle des Schwarzenbach's (Stur), am Weg in's Gaisenthal (Angelis), im Gstatterboden und am Kaderalbl (Hatzi), am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe z. hfg., vom Schafflerweg zur Scheibleggervoralpe, im Sunk selten, am Steinamandl neben dem Almwege zur Globuke (Gneiss).

262. *Corallorrhiza innata* R. Br. In feuchten, moosigen Fichtenwäldern der Voralpenregion im Kalk- und Tauernzuge sehr zerstreut und vereinzelt, obwohl an vielen Standorten, z. B. Am Aufstieg zur Scheibleggervor- und -hochalpe, Almsteig, Niederkalbling, vor'm Mühlauerfall (Angelis), am Pyrgas (Oberleitner und Hatzi), ob der Lorenzener Pfarrerhub am Standorte der *Myosotis variabilis* etc.

263. *Malaxis paludosa* (L.) Sw. In Torfmooren des Enns- und Paltenthales auf schwammigen Sphagneen-Polstern sehr selten: Im Paltensee bei Trieben ziemlich häufig, schon von Sommerauer und Stur gesammelt, im Hofmoore bei Admont nur in 1 Ex. entdeckt.

264. *Microstylis monophyllos* (L.) Lndl. An moosigen, schattigen Abhängen der Berge und Voralpen, besonders an Waldrändern und in Wäldern fast im ganzen Gebiete, aber sehr zerstreut und die Standorte wechselnd, so dass man sie an vorjährigen Fundorten oft vergebens sucht; wurde gefunden am Eingange in's Gesäuss, am Fusssteige über das Kaderalpl (Hatzi!), im Johnsbachthale (Sommerauer), im Bruckgraben, beim Kohlenbau des Laffawaldes, am Schafflerweg (Hatzi!), hinter Kaiserau und am Wege zur Stumpfnagleralm (Angelis), im Waldrändern neben der Strasse nach Aigen und ausser der Klaus gegen die Kapelle hinauf häufig (Schiefer), im Hauswald unterhalb Strechau, besonders gegen Lassing hinaus, häufig, am Blahberg und im Walde ob dem Sunk.

265. *Cypripedium Calceolus* L. An steinigen, buschigen Stellen, an Waldrändern und in Wäldern der Berge und Voralpen bis in die Krummholzregion durch die ganze Kalkzone, aber meist vereinzelt oder in kleinen Gruppen: Durch's Gesäuss, besonders um den Ausgang des Bruckgrabens und vor der Johnsbachbrücke häufig, im Johnsbachgraben s. selten, durch den Schwarzenbachgraben und zur Griesweberalm hinauf nicht selten, am Mühlauerfall (Angelis), von der Gstattmayrvoralpe durch den Futterweg zum Scheiblstein slt., am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe z. hfg., am Schafflerweg und zur Scheibleggervoralpe s. slt., hinter Kaiserau selten, am Unterkalbling (Angelis!), durch die Flietzen (Angelis!).

XI. Fam. Najadeae Rich.

266. *Potamogeton natans* L. In Lachen, Sümpfen, Teichen und stagnirenden Wasserarmen des Enns- und Paltenthales häufig, z. B. in den Ennsarmen der Krumau, im Scheiblteich, Triebnersee etc., höchster Standort: die Tauernteiche.

267. *Pot. rufescens* Schrad. In dem von der Palte durchflossenen Triebnersee sehr häufig; „im Ennsthale“ Maly 1868 ist wohl unrichtig.

268. *Pot. lucens* L. In Teichen und Lachen des Ennsthales: Im Stiftsteiche sehr häufig, im Scheiblteich der Krumau, in einer grossen Lache westlich von der Schultering.

269. *Pot. perfoliatus* L. Ueberzieht in den stagnirenden Ennsarmen der Krumau weite Strecken.

270. *Pot. crispus* L. In den kleineren Stiftsteichen sehr häufig, ebenso im Scheiblteich der Krumau, besonders neben der Abzugshütte.

271. *Pot. pusillus* L. β *vulgaris* Koch. In stehenden oder langsam fliessenden Gewässern ziemlich selten: Im Triebnersee (Angelis!), in einer von Weiden umsäumten Lache am östlichsten Ende der Griesmayrfelder neben der Enns, in den Ennsarmen westlich von der Marktschiessstätte häufig.

272. *Zanichellia palustris* L. An und in dem Bache, welcher von der Griesmayrlache ostwärts fliesst, besonders bei der Brücke häufig, an tieferen Stellen lang fluthend, an den Rändern kriechend.

XII. Fam. Lemnaceae Endl.

273. *Lemna minor* L. In Wassergräben, Lachen, Teichen sehr gemein, z. B. am Südrande des Hofmooses, bei der Ziegelbrennerei, in dem grossen Stiftsteiche.

274. *L. polyrrhiza* L. In Lachen und Teichen sehr häufig zwischen der vorigen.

XIII. Fam. Aroideae Juss.

275. *Arum maculatum* L. Unter den Spalieren des Stifsgartens von Admont sehr gemein, wahrscheinlich einst eingeführt.

276. *Calla palustris* L. An schattigen morastigen Stellen der Torfmoore sehr selten: Am Nordrande des Hofmoores in etwa 20 Exemplaren: im Unterholz höherer Fichten östlich vom Bichelmayrteich bei Frauenberg (Hatzi, Strobl sen.): auch in Torfmooren des Paltenthales nach Sommerauer (Herb. Joannei).

277. *Acorus Calamus* L. In der Wolfsbacherlache (Altes Verzeichniss), an Wassergräben vor dem Scheiblteiche der Krumau.

XIV. Fam. Typhaceae DC.

278. *Typha latifolia* L. In Sümpfen und Teichen stellenweise: sehr häufig am Ausgange des Triebnersee's, auch im Krumauer-Schilf und in der Griesmayrlache (Angelis!).

279. *T. angustifolia* L. In Sümpfen, Teichen, an Ufern stellenweise: sehr häufig im Scheiblteich der Krumau zwischen Schilfrohr.

280. *Sparganium ramosum* Hds. In Wassergräben, Lachen und Sümpfen häufig: Am Südrande des Hofmoores, unterhalb des Griesmayr beim Bretterübergange s. hfg. etc.

281. *Sparg. simplex* Hds. In Wassergräben, Lachen, Sümpfen, Morästen des Enns- und Paltenthales nicht häufig: Am Nordrande des Hofmoores, beim Blasschnstergütl b. Admont (Strobl sen.), in der Krumau; s. häufig im und um den Triebnersee, hier oft mit fluthenden Blättern.

282. *Sparg. natans* L. In einer kleinen Lache am Berge Loibner bei Johnsbach (Hatzi!).

XV. Fam. Alismaceae R. Br.

283. *Alisma Plantago* L. In Sümpfen, Lachen, Wassergräben, sowie an schlammigen Uferstellen sehr gemein, z. B. bei der Ziegelbrennerei, in der Krumau, Schultering, im Hofmoos, gegen Frauenberg, an Ennsarmen. Gewöhnlich α *latifolium* G. G., seltener (z. B. in den Ennsarmen der Krumau) β *lanceolatum* (With).

284. *Scheuchzeria palustris* L. An schwammigen, trügerischen Stellen der Moore des Enns- und Paltenthales auf Sphagneen, z. B. im Hof-, Ardninger- und Triebner-Moore häufig.

285. *Triglochin palustre* L. Auf nassen Wiesen, feuchten Bergtriften und Waldwiesen, an Wassergräben und Sümpfen des Enns- und Paltenthales bis 3500' sehr häufig, z. B. Vor'm Hof- und Krumauer-Moore, an der Strasse zur Buchau und zum Nagelschmied, auf der Pitz, am Aufstiege zum Admonter Kalkofen, am Kaiserauerteiche, Gaishornsee etc.

XVI. Fam. Callitricheae Lev.

286. *Callitriche verna* (L) Ktz. In Lachen der Alpen und Voralpen: Auf der Moseralpe (Angelis! = var. *minima* Hoppe), am Wege zu den Almhütten der Plösch häufig, um den Scheiplsee am Rottenmanner Tauern.

287. *Call. hamulata* Ktz. In stehenden Gewässern um Admont (Hatzi!); ziemlich häufig am südlichen Randgraben des Hofmoores.

NB. „*Call. autumnalis* L. im Enns- und Paltenthale (Angelis)“ Maly Flora 1868 ist höchstens eine linealblättrige Form der *verna*, etwa v. *minima* Hpp., aber jedenfalls nicht die Pflanze Linné's.

XVII. Fam. Betulaceae Brtl.

288. *Betula verrucosa* Ehrh. (*alba* subsp. 1. *verruc.* Regel DC. Pr.) Auf buschigen Hügeln, in Berg- und Voralpenwäldern des Kalk-, vorzüglich aber des Schiefergebirges sehr häufig, aber meist gemischt mit anderen Laub- und Nadelbäumen, selten in grösseren Gruppen.

289. *Bet. alba* L. (*alba* subsp. VII. *pubescens* DC Pr.) Auf Mooren, häufig am Nordrande des Hofmoores neben einem Wassergraben.

NB. *Bet. nana* L. findet sich nach Maly Fl. 1868 „Auf den Gipfeln der Admonter Alpen (Gebhard)“, in der 1. Auflage 1838

steht blos „Judenburger Alpen“; im Herbar des Johanneum liegen Exemplare mit der Etiquette „Admont“; dessungeachtet ist mir das Vorkommen im Gebiete unglaublich.

290. *Alnus viridis* (Vill) DC. Auf sonnigen Hügeln, an Waldrändern des Paltenthales, auf Bergen und Voralpen des Schiefer- und Gneissgebirges, besonders dem Laufe der Bäche entlang bis zur Strauchgränze (etwa 6000') äusserst gemein, z. B. Lichtmessberg, Trieben, um den Scheiplsee, ob der Bacheralm, in der Strechen, Weissgulling etc.

291. *Alnus corylifolia* Kerner. (Kleinfrüchtige Kalk - Race der vorigen). Zwischen Krummholz der Kalkalpen ziemlich selten, z. B. am Buchstein, Scheiblstein, Kalbling.

292. *Aln. incana* (L) W. An Bach- und Flussufern, in Auen höchst gemein, sehr häufig auch auf sonnigen Hügeln und an Waldrändern; bildet die meisten Vorhölzer und Haine.

293. *Aln. glutinosa* Grtn. Auf Sumpfwiesen und Mooren, sowie an den Rändern derselben hie und da häufig, im Allgemeinen aber viel seltener, als vorige: Sehr häufig im Wolfsbachermoore und in den nahen Sumpfwiesen, ebenso im Hofmoore, ziemlich häufig und in sehr schönen Exemplaren nahe den Eichen des Hoffeldes, einige hohe Bäume auch am Westrande des oberen Krumauermoores.

XVIII. Fam. Cupuliferae Rich.

294. *Fagus silvatica* L. In Berg- und Voralpenwäldern der Kalk- und Schieferzone bis über 4000' sehr häufig, aber oft verküppelt und meist vereinzelt unter Nadelholz. Sehr schöne Bäume im Rauchboden, Bruckgraben und Lafferwald; reine, wenn auch kleine Bestände ob dem Wolfsbauer und vor der Kochenalp bei Mühlau.

295. *Quercus pedunculata* Ehrh. Zwischen Weidengebüsch an der Enns, auf sonnigen Waldrändern bei Rottenmann etc. ziemlich häufig. In der Eichelan und am Hoffelde bei Admont in sehr schönen Exemplaren gepflanzt.

NB. *Q. sessiliflora* Sm., die nach Maly 1868 „in Obersteier ganze Waldungen bildet“, (in der 1. Auflage steht aber „in Untersteier“), wurde im Gebiete nicht beobachtet.

296. *Corylus Avellana* L. Auf sonnigen Hügeln, an Bächen, Waldrändern bis in die Krummholzregion der Kalkalpen, in tieferen Regionen sehr gemein.

297. *Carpinus Betulus* L. Bildet grösstentheils die nach altfranzösischem Geschmacke im Stiftsgarten gezogenen mächtigen Spaliere, scheint aber im Freien nirgends vorzukommen.

XIX. Fam. Ulmaceae Mirb.

298. *Ulmus montana* With. (*campestris* L. snee., major Rehb. f. 1335). In Hainen und Bergwäldern um Admont auf Kalk und

Schiefer selten: Am Eingang in's Gesäuss zu beiden Seiten der Enns, links ob dem alten Kalkofen am Weg zur Weberalm, am Lichtmessberg unter der Ruppwiese etc.

XX. Fam. Urticaceae Endl.

299. *Urtica urens* L. Auf wüsten Gras- und Schuttplätzen, an Häusern und Wegen sehr gemein.

300. *Urt. dioica* L. α *vulgaris* DC Pr. Auf wüsten Plätzen, an Wegen, Zäunen und Gebäuden höchst gemein, auch noch um die Hütten der Voralpen. Bisweilen selbst am Fusse von Kalkfelsen der Alpenregion, aber wahrscheinlich von Schafen hinaufverschleppt.

XXI. Fam. Cannabineae Endl.

301. *Cannabis sativa* L. Hie und da gebaut, auch nicht selten auf wüsten Plätzen, Erdauswürfen, an Zäunen und in der Nähe menschlicher Wohnungen verwildert.

302. *Humulus Lupulus* L. An Gebüschchen, Hecken und Zäunen ziemlich häufig, z. B. an den Ennsufern.

XXII. Fam. Salicineae. Rich.

303. *Salix Babylonica* L. Im Friedhofe von Rottenmann mehrere Ex. kultivirt.

304. *S. alba* L. (und β *vitellina* L.) An niederen Uferstellen, auf Weiden- und Wiesenrändern, an Wegen, sehr gemein im Enns- und Paltenthale, besonders in der Sautratte, Krumau und bei Lichtmessdorf; δ *coerulea* (Sm.), deren fast kahle ältere Blätter bis auf den minderen Glanz mit *S. Russeliana* Sm. nach Koch'schen Originalen ganz übereinstimmen, ist häufig von der Ennsbrücke bei Admont gegen die Essling hinauf und bei der Brücke im Studentenbad. *fragilis* L. fehlt im Gebiete.

305. *S. triandra* L. α *discolor* Koch. An Uferstellen, in Auen, auf sumptigen Wiesenrändern sehr häufig im Enns- und Paltenthale, z. B. längs der Enns und Palte, am Triebnerbache, am Hoffelde. β *concolor* fehlt.

306. *S. daphnoides* Vill. An Ufern, Zäunen, auf Weiden-, Wiesen- und Waldrändern bis auf die Berge sehr verbreitet, aber mehr vereinzelt, z. B. an Ennsarmen unterhalb des Hoffeldes, in der Sautratte und Krumau, gegen Mühlau, Weng, Gesäuss, am Lichtmessberg und durch's Paltenthal. Liefert die „Palmbuschen“ und ist deshalb um Bauernhöfe häufig angepflanzt.

307. *S. purpurea* L. An überschwemmten Orten, Ufern der Flüsse und Bäche, Wegen und Zäunen der Tief- und Bergregion (z. B. um die Gstattmayrvoralpe) sehr gemein.

308. *S. incana* Schrk. Auf überschwemmten Niederungen, auf Kalkschutt der Giessbäche, an Fluss- und Bachufern, besonders des

Ennstales und seiner Seitenschluchten sehr gemein, auch noch um die Gstattnayrvoralpe.

309. *S. cinerea* L. Auf sumpfigen Wiesen, an Wassergräben, Sumpf-, Moor- und Flussrändern gemein; Angelis sammelte Exemplare, an denen die Fruchtknoten in Staubblüthen übergehen (f. degenerans); vor dem Hofmoore fand ich einen Strauch mit lichten, meist verkehrt-eirunden Blättern (nach Rehb. Ic. = β aquatica Sm.)

310. *S. nigricans* Sm. α leijocarpa. An Ufern der Flüsse und Bäche, an Wiesen- und Moorrändern, auf waldigen Hügeln gemein, vorzüglich auf Schieferkrume, seltener auf Kalkschutt; steigt selten bis in die Krummholzregion, wo sie, z. B. ob der Kochenalm an einer Schütt, in *glabra* Scop. überzugehen scheint. Die Blätter variiren ganz ausserordentlich, oft auf demselben Strauche von grasgrün bis seegrün, von lanzettlich bis eirund, von kahler bis filziger Unterseite.

311. *S. silesiaca* W. An einem Alpenbache ob dem Scheiplsee (Gneiss c. 5000') am Aufstiege zum Bösenstein; Bestimmung noch etwas zweifelhaft, da ich nur Blattexemplare fand.

312. *S. grandifolia* Ser. Auf buschigen Hügeln, felsigen und sandigen Abhängen, in Schluchten, Berg- und Voralpenwäldern der Kalkzone bis unter das Krummholz äusserst gemein und formenreich; selten in Schiefererschluchten (z. B. Wolfsgraben, zur Bacheralpe hinauf). An feuchten, schattigen Orten ist der Strauch hoch, die Aeste schlank und geschmeidig, die Blätter gross, länglich, dunkelgrün; auf dürrer, sonnigem Kalkboden niedrig knorrig mit nur 1—1½" langen, olivengrünen, verhältnissmässig breiteren Blättern und nicht selten auch flaumigen Aestchen: am Mühlauerfall sogar Exemplare mit theilweise grauflaumigen Knospen, ebenda ein Strauch mit schmal-lanzettlichen Blättern, vielleicht Bastard mit *incana*; zwischen den Extremen zahlreiche Mittelformen.

313. *S. Caprea* L. An Bächen, auf buschigen Stellen, am Rande der Vorhölzer und Wälder durch's Enns- und Paltenthal häufig: An der Enns von der Schultering an, hinter Röthelstein, in Aigen, Frauenberg gegenüber, um Trieben. Steigt bis 4500', z. B. ob dem Pyrgsgatterl häufig, ob der Schäferhütte am Kalblingbache zwischen *arbuscula* und *glabra* vereinzelt: Sommerauer sammelte sie am Flitzenbache am Fusse des Kalbling als var. β *sphaecelata* W. (Herb. Joannei).

314. *S. aurita* L. An Wiesen- und Waldrändern, auf buschigen Hügeln fast selten: Stumpfnagleralm, Weg in's Gesäuss (Angelis), „Hoffeld, Wiesen bei Admont“ (Strobl sen.), neben der grossen Kalkschütt ob der Kochenalm in einer schmalblättrigen Abart selten, häufig vom Farchner nach Frauenberg längs der Fahrstrasse.

315. *S. glabra* Scop. Auf steinigten Abhängen, im Felsschutt der Voralpen und ihrer Giessbäche, besonders in der Krummholzregion des Kalkzuges gemein, häufig auch herabgewandert in die Schluchten der Vorberge; meist var. 1. *latifolia* And., doch auch var. 2. *angustifolia* And. nicht selten, z. B. Kemetwand, Kochenalm, Mühlauerfall.

316. *S. hastata* L. β *subalpina* And. An grasigen, steinigen Abhängen in der mittleren Alpenregion des Kalk- und Tauernzuges an wenigen Punkten: Auf der Ostseite des Hund-Ueberganges zwischen Krummholz gegen die Schutthalden hinab häufig (Kalk); zwischen den Felspartieen des Hochschwung (Gl. Schiefer, 5000') auf üppigen Triften häufig: im Herb. Hatzl sah ich auch Exemplare von „Felsen der Pitz“.

317. *S. angustifolia* Wlf. In ausgetrockneten Wassergräben der Schutering vor dem Hofmoore. Stimmt ganz mit Rehb. Abb. Tfl. 588. Fg. 1238 überein.

318. *S. repens* L. α *vulgaris* Koch. Auf Sumpfwiesen und Mooren des Enns- und Paltenthales häufig, z. B. Schutering, Hofmoos, Wolfsbachermoos, Triebnerstümpfe, Kaiserauer-Wiesen.

319. *S. Arbuscula* L. α *erecta* And. 2. *ovalifolia* And. (*Waldsteiniana* W.) Auf steinigen oder buschigen Abhängen, sowie im Felsschutt der mittleren Kalkalpenregion, besonders zwischen Krummholz, sehr häufig, steigt nicht tiefer herab; im Gneisszuge nur bei 5500' an der Nordostseite des Hochschwung (nicht selten) beobachtet.

NB. *S. Lappinum* L. „Auf der Griesmayralpe (Widtermann)“ Maly 1868. „Am Fusse des Kalbling“ Maly 1838. Beruht wohl auf irriger Bestimmung.

320. *S. Jacquiniiana* W. Auf grasigen, steinigen und felsigen Abhängen der höheren Kalkalpen (5—7000') häufig: An Felsen unterhalb der Schafleithen bis auf den Rücken des Kalbling, am Bach der Scheibleggerhochalpe, an den höchsten Erhebungen des Scheiblst. und Pyrgas n. slt., gemein am Fuss des „Hund“ bis über die Sattelhöhe und in's Sulzkahr hinab an grasigen Stellen; sehr selten herabgeschwemmt vom Buchstein in die Buchanerschütt. Reife Kapseln stets kahl, grün bis purpurschwarz.

321. *S. reticulata* L. α *typica glabra* And. Auf steinigen und felsigen Abhängen, seltener auf Triften, der Kalk- und Gneissberge (5—6500') ziemlich häufig: Ob dem „Hund“, auch schon weit unterhalb der Farchneralm gegen den rechts sichtbaren kleinen Wasserfall, am letzten Absatze des Scheiblst., auf der Scheibleggerhochalpe, am Schafweg des Kalbling unter den Felsen der Schafleithen z. hfg.; sehr häufig an den nordöstlichen Abhängen des Hochschwung (Gneiss, 5—6000').

322. *S. retusa* L. Auf steinigen und felsigen Abhängen der Kalk- und Urgebirge (5—7500') β *vulgaris* Koch und γ *Kitaibelliana* (W) sehr gemein, oft in Gesellschaft und in einander übergehend: α *serpyllifolia* (Scop.) viel seltener, auf den höchsten Felskämmen, auch öfters mit β und γ , aber ohne merkliche Uebergänge, z. B. am Rücken der Hochbaide vom Mitterstein hinauf, Bösenstein, Kalblingrücken, Hochschwung, in den Johnsbacheralpen.

323. *S. herbacea* L. Auf steinigen Abhängen der höchsten Alpenregion des Bösenstein sehr selten (Gneiss); wurde von Strobl sen. auch auf der Spitze des Pyrgas (Kalk, 7200') angegeben, ich fand aber daselbst nur Zwergexemplare der *retusa* β *vulgaris*; auf den Gneissalpen des oberen Ennstales etwas häufiger.

324. *Populus tremula* L. In Auen, auf buschigen Hügeln, an Waldrändern hie und da, meist vereinzelt: An der alten Enns bei Admont, am Westende der Schultering an Schilfrändern häufig strauchartig, am Aufstieg zur Pitz, auf Hügeln zwischen Dittmannsdorf und Gaishorn, im Stiftsgarten.

325. *Pop. nigra* L. An Ennsufern zwischen Weidengesträuch häufig unterhalb des Hoffeldes, in der Sautratte und Krumau, an Wegrändern von der Ennsbrücke zur Essling etc., doch stets strauchartig.

326. *Pop. pyramidalis* L. oder besser *nigra* ♂ *pyr.* An Strassen, Wegen und in Gärten nicht selten gepflanzt, theils gruppenweise, theils in Alleen, z. B. Stiftsgarten, Thalhof, von St. Georgen zum Bahnhof; häufig auch an Kapellen und Statuen; selten vereinzelt. gleichsam wild.

XXIII. Fam. Chenopodeae Vent.

327. *Chenopodium hybridum* L. An Wegen, Häusern, auf Schuttplätzen und in Gärten ziemlich häufig, z. B. um die Klamm bei Rottenmann, im Stiftsgarten, im Dechantgarten von Rottenmann.

328. *Ch. urbicum* L. α *deltoideum* (Lam.) Auf Schuttplätzen, wüsten Stellen, an Häusern, Wegen selten: Von der Ennsbrücke gegen den Abdecker hinab, vor der Stiftskirche (Strobl sen.!).

329. *Ch. album* L. Auf Schutt, wüsten Grasplätzen, an Häusern, Wegen, Zäunen äusserst gemein.

330. *Ch. polyspermum* L. In Gärten, Feldern, auf Grasplätzen, an Wegen häufig, z. B. bei den Zirbelbäumen des Stiftsgartens, in Hausgärten um Admont.

331. *Ch. bonus Henricus* L. Auf Schuttplätzen, an Häusern, Wegen, Zäunen sehr gemein, häufig auch um die Almhütten der Kalkkette, z. B. Gstattmayralpe, Stumpfnagleralm; steigt aber noch viel höher bis über 6000', z. B. häufig in Erdfällen des Scheiblstein mit *Aronicum scorpioides*, am Fusse der Felswände links ob dem Hund bei Johnsbach etc.

NB. *murale* L, *Vulvaria* L, *glaucum* L, nach Maly in ganz Steiermark gemein, wurden im Gebiete nirgends beobachtet.

332. *Blitum capitatum* L. Auf Gartenanswürfen, an wüsten Plätzen hie und da verwildert, z. B. hinter der Ziegelbrennerei von Admont, an der Nagelschmiede des Lichtmessberges, im Stiftsgarten.

333. *Beta vulgaris* L. In Gärten sehr häufig kultivirt.

334. *Spinacia oleracea* L. In Gärten häufig als Gemüse gebaut.

335. *Atriplex hortensis* L. Wie vorige, bisweilen auch ♂ *rubra* Hrt.

336. *Atr. patula* L. α *genuina* G. G. Auf Schutthaufen, wüsten und bebauten Stellen, an Wegen, Häusern, Rainen sehr häufig, z. B. im Umkreise der Stiftsmaner, in den Stiftshöfen, um Admont, Rottenmann.

XXIV. Fam. Amaranthaceae R. Br.

337. *Amaranthus retroflexus* L. An Schuttplätzen und Strassengräben bei Trieben (Hatzi, Strobl sen.!).

XXV. Fam. Polygoneae Juss.

338. *Rumex maritimus* L. Im zweiten kleinen Stiftsteiche auf Schlamm anno 1867 sehr häufig gefunden, selten unter Hafer am Westende des Hoffeldes vor dem Hofmoosstiegl; an Sümpfen (Strobl sen.).

339. *R. conglomeratus* Murr. Auf Weiden, wüsten Stellen, an Häusern, Wegen, Sümpfen sehr gemein; steigt bis auf die Voralpen, wo er um die Almhütten häufig sich findet.

340. *R. crispus* L. Auf Sumpfwiesen, an Gräben, Teichen, Wegen und wüsten Stellen gemein.

341. *R. obtusifolius* L. Im Gebiete selten, bisher nur von Angelis in der Schulteringwiese gesammelt!, und in einem alten Verzeichnisse ohne näheren Standort aufgeführt.

342. *R. aquaticus* L. An Ufern, Wassergräben, in Sümpfen häufig: An den Rändern der Ennsarme in der Krumau s. hfg., auf Sumpfwiesen unterhalb der Ziegelbrennerei, an Wassergräben beim Temmelteich, von Aigen in's Selzthal an verschiedenen Stellen hfg., im Triebnermoos.

343. *R. alpinus* L. Auf feuchten Grasplätzen der Alpen, vorzüglich um die Almhütten, wo er meist gepflanzt ist, sehr gemein, im Kalk- und Urgebirge, oft auch schon um die Hütten der Voralpen, z. B. vor Kaiserau unter der Vogelbeerallee, um die Weberalm, Farchneralm.

344. *R. scutatus* L. Auf steinigen Abhängen und im Schutte der Kalkalpen überall sehr gemein, von den Giessbächen häufig bis in die Thalschluchten herabgeschwemmt, z. B. im Bruckgraben, Gesäuss, Johnsbach- und Schwarzenbachgraben, am Mühlauerfall. Auch auf ähnlichen Stellen des Hochschwung sehr häufig, sonst im Gneisszuge seltener. Im Kalkzuge meist var. β *glaucus* (Jcq), seltener, im Gneisszuge aber immer, α *viridis*; im Gesäuss auch häufig var. *monstrosus* Meisn. Im Stiftsgarten auch kultivirt.

345. *R. arifolius* All. An feuchten Abhängen, auf üppigen Wiesen der Voralpen und Alpen im Kalk-, sowie im Gneisszuge sehr häufig, z. B. α In der Waldschlucht zwischen Stumpfnagl- und Scheibleggerhochalpe (bes. am Bache), unter Krummholz am Scheiblstein und besonders gemein in Schneeegruben zwischen Scheiblstein und Pyrgas, am Kalbling, vom „mittleren Boden“ zur Farchneralm und am Hund bei Johnsbach etc. β Ob dem Grünsee um die Felswände der Hochhaide, auf Höhen im Umkreis des Scheiplsee's, in der Flietzen.

346. *R. Acetosa* L. Auf Wiesen, Feldern, Grasplätzen, an feuchten und buschigen Stellen sehr gemein bis in die Krummholz-

region der Kalkgebirge und die Grünerlengebüsche der Tauernkette, z. B. Scheiblstein, Kalbling, Bösenstein, Steinamandl.

347. *R. Acetosella* L. Auf Feldern, Weiden, Torfmooren, Wegrändern, trockenen Abhängen, im Kalkschutt bis auf die Alpen (z. B. Spitze der Plösch, Hölleralp, unter der hohen Kalblingmauer 5500') sehr häufig, meist α hastatus Nlr.; β angustifolius Koch fast ausschliesslich auf Torfmooren und im Kalkschutt.

348. *Oxyria digyna* (L.) Campd. Auf feuchten, felsigen Abhängen der Nordseite des Hochschwung (Glimmerschiefer 6—6400') hie und da nicht selten, nach Stur auch am Bösenstein (Gneiss); „Admonter Alpen“ Maly 1868 ist unrichtig.

349. *Polygonum Bistorta* L. Auf feuchten Wiesen im Enns- und besonders im Paltenthale gemein, z. B. Hofwiese, bei Bruckmühl, Bärndorf; seltener auf Bergen und Voralpen, z. B. Wiesen ob dem Sunk.

350. *P. viviparum* L. An Waldrändern des Ennstales auf Kalkschotter (vor'm Gesäuss, vor Mühlau, durch's Gesäuss), auf Wiesen, Weiden und steinigen Abhängen der Kalkvoralpen bis in die Hochregion (—7000') gemein; seltener im Schiefer- und Gneissgebirge, z. B. um den Kaiserauerteich, am Hochschwung, Bösenstein, vom Mitterstein zur Hochhaide hinauf.

351. *P. amphibium* L. α natans Mneh, β coenosum Kch, γ terrestre Leers. In Lachen, Teichen und stagnirenden Flussarmen α gemein, z. B. Ennsarme, Stiftsteiche, Scheiblteich, Frauenbergersümpfe; oft auch (β und γ) an trockneren Orten.

352. *P. tomentosum* Schrk. (*lapathifolium* Aut., non L.) Auf Feldern, Aeckern, an Wegen, wüsten Plätzen, Teich- und Sumpfrändern α viride überall höchst gemein, β incanum (W) im Schlamm der Stiftsteiche und Ennsarme sehr häufig.

353. *P. Persicaria* L. An überschwemmten Stellen, Wassergräben, auf feuchten Aeckern und wüsten Plätzen sehr häufig.

354. *P. minus* Hds. An Teich- und Sumpfrändern, Wassergräben, Erdauswürfen, feuchten Wegrändern häufig, z. B. um die Ziegelbrennerei, am Temmelteich, an Ennsarmen, in Bassin's des Stiftsgartens, bei Trieben, Lorenzen.

355. *P. Hydropiper* L. An feuchten Sumpf-, Teich- und Bachrändern, an Wassergräben gemein, bisweilen massenhaft, z. B. in abgelassenen Stiftsteichen.

356. *P. aviculare* L. Auf Aeckern, Weiden, wüsten Stellen und an trockenen Wegrändern ausserst gemein; variirt im Habitus von α prostratum bis β erectum, nach den Blättern von α angustifolium bis β latifolium (bis 5''' Breite), in den Blüten von α sparsiflorum bis β densiflorum.

357. *P. Convolvulus* L. Auf Saatfeldern, an Feldrainen und Wegen gemein, besonders üppig auf Leimboden der Ziegelbrennerei von Admont.

358. *P. dumetorum* L. An Zäunen um Admont (Strobl sen.), bei Dittmannsdorf, häufig auf Strauchwerk am Westende der Schultering.

359. *Fagopyrum esculentum* Much. In neuerer Zeit auf dem Hof- und Frauenfelde bei Admont gebaut.

XXVI. Fam. Santalaceae Br.

360. *Thesium alpinum* L. Auf grasigen Abhängen und steinigen Triften der Kalkkette von 6000' abwärts sehr häufig, besonders in der Krummholzregion, aber nie gesellig; auch tiefer herab an Wald- und Giessbachrändern, sowie auf Kalksandhügeln ziemlich häufig, z. B. durch's Gesäuss, am Mühlauerfall, im Schwarzenbachgraben; seltener im Gneisszuge: um den Scheiplsee, von der Bacheralpe zum Grünsee unter Felswänden.

XXVII. Fam. Daphnoideae Vent.

361. *Daphne Mezereum* L. Zwischen Gebüsch, in feuchtschattigen Schluchten, an Waldrändern von der Ebene bis in die Voralpenregion des Kalk- und Schieferzuges sehr häufig, z. B. Santratte, Schafferweg, Weg nach Mühlau, Aigen, Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, zur Hölleralpe, im Raichboden, um Strechau.

362. *D. Cneorum* L. Auf steinigen Abhängen und lichten Waldstellen am Fusse der Kalkgebirge hie und da häufig: Am Fuss des Himbeersteines im Gesäuss, von Gstatterboden bis Johnsbach, auf der Pitz am Dörfstein.

363. *D. Laureola* L. In einem Walde zwischen S. Gallen und Lausach, allerdings schon etwas ausserhalb des Gebietes, spärlich.

XXVIII. Fam. Aristolochiaeae Endl.

364. *Asarum europaeum* L. Unter Gebüsch, an Waldrändern, auf schattigen Rainen und Hügeln häufig (Kalk, Schiefer und Alluvium), z. B. unter Alleen im Conventgarten, von der Ennsbrücke gegen die Essling unter Weiden, in der Santratte, am Mühlauerfall, Aufstieg zur Pitz, im Heindlfeld.

XXIX. Fam. Plantagineae Vent.

365. *Plantago major* L. An Wegen, Ufern, Rainen, auf wüsten Stellen sehr gemein; die Zwergform *Pl. minima* DC. vorzüglich an schlammigen Fluss- und Teichrändern, z. B. an Stiftsteichen, Ennsarmen, im Hofmoore.

366. *Pl. media* L. Auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegen und Rainen äusserst gemein bis auf die Alpen; var. *ramosa* beim Neubauern am Schafferwege selten.

367. *Pl. lanceolata* L. α vulgaris. Auf Wiesen, Triften, an Wegen und Rainen äusserst gemein; β *pumila* Kch. viel seltener auf sonnigen Hügeln, auch noch auf Grasplätzen um die Bacheralpe (Gneiss, 4500').

XXX. Fam. Plumbagineae Vent.

368. *Armeria alpina* (Hpp.) W. Scheint in unserem Gebiete zu fehlen; die nächsten Standorte sind: Griesstein bei Wildalpen (Angelis!), Reiting bei Mautern (Hatzi!), Hochwart bei Irdning.

XXXI. Fam. Valerianeae DC.

369. *Valeriana officinalis* L. α major Keh. Auf feuchten Wiesen, an Sümpfen zwischen Schilf, in Bergwäldern sehr häufig; β minor Keh. An lehmigen Ufern der Ennsarme in der Krumau häufig; in Bergwäldern (z. B. im Rauchbodenwalde) geht sie in die grössere Form über.

370. *V. sambucifolia* Mik. An Bächen der Hochwälder, auf üppigbegrasten, feuchten Alpenwiesen und unter Krummholz im Kalkzuge nicht selten, z. B. am Scheiblstein von der Gstadtmayrvoralpe aufwärts durch das Unterholz und von der Gstadtmayrhochalpe zum Scheiblstein, von der Stumpfnagleralm durch den Wald zum Scheibleggerbach und zur Kemetwand, am Kalbling, Hochthor, Gamstein bei Johnsbach, im Sunk (Angelis!).

371. *V. dioica* L. Auf Sumpf- und Moorwiesen, an Wassergräben sehr häufig, z. B. Schultering, Griesmayrsümpfe.

372. *V. tripteris* L. An schattigen, feuchten Stellen der Bergwälder und Voralpen im Kalkzuge gemein, ebenso in Kalkschluchten der Tiefregion, z. B. am Mühlauerfall, im Gesäuss, Schwarzenbachgraben; seltener in der Tauernkette, wie von der Pfarrerhub ob Lorenzen gegen die Bacheralpe hinauf, um die Felsen des Hochschwung etc.; var. *simplicifolia* m. selten mit der Hauptform, z. B. am Lichtmessberge neben der Fahrstrasse.

373. *V. intermedia* Hoppe. Rechb. D. Fl. Abb. 1425. Am Schafferwege beim Bächlein häufig.

374. *V. montana* L. An schattigen, meist sandigen oder steinigen Stellen der Voralpen und höheren Bergwälder aller Kalkgebirge gemein; steigt seltener, als *tripteris*, in die Tiefregion der Kalkschluchten (z. B. Mühlauerfall, Schwarzenbachgraben, Gesäuss, Klamm); auch *v. albiflora* hie und da.

275. *V. saxatilis* L. An felsigen Orten aller Voralpen und Alpen im Kalkgebirge gemein, auch in Kalkschluchten der Tiefregion (z. B. am Mühlauerfall, im Schwarzenbachgraben, Gesäuss) sehr häufig.

376. *V. elongata* L. In Felsspalten und im Felschutt der mittleren Kalkalpenregion nicht gar häufig, z. B. an der gefährlichen, steinfelsigen Nordseite der Schafleithen, auf Schuttabhängen des Schafweges am Kalbling, unter der hohen Kalblingmauer, am Natterriegl, an Felsen vor der Farchneralm, unter der Hochthorscharte (hier sehr häufig), ob dem Hund (Hatzi!).

377. *V. celtica* L. Auf grasigen und steinigen Abhängen der Hochalpen (6500—7100') im Kalkzuge sehr häufig (an der letzten Erhebung des Scheiblstein, unter der Spitze des Pyrgas, in der

Kreuzschlucht zwischen Kalbling und Sparafeld, auf der Höhe des Buchstein, am Natterriegl); im Tauernzuge aber (6—7500') überall sehr gemein.

378. *Valerianella olitoria* (L.) Much. Auf bebautem Boden sehr häufig, besonders gemein im unteren Stiftsgarten und auf Aeckern beim Griesmayr.

379. *Val. carinata* Lois. Auf bebautem Boden im Stiftsgarten (Angelis!).

380. *Val. Morisonii* DC. v. *lejocarpa* DC. Auf Aeckern unter Getreide, z. B. im Frauenfelde.

XXXII. Fam. Dipsaceae Juss.

381. *Dipsacus silvestris* Mill. Auf wüsten Plätzen, besonders an Zäunen und Wegen häufig: Bei der Ziegelbrennerei, gegen Frauenberg, Weng etc.

382. *Knautia sylvatica* (L.) Dub. Rehb. Abb. 1350. In Bergwäldern bis in die Voralpen des Kalkzuges zerstreut; var. *dipsacifolia* (Host, Rehb. Abb.). Im Gesäuss, in Bergwäldern und auf Voralpenwiesen des Kalkzuges gemein, z. B. Aufstieg zum Brucksattel, zum Scheiblstein, Pyrgas, Kalbling, zur Scheibleggerhochalpe, am Schafferweg; häufig auch im Tauernzuge, wie im Strechengraben, an Bachrändern und hochgrasigen Felstriften ob der Bacheralpe, an den Höhen des Ochsenkahr's.

383. *Kn. longifolia* (WK). Zwischen Krummholz am Scheiblstein ein Ex., das sich aber von den Tiroler Ex. durch abstehend behaarten Stengel (wie bei Nr. 382) unterscheidet, daher var. *pilosa mihi*.

384. *Kn. arvensis* (L) Coult. Auf trockenen Wiesen, Feldern und Rainen gemein.

385. *Succisa pratensis* Much. Auf feuchten Wiesen und Feldern sehr häufig, z. B. in der Krumau, im Hoffelde, in der Schultering, im Triebnermoore.

386. *Scabiosa lucida* Vill. Auf Rainen und Waldhügeln, auf Wiesen der Ebene bis in die Alpenregion des Tauern-, vorzüglich aber des Kalkzuges überall sehr häufig und vielgestaltig, in der Hochalpenregion des Kalbling, Festkogel etc. oft kaum spannenlang.

XXXIII. Fam. Compositae Vaill.

387. *Eupatorium cannabinum* L. An feuchten Wald- und Uferstellen, in Gebüsch häufig, z. B. am Eingang in's Gesäuss, bei den Ennsarmen der Krumau, im Rauchboden, bei Bärndorf, von der Klamm in den Strechengraben.

388. *Adenostyles alpina* (Jeq) Bl. u. F. Auf Kalkboden von der Ebene bis 6000' sehr gemein, besonders in lichten Wäldern; var. *flore albo* am Wege zum Sunk (Angelis!).

389. *Ad. albifrons* (L.) Rehb. An feuchten, schattigen Stellen der Hochwälder, Voralpen und niederen Alpen im Kalk- und Tauernzuge fast überall sehr häufig, oft sogar massenhaft.

390. *Homogyne alpina* (L.) Cass. In Torfinooren, auf moosigen Bergabhängen, in Voralpenwäldern bis zu den höchsten Spitzen der Kalk-, noch mehr aber der Tauern-Kette sehr gemein.

391. *H. discolor* (Jeq.) Cass. Von der Krummholzregion der Kalkalpen bis über 7000' an trockenen Abhängen sehr häufig; steigt längs der Giessbäche auch oft fast bis zur Tiefregion (z. B. Schafflerweg, Buchanerschütt) herunter.

392. *Tussilago Farfara* L. Auf wüsten, lehmigen, sandigen oder steinigen Plätzen bis in die Voralpen sehr gemein.

393. *Petasites officinalis* Much. Auf lehmigen Feldern, an Bächen sehr häufig, z. B. am Wege nach Weng, auf der Buchau, beim Ziegelstadl, unterhalb des Adam, ob dem Admonter Kalkofen; besonders gemein und üppig im oberen Hatlersgraben.

394. *Pet. albus* (L.) Grtn. An Bächen, in feuchten Schluchten, in Holzschlägen, auf Bergabhängen sehr häufig, meist auf Schiefer, z. B. innerhalb der Klamm zum Strechengraben, im Wolfsgraben, vom Nagelschmied abwärts durch den Veitlgraben, ob dem Kalkofen gegen die Kemeten; selten auf Kalk, wie im Gesäuss (Strobl (sen.), beim Mühlauerfall (Hatzi!).

395. *Pet. nivens* (Vill.) Bmg. Auf steinigen Abhängen, Geröllfeldern, an Bergströmen der Kalkkette von der Ebene bis in die Krummholzregion sehr gemein, besonders im Gesäuss, Johnsbach- und Schwarzenbachgraben, am Kalbling, Pyrgas, Scheiblstein, bei der Bärnkoppe und Kemetwand.

396. *Aster alpinus* L. Auf felsigen Stellen unter der Spitze des Hochschwung sehr häufig; „am Bösenstein auf Gneiss, der auf einer Stelle eine kaum 3" dicke Kalkschicht eingelagert enthält“ (Stur); im Kalkzuge nur ob der Enns in der Nähe des Himbeerstein (Lerider) und am Hund bei Johnsbach spärlich beobachtet.

397. *Bellidiastrum Michellii* Cass. Auf Grasplätzen der Voralpen und in lichten, steinigen Bergwäldern der Kalkkette überall, bisweilen äusserst gemein; steigt am Festkogel sogar bis gegen 7000' und geht längs der Giessbäche bis in die Ebene; auf Alpenwiesen der Tauernkette ziemlich selten, nur am Hochschwung und in der Umgebung des Gemeinsee häufig. var. *radio rubro* unterhalb des Himbeerstein im Gesäuss.

398. *Bellis perennis* L. Auf Grasplätzen überall sehr gemein; meist flore albo, seltener roseo.

399. *Erigeron canadensis* L. Auf Schutthaufen, versandeten Feldern, an Eisenbahndämmen und wüsten Wegrändern strichweise sehr gemein.

400. *Er. acris* L. und var. *serotinus* (Weihe). An sandigen Bachrändern, an Wegen, in lichten Bergwäldern der Kalkkette hie und da, nicht gerade häufig, z. B. Bei Lichtmessdorf, Hall, am Schafweg, Brucksattel, Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe.

401. *Er. dröbachensis* Mill. An den Stufen des Pavillons im Stiftsgarten, an sandigen und lehmigen Ufern der Enns unterhalb des Griesmayr und im Studentenbade, auf den Johnsbacheralpen und an der Johnsbachbrücke im Gesäuss.

402. *Er. alpinus* L. Auf Grasplätzen der Alpen und angränzenden Voralpen im Kalkzuge zerstreut, z. B. um die Almhütten des Pyrgas, am Pyrgasgatterl, Scheiblstein, Kalbling; var. *hirsutus grandiflorus* (Hoppe) nicht häufig auf üppigen Wiesen des Hochschwung (Südseite, 6000', Gneiss).

403. *Er. glabratus* Hpp. Auf Grasplätzen der Kalkalpen und angränzenden Voralpen viel häufiger, als vorige, besonders gemein am Hochthor; auch am Kalbling, Damischbachthurm, Scheiblstein, Pyrgas, auf der Höhe der Ardnig, des Neuberg etc. häufig.

NB. In einem alten Verzeichnisse wird auch *Er. uniflorus* L. am Pyrgas angegeben, den ich bisher nur auf hohen Schieferalpen des oberen Ennstales antraf.

404. *Solidago virga aurea* L. An sandigen Ennsufern, zwischen Gebüsch, in Holzschlägen und lichten Wäldern der Berge und Voralpen (hier meist in der Zwergform var. *alpestris* (W. K.) überall gemein.

405. *Bupthalmum salicifolium* L. und β *angustifolium*. Auf steinigen, buschigen Plätzen, in lichten Wäldern von der Ebene bis in die Voralpen überall, wo Kalk, sehr gemein.

406. *Inula Helenium* L. In Grasgärten der Landleute, an Bauernhäusern hie und da verwildert, z. B. um Admont (Angelis!), am Aufstiege zur Pitz.

407. *In. salicina* L. Im Reitthal in Sümpfen „unter'm Saal“ am 6. August 1845 von Angelis gesammelt!

408. *In. Conyza* DC. Vor'm Krippenmacher in der Klamm am Fusse der Kalkfelsen ziemlich häufig, im Walde ob Bärndorf spärlich; nach Angelis auch am Kalbling, Damischbachthurm und beim Bichelmayr vor Frauenberg.

409. *Pulicaria dysenterica* (L.) Grtn. Auf sumpfigen, freien Waldplätzen am Aufstiege zur Pitz (von der Weng-Seite aus) massenhaft, selten auf Rainen vor Weng; beim Schauersberger (Altes Verzeichniss).

410. *Bidens tripartita* L. α *inradiata*. An Gräben, Sümpfen, in abgelassenen Stiftsteichen, im Hofmoos etc. sehr häufig.

411. *B. cernua* L. β *radiata* DC. An Gräben, Sümpfen, Teichen, Mooren sehr häufig, z. B. gegen Frauenberg, im Griesmayrsumpfe, im Hofmoos.

412. *Filago germanica* L. „Auf sandigen Aeckern, Brachfeldern, trockenen Hügeln: Bei Admont“ (Maly 1868); ich sah nur Exemplare Sommerauer's im Herbar des Johanneum mit der Etiquette: „*Fil. gallica*. Admonter Alpen.“

413. *Fil. arvensis* L. An schieferhältigen Wegrändern des Lichtmessberges ob Dittmannsdorf selten; „*Fil. minima* Fr. Auf dem Lichtmessberge“ Maly 1838 dürfte damit wohl zusammenfallen.

414. *Gnaphalium silvaticum* L. In Wäldern und Holzschlägen bis auf die Voralpen überall gemein, auch auf Torfmooren; nicht selten sind Uebergangsformen zur folgenden.

415. *Gn. norvegicum* Gun. Auf grasigen Abhängen der Voralpen und Alpen im Tauernzuge häufig: An Bachrändern um den Scheiplsee und tiefer, an haideartigen Abhängen ob der Bacheralpe, um die Felsen der Hochhaide, unter der Höhe des Steinamandl und Kampl auf üppigen Triften und unter Strauchwerk sehr häufig und schön, auf Wiesen des Hochschwung; im Kalkzuge ziemlich selten, wie am Kalbling (Herb. Johannei!, Maly 1868). Kleine, breit- und schmal-blättrige Uebergangsformen zur folgenden (Varietät?) fand ich am Fusse des Bösenstein im Ochsenkahr.

416. *Gn. Hoppeanum* Koch. Auf grasigen, steinigen Abhängen der Alpenregion sehr selten: Am Unterkalbling (Strobl sen.!), am Bösenstein.

417. *Gn. supinum* L. und β *subacaule* Whlb. In lichten Hochwäldern, auf haideartigen Alpenhöhen, auch an feuchten Stellen und am Rande der Schneefelder im Tauernzuge bis 7700' gemein; seltener in der Kalkkette, z. B. am Unterkalbling, in der Schlucht zwischen Sparafeld und Kalbling, im Sulzkahr (Hatzi!), am Festkogel (7000', häufig).

418. *Gn. uliginosum* L. Auf feuchten, sandigen Aeckern bei Trieben, an schieferhältigen Wegrändern ob Dittmannsdorf, um die Klausen ob Ardnig (Werfner Schiefer) häufig, selten vor Frauenberg, am Wege zum unteren Bichelmayr etc.

419. *Antennaria carpathica* (Whlb.) Bl. F. Auf feuchten, üppigen Alpenwiesen um die Felsen des Hochschwung sehr häufig, seltener im übrigen Tauernzuge, z. B. auf der höchsten Spitze der „drei Stecken“ (Strobl sen.!), vom Gemeinsee gegen die Hochhaide hinauf (Angelis!), am Rottenmanner Tauern (Angelis!); sehr selten auf den Admonter und Johnsbacher Kalkalpen (Hatzi!).

420. *Ant. dioica* (L.) Grtn. α *nivea*, β *rosea*. Auf sonnigen Rainen, in lichten Wäldern, Holzschlägen, Haiden, auf trockenen Abhängen der Alpen bis über 6500' im Kalk- und Tauernzuge gemein, gewöhnlich in grossen Rasen; bisweilen auch auf Torfmooren und sumpfigen Wiesen.

421. *Leontopodium alpinum* Cass. Auf felsigen Stellen am Griesstein im Triebenthal und in einer Felsschlucht an der Südseite des Hochschwung nicht häufig (Gneiss, 5500'); soll auch am Zinödl in den Johnsbacher Kalkalpen vorkommen.

422. *Artemisia Mutellina* Vill. An Felsen des Hochschwung sehr selten, ich erhielt 4 Ex. von einem Jäger.

423. *Art. Absinthium* L. Auf Schutt, an wüsten Plätzen, um Bauernhäuser hie und da verwildert; sehr gemein und wirklich wild auf der Esslingalpe bei Altenmarkt, doch schon ausserhalb unseres Gebietes.

424. *Art. vulgaris* L. Auf Feldern und wüsten Plätzen um Trieben äusserst gemein, häufig auch an Getreidefeldern gegen

Frauenberg, unterhalb der Admonter Ziegelbrennerei, an Eisenbahndämmen, um den Stiftsmaierhof.

425. *Tanacetum vulgare* L. Ob dem Röthelsteiner Bauern vor dem Walde an einem Zaune sehr häufig, häufig auch vor dem Friedhofe von Rottenmann und in Bauerngärten.

426. *Achillea Clavennae* L. Auf felsigen Orten aller Kalkgebirge in mittlerer Höhe gemein; auf Gneiss nur an einem Seitenberge des Hochschwung entdeckt.

427. *Ach. moschata* Wlf. An Gebirgsbächen und überhaupt an feuchten Stellen der mittleren Alpenregion des Tauernzuges stellenweise sehr häufig, z. B. ob der Bachelalpe gegen das Ochsenkahr, den Grün- und Gemeinsee hinauf, um die Felsen der Hochhaide, ob der Singsdorferalm, am Grieskogel, Bösenstein etc.

428, 429. *Ach. atrata* L. und *Clusiana* Tsch. Auf felsigen Abhängen, an feuchten Rändern der Schneefelder, in Mulden und grubenförmigen Vertiefungen der Kalkalpen bis 7000' fast überall gemein, oft in Gesellschaft und bald die eine, bald die andere vorwiegend, oft riesige Polster bildend.

430. *Ach. Millefolium* L. Auf Wiesen, Feldern, Aeckern sehr gemein, weiss- und rosablüthig; auf Voralpenwiesen, z. B. am Hochschwung, Kalbling, fast nur rosa (= v. *alpestris* W. Gr.).

431. *Anthemis arvensis* L. Auf Feldern, wüsten Plätzen, an Wegen häufig, z. B. gegen das Gesäuss hinab, am Taurerbache bei Trieben.

432. *Anth. Cotula* L. Auf wüsten Plätzen, an Wegen, vor Häusern gemein.

433. *Matricaria Chamomilla* L. Auf wüsten und bebauten Plätzen, an Wegen verwildert, besonders in der Nähe grösserer Ortschaften; auch sehr häufig kultivirt.

434. *Leucanthemum vulgare* Lam. Auf Wiesen, Feldern, Hügeln gemein bis in die Voralpen; β *atratum* Koch an Bächen und felsiggrasigen Abhängen der Tauernkette in der mittleren Alpenregion häufig, z. B. ob der Bachelalpe, ob dem Gemeinsee, im Ochsenkahr, am Steinamandl.

NB. *Leuc. montanum* (L) DC. wird in einem alten Verzeichnisse am Kalbling angegeben.

435. *Leuc. coronopifolium* (Vill.) α *genuinum* G. G. Auf Wiesen, steinigen Abhängen, in Giessbachbetten der Voralpen und Alpen des Kalkzuges um Admont und Johnsbach sehr häufig; zerstreut unter der gewöhnlichen Form und selten findet man Exemplare mit tief fiederspaltigen Blättern = var. *ceratophylloides* (All.) G. G., z. B. am Kalbling.

436. *Pyrethrum alpinum* (L) W. Auf feuchten Alpenhöhen, besonders an Bächen und Schneefeldern, auf steinigen Abhängen in der ganzen Urgebirgskette (5—7700') sehr häufig, meist sogar gemein.

437. *Pyr. Parthenium* (L) Sm. An wüsten Plätzen, auf Schutt um Häuser hie und da, z. B. um Admont, Arding.

438. *Pyr. inodorum* (L) Sm. An Eisenbahndämmen bei Ad-

mont nächst dem Kaltenbrunner (Angelis!), erst von der Bahn eingeschleppt.

439. *Doronicum austriacum* Jcq. In feuchten, schieferhältigen Schluchten, in Berg- und Voralpenwäldern auf Kalk und Urgestein häufig, z. B. im Veitl-, Wolfs-, Strechengraben, am Scheiblstein, Schafferweg, unterhalb der Scheibleggerhochalpe, ob dem Sunk am Hohentauern, ob dem Scheiplsee zwischen Grünerlen, unterhalb der Bacheralpe, am Kampl, Blahberg in der Strechen; selten auf Sumpfwiesen des Ennstales, z. B. Westende der Schultering.

440. *Aronicum Clusii* (All.) Koch. Auf steiniggrasigen Abhängen der höheren Urgebirge häufig, z. B. ob dem Scheiplsee am Bösenstein bis 7700', im Ochsenkahr, vom Mitterstein zur Hochhaide, beim Gemeinsee, am Hochschwung.

441. *Ar. glaciale* (Wlf.) Rehb. Am Pyrgas von der Spitze bis zum Krummholz herab sehr häufig, ebenso am Scheiblstein, bei Johnsbach vom unteren Boden zur Farchneralm hinauf (Dachsteinkalk).

442. *Ar. scorpioides* (L) Koch. An Schneefeldern und in muldenförmigen Vertiefungen hoch ob der Gstadtmayrvoralpe am Scheiblstein, sowie zwischen Scheiblstein und Pyrgas sehr gemein, viel seltener am Kalbling (Angelis) und auf der Höhe des Neuberges bei Johnsbach (Hatzi!).

443. *Arnica montana* (L) Auf dünnen Bergabhängen, in lichten Hochwäldern, auf haideartigen Alpenhöhen im Kalkzuge selten (Kalbling, Treffneralm am Reichenstein), hingegen fast überall im Werfnerschiefer-, Grauwacken- und Gneissgebirge bis 6000'; von Hatzi auch selten auf Moorswiesen des Ennstales gesammelt!

444. *Cineraria crispa* (L) Jcq. α genuina und β rivularis Rehb. Auf Wiesen der Ebene, in Berg- und Voralpenwäldern bis in's Krummholz zerstreut, z. B. bei Bärndorf (Angelis β !), unter Gesträuch der Sautratte (α), am Pyrgas, Kalbling, Scheiblstein, vom Wolfsbauern auf die Farchneralm etc.; oft Uebergänge zur folgenden (Art?).

445. *Cin. alpestris* Ilppe. In Hochwäldern, auf Voralpenwiesen, zwischen Krummholz im Kalkzuge sehr häufig, besonders am Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling, in den Johnsbacher Alpen; seltener in der Tauernkette, z. B. an Bächen um die Bacheralm, um die Kothütten, im Strechengraben bis zum Hochschwung; Früchte fast durchgehends kahl, selten etwas flaumig.

446. *Senecio vulgaris* L. Auf Schutt, an wüsten und bebauten Stellen der Tiefregion sehr gemein.

447. *Sen. viscosus* L. An steinigen, sandigen Wegrändern und Uferstellen, in Lichtungen der Wälder sehr häufig, z. B. am Wege nach Frauenberg, am Lichtmessbache unterhalb des Adam, vom Lichtmessberge gegen Dittmannsdorf hinab, an Strassen des Paltenthales.

448. *Sen. silvaticus* L. In Wäldern und Holzschlägen sehr häufig, z. B. am Lichtmessberge, Pyrgas, im Sunk.

449. *Sen. rupestris* W. K. An Häusern, auf steinigen, schattigen Stellen der Ebene, der Berge und Voralpen an vielen Orten, doch

selten in grösserer Anzahl (z. B. im Stiftsgarten, an Gewerken Triebens, der Klamm, im Schwarzenbach- und Veitlgraben, beim Steinbruch unterhalb der Kemetwand, auf der Pitz, im Sunk); sehr gemein um die Stumpfnagleralm.

450. *Sen. abrotanifolius* L. Auf grasigen Abhängen der Kalkvoralpen, besonders zwischen Krummholz, häufig: Am Schafweg des Kalbling, unter der Kalblingvormauer, am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, am Pyrgas, Scheiblstein, Damischbachthurm, Hochthor, Hund, im Sulzkahr; selten im Sunk.

451. *Sen. Jacobaea* L. „Auf Wiesen, an Rainen“ (Altes Verzeichniss der Admonter Flora).

452. *Sen. carniolicus* W. α *virescens* β *incanescens* Krn. Auf grasigen Abhängen der Tauernkette von 6000' bis über 7700' sehr häufig, besonders am Bösenstein, auf Höhen ob der Bacheralpe, auf der Hochhaide, am Hochschwung. „*Sen. lyratifolius* Reich. Am Rottenmannertauern (Host)“ Maly 1868 gehört wohl auch hieher oder zur folgenden.

453. *Sen. subalpinus* Koch. Auf grasreichen Orten, besonders an Bächen der Berge und Voralpen im Kalkzuge sehr häufig, noch viel gemeiner aber auf Schiefer- und Gneissalpen.

NB. In Maly 1868 wird auch *cordatus* Koch um Admont angegeben, doch fand und sah ich aus dem Gebiete immer nur vorige.

454. *Sen. nemorensis* L. α *genuinus* (Hülle fast kahl, Geruch schwach) und β *odoratus* Koch = *Jacquinianus* Rehb. (Hülle dicht gewimpert, Geruch stärker). In lichten Wäldern der Berge und Voralpen, im Kalkzuge selten, im Wolfs-, Strechengraben etc. der Tauernkette gemein.

455. *Sen. saracenicus* L. non Koch (*Fuchsii* Gmel) α *ovatus* (W), β *salicifolius* (Willr.). In Bergwäldern und auf Voralpen der Kalkkette äusserst gemein, seltener im Tauernzuge; meist β .

456. *Sen. paludosus* L. β *glabratus* Koch. In der Wolfsbacherlache bei Admont (Sommerauer), zwischen Schilf am Wege vom Blahberger zur Mödringerbrücke bei Frauenberg (Angelis!), sehr häufig zwischen Schilf am Südrande des Gaishornsee's, im Palten-thale (Angelis).

457. *Cirsium lanceolatum* (L) Scop. An Wegen, Rainen, wüsten Orten, auf freien Waldplätzen der Berge bis in die Voralpen sehr gemein.

458. *Cirs. eriophorum* (L) Scop. Auf Bergen und Voralpen an buschigen Stellen vereinzelt: Am Pyrgasübergange, auf der Moseralp, am Kalbling (Maly 1868); nicht selten am Wege von Hohentauern nach St. Johann.

459. *Cirs. palustre* (L.) Scop. Auf Sumpfwiesen, an Gräben, Bächen, in Waldwiesen bis auf die Voralpen sehr gemein.

460. *Cirs. pauciflorum* (W. K.) Spreng. Auf grasigen Abhängen, in Schluchten der Bergregion am Rottenmannertauern einzeln oder truppweise: Beim Stege im Wolfsgraben ob Trieben, auf Rainen unterhalb der Ortschaft Hohentauern, im Strechengraben.

461. *Cirs. carniolicum* Scop. Gegen den Fuss des Hochthor (Kalk 5500') zwischen Krummholz ziemlich häufig, links hinauf am Hund (5000') seltener, auf der Rückenhöhe desselben (5500') häufig.

462. *Cirs. benacense* Treutinfels (die Cirsien Tyrols) = *spinosissimo* $\times$ *carniolicum*. Im innersten Winkel des Hochalpentales, das sich zwischen dem grossen und kleinen Bösenstein hinaufzieht, mit *Cirs. spinosiss.* und *Myosotis variabilis* am 30. August 1867 ziemlich häufig gefunden (Gneiss, 7200'); im nächsten Jahre am 17. August vergebens gesucht.

463. *Cirs. spinosissimum* (L) Scop. An feuchten Stellen der Kalk-, vorzüglich aber der Urgebirgsalpen, besonders an Bächen, Schneefeldern und üppig begrasten Abhängen unterhalb der höchsten Gneissmauern; Kalk: Am Kalbling und Scheiblsteln, nach Kerner auch am Buchstein; Gneiss: Zwischen dem grossen und kleinen Bösenstein sehr gemein, ebenso im Ochsenkahr, am Fusse der drei Stecken, um den Grünsee, Gemeinsee, von der Schaunitzeralpe im Triebenthal bis zur Seckauerkette, am Strechenbach von den Almhütten bis zu den Felsen des Hochschwung.

464. *Cirs. Erisithales* (L) Sep. In Bergwäldern und auf feuchten Bergwiesen der Kalkkette bis auf die Voralpen sehr häufig, ebenso auf Kalkvorlagen der Tauernkette.

465. *Cirs. heterophyllum* (L) All. α *indivisum*, β *ineisum* DC. Auf grasigen Abhängen, vorzüglich an Aeckerrainen und auf Wiesen der Berge und Voralpen im Tauernzuge höchst gemein, auf Gneiss, Schiefer und Grauwaacke, doch nie auf Kalk; steigt am Kampl bis 5500' und findet sich auch in der Thalebene, z. B. um Rottenmann und an der Strasse nach Liezen.

466. *Cirs. oleraceum* (L) Scop. Auf nassen Wiesen und Bergabhängen äusserst gemein.

467. *Cirs. subalpinum* Gd. (*palustri-rivulare* Naeg.). „Auf dem Kalbling bei Admont (Angelis)“ Maly 1868; mir aus dem Gebiete ebenso unbekannt, wie *rivulare*.

468. *Cirs. hybridum* Kehl. (*palustri-oleraceum recedens* Näg.). Auf feuchten Wiesen, in Gräben von Trieben auf die Höhe des Tauernpasses selten; Blätter seicht — bis tief zertheilt.

469. *Cirs. arvense* (L) Scop. α *horridum* W. Gr. Sehr gemein an wüsten Plätzen, Wegen, freien Waldplätzen und in Holzschlägen bis auf die Voralpen; β mite W. Gr. Ebenfalls gemein, doch meist unter Getreide; γ *integrifolium*. Im Paltenthale (Maly 1838).

470. *Cardus acanthoides* L. An Wegrändern und wüsten Plätzen höchst gemein.

471. *Card. Personata* Jeq. An schattigen, feuchten Orten der Ebene bis auf die Voralpen des Kalk- und Tauernzuges ziemlich häufig, z. B. unter Bäumen im Gesäuss vor der Johnsbachbrücke, auf Wiesen am oberen Ende des Hartelgrabens sehr häufig, ebenso am oberen Ende des Frauenfeldes, bei Röthelstein, am Lichtmessberg, Kalbling, im Strechen-, Oppenberger-, Wolfsgraben, von Lorenzen zur Bacheralm, um Hohentauern etc.

472. *Card. defloratus* L. Nach der Blattform könnte man unterscheiden: α *dentatus* (*angustifolius* und *latifolius*), β *lobatus*, γ *pinnatifidus integer* (= *alpestris* WK.) δ *pinnatifidus lobatus* (die Fiederabschnitte nochmals lappig zertheilt). Diese vielgestaltige Pflanze kommt überall an waldigen, sonnigen, steinigen Abhängen des Kalkzuges und der Kalkvorlagen des Tauernzuges vor und ist von der Ebene bis auf die Voralpen äusserst gemein, zumal β und γ , seltener α ; δ ist nicht häufig, z. B. an sandigen Abhängen unter den Felsen der Schafleithen am Schafweg des Kalbling.

473. *Lappa major* Grtn. Auf wüsten Plätzen, an Wegen häufig, z. B. in's Gesäuss, nach Weng.

474. *L. tomentosa* Lam. Auf wüsten Plätzen, an Wegen sehr gemein.

475. *L. minor* DC. Auf wüsten Plätzen, an Wegen seltener: Bei Aigen, vor'm Gesäuss häufig, gegen Mühlau, am Fusse der Klammfelsen etc.

476. *Carlina acaulis* L. Auf trockenen, unfruchtbaren Hügeln der Ebene, an kurzgrasigen Bergabhängen bis in die Voralpen des Kalkzuges sehr häufig, z. B. Raine beim Griesmayr, vor Frauenberg, Aufstieg zum Brucksattel, zur Stumpfnagleralm, zum Pyrgas; seltener im Urgebirge (am Steinamandl, auf haideartigen Abhängen ob der Bacheralm etc.); β *caulescens* DC. An hochgrasigen, schattigen Plätzen ob der Bärnkoppe und der Gstadtmayrvoralpe nicht häufig.

477. *Carl. vulgaris* L. Auf unfruchtbaren, sonnigen Rainen und grasigen Hügeln der Ebene häufig, z. B. beim Griesmayr mit voriger, vor der Ziegelbrennerei.

478. *Saussurea alpina* DC. Auf Alpentriften des Hochschwung, besonders unter der Scharte, ziemlich häufig (Glimmerschiefer, 5500').

479. *S. discolor* DC. An steinigen Abhängen des Sulzkahres gegen den Zinödl hinauf (Hatzi!); nach einem alten Verzeichnisse auch am Rottenmannertauern.

480. *S. pygmaea* (L) Spr. Auf kurzgrasigen Abhängen hoher Kalkalpen sehr spärlich: Am Kalbling und zwar quer über die Felsen am Rücken hinauf selten (Angelis!), am Scheiblstein und Zinödl (Hatzi!), am Buchstein (6—7000').

481. *Centaurea Jacea* L. Auf Wiesen, Feldern, Rainen sehr gemein, in Wäldern bis auf die Voralpen häufig; an dünnen Waldrändern vor Mühlau oft kaum zollhoch und einblüthig.

482. *C. pseudo-phrygia* Meier (*phrygia* Aut.) Auf Thal- und Bergwiesen, Feldern (auch unter Getreide), zwischen Schilf an Sümpfen, sehr gemein im Enns- und Paltenthale bis 4000', z. B. Hoffeld, Frauenfeld, Schultering, Trieben, ob der Pfarrerhub bei Lorenzen, um Hohentauern, zwischen Krummholz der Johnsbacher Alpen; hierher gehören auch die Angaben Maly's 1868 über *austriaca* W. aus unserem Gebiete; die echte fehlt.

483. *C. montana* L. Auf Berg- und Voralpentriften, an schattigen, feuchten Stellen des Kalkzuges bis in die Ebene herab, fast überall, aber ziemlich zerstreut und selten in grösserer Menge.

484. *C. Cyanus* L. Auf Aeckern unter Getreide häufig.

485. *C. Scabiosa* L. Auf Wiesen und Feldern sehr häufig; steigt in einer gedrungenen, grossköpfigen Form (*alpestris* Heg.) am Scheiblstein vom Futterweg der Gstadtmayrvoralpe bis zum oberen Ende des Krummholzes in Menge auf.

486. *Lapsana communis* L. Auf Feldern, Aeckern, in Gemüsegärten, an Wegen gemein.

487. *Aposeris foetida* (L) Less. „An feuchten, buschigen Stellen der Berge bei Admont, Liezen, Rottenmann (Gebhard)“ Maly 1838 und 1868. Ich fand es nur am Dachsteingebirge.

488. *Cichorium Intybus* L. Auf Feldern, an wüsten Wegrändern: Im Frauenfelde häufig, sonst ziemlich spärlich.

489. *Leontodon autumnalis* L. Auf Wiesen, Feldern, Rainen und an Wegen sehr gemein bis in die Voralpen, wo eine schwächliche und oft einköpfige Zwergform besonders um die Almhütten alle Weiden bedeckt; die Blätter gezähnt bis fiederspaltig, die Hüllen fast kahl bis dicht weichhaarig (*β pratensis* Koch); letztere Form gewöhnlich auch höher und stärker.

490. *L. Taraxaci* (L) Lois. Auf Triften und felsigen Abhängen höherer Kalkalpen selten: Im Sulzkahr (Hatzl 1845!), am Scheiblstein; am häufigsten unterhalb der hohen Kalblingmauer gegen den Reichenstein hinüber, seltener in dem Kahre zwischen Kalbling und Sparafeld.

491. *L. pyrenaicus* Gou. Auf grasigen Alpenhöhen des Kalk- und Gneisszuges (5—7000') nicht gemein; a: Krummholzwiesen um die Vormauern des Kalbling, Triften am Scheiblstein, Umgebung der Scheibleggerhochalpe, der Farchneralm bei Johnsbach etc., höchster Standort im Kahre zwischen Kalbling und Sparafeld mit voriger bei 6600'; b: ob dem Gemeinsee, Scheiplsee, am Steina- mandl, Bösenstein, auf der Hochhaide etc. Variirt von ganzrandigen bis stark gezähnten Blättern (*γ pinnatifida* Koch), ferner kahl bis stark behaart (beide Formen oft mit einander wachsend und allmählig in einander übergehend); Blüthe gelb, selten am Tauern safranfärbig (= *croceus* Huk).

492. *L. hastilis* L. Auf Wiesen, Feldern, Rainen, sandigen und steinigen Orten sehr gemein, vom üppigsten bis auf den dürrsten Standort, vom Thale bis auf die mittleren Alpenhöhen. Ich schied in meinem Herbar folgende Formen:

a *pratensis* (Form der Thal- und Bergwiesen). Schlaft, langblättrig, hoch, üppig, meist fiederspaltig, kahl (= b. *glabratus* Koch) oder steifhaarig (= v. *hispidus vulgaris* Koch p. p.).

b. *alpinus* (Form der Alpenwiesen). Wie vorige, aber mit weniger gespaltenen, breiteren, steif aufrechten Blättern, sehr dicht steif behaarten Hüllen und dickem, strammerem Schaft. Sehr gemein auf Krummholzwiesen ob der Gstadtmayrvoralpe am Scheiblstein, ebenso am Pyrgas, Kalbling, von der Bacheralpe aufwärts, auf üppigen Triften um die Felsen der Hochhaide, des Hochschwung etc.; unter Krummholz oft sehr hoch und langblättrig.

c. collinus (Form der trockenen, steinigen Wegränder und Raine vom Thal bis auf die Berge). Mager, kahl, mit kürzeren, schmälere, dickeren, bloß gezähnten Blättern. Raine vor Weng, steiniger Waldboden unterhalb des Brucksattels etc. Geht über in

d. dubius (Hpp.) (Form der Voralpen-Geröllfelder im Kalkzuge). Blätter ebenfalls lanzettlich, noch mehr lederartig, glänzend, regelmässig fiederspaltig, meist ausgebreitet rosettig, Köpfchen grösser. Variirt kahl bis steifhaarig. Auf der grossen Schütt im Bruckgraben, im Johnsbachgraben, ob der Gstattmayrvoralpe, im Gaisenthal, am Kalbling, selten herabgeschwemmt zum Mühlauerfall. Geht über in die üppigere

e. opimus Bisch. Blätter breiter, bloß gezähnt bis eingeschnitten gezähnt, fettglänzend, Köpfchen noch grösser. Ebenfalls auf Felschutt, doch höher hinauf, besonders am Schafweg des Kalbling unter den Felsen der Schafleithen. Variirt kahl oder bloß die Hülle spärlich behaart oder überall behaart; in letzterem Falle verläuft sie allmählig in die Form b.

493. **L. incanus** (L.) Schrk. An felsigen Orten und im Felschutte der Kalkvoralpen sehr häufig, besonders im Gesäuss, Bruckgraben, Gaisenthal, auf der Pitz, von Mühlau auf die Kochenalm, von der Gstattmayrvoralpe zum Scheiblstein, am Kalbling unter der hohen Mauer, an der Kemetwand; auch auf Kalkvoralpen des Tauernzuges.

494. **Picris crepoides** Sant. Auf Feldern im Ennsthale sehr häufig, z. B. im Hoffelde bei den Eichen, im Frauenfelde, vor Hall, in der Krumau, bei Johnsbach.

495. **Tragopogon orientalis** L. Auf Wiesen, Feldern und Grashügeln gemein.

496. **Hypochaeris radicata** L. An Wegen, auf Rainen, Hügeln, Grasplätzen, in Waldlichtungen und Holzschlägen von der Ebene auf die Berge fast überall, aber äusserst sparsam; häufig nur unterhalb Frauenberg vom Farchner zur Mödererbrücke an Strassenrainen und von der Höhe des Lichtmessberges gegen Dittmannsdorf hinab (Grauwackenschiefer).

497. **H. uniflora** Vill. Auf etwas steinigen Abhängen und üppigen Triften der Urgebirgsalpen nicht häufig: Ob der Bacheralpe den rechts unterhalb des Grünsee's liegenden Abhang hinauf, auf der Hochhaide hie und da, am Hauseck ob dem Scheiplsee, an der rechten Kante des Bösenstein von 6500' an zerstreut, am Blahberg in der Streichen nicht selten: häufig an der Südseite des Hochschwung (c. 6000').

498. **Willemetia apargioides** Less. Auf nassen Wiesen, an sumpfigen Waldstellen, an Bächen und Schilfseen der Voralpen, auf Krummholzwiesen, ziemlich häufig im Kalk- und Tauernzuge: Sumpfwiesen der Saustrate, der Griesmayrlache, im „Moos“ bei Bärndorf (Angelis!), vor Kaiserau, um die Kalblingvormauern, in den Johnsbacher Alpen (Hatzi!), bei der Treffneralm (Angelis!), ob der Bacheralm, bei den Kothhütten, um die Almhütten des Hochschwung; am häufigsten wohl um die Scheiplseen.

499. *Taraxacum officinale* Wigg. α *genuinum*. Auf Wiesen, Feldern, an Wegen äusserst gemein bis an die Alpen, z. B. hoch ob der Gstadtmayrvoralpe in muldenförmigen Vertiefungen des Scheiblstein in Thalformgrösse.

β *alpinum* (Hoppe). Auf Triften, an Schneefeldern der Hochalpen im Kalk- und Tauernzuge selten: Im Kahre zwischen Kalbling und Sparafeld, um die Scheibleggerhochalm, am Pyrgas, im innersten Winkel der Hochalpenschlucht zwischen dem grossen und kleinen Bösenstein (7300').

γ *paludosum* (Scop.) = *lividum* WK. Auf Sumpfwiesen des Ennstales beim Griesmayr sehr häufig, im Paltenthale bei Bärndorf gemein (Angelis).

500. *Prenanthes purpurea* L. Im Schatten der Berg- und Voralpenwälder fast überall, doch selten in grosser Menge, auf Kalk, Schiefer und Gneiss; bei der Hölleralp am Rott. Tauern auch var. *foliis integerrimis*.

501. *Lactuca muralis* L. Im Schatten der Wälder, in Schiefer-
schluchten, auf steinigem, besonders kalkhaltigem Boden überall häufig.

502. *Sonchus oleraceus* L. α *integrifolius*, β *triangularis*, γ *lacerus* Willr. Auf wüsten und bebauten Stellen sehr gemein, besonders an Wegen und auf Schutt.

503. *S. asper* Vill. α *inermis*, β *pungens* Vill. An denselben Orten, wie vorige, und ebenso gemein.

504. *S. arvensis* L. Auf Schutthaufen, an Wegen, vorzüglich gemein aber auf Aeckern unter Getreide, z. B. Hoffeld.

505. *Mulgedium alpinum* (L.) Less. In Hochwäldern, zwischen Krummholz im Kalk- und Grünerlen im Tauernzuge, in Schluchten, an Bächen, auf üppigen Alpenwiesen, im Felsschatten, wohl an vielen Standorten, gemein aber nur unter Erlen um den Scheiplsee, auf Triften ob dem Gemeinsee bei den Felsen der Hochhaide und vom Sulzkahr zum Hatlersbach hinab.

506. *Crepis aurea* (L.) Cass. Auf Wiesen der Alpen und Voralpen im Kalkzuge bis 6600' sehr gemein, seltener im Tauernzuge, z. B. um den Scheiplsee, um die Felsen der Hochhaide ob dem Gemeinsee (s. hfg.), am Hochschwung (gemein).

507. *Cr. alpestris* (Jeq.) Tsch. Auf Voralpenwiesen und zwischen Krummholz der Kalkkette, selten höher hinauf: Zwischen Pyrgas und Scheiblstein sehr häufig (variirt hier α *dentata*, β *runcinata* mit Uebergängen), am Gamsstein (Hatzl!), Unterkalbling, Uebergänge vom Scheibleck zur Schafteithen bis 6000'.

508. *Cr. biennis* α *dentata* β *runcinata*. Auf Wiesen, Feldern, an Wegen und Rainen beide Var. gemein, z. B. Frauenfeld, Weg nach Weng, Frauenberg etc.

509. *Cr. virens* L. α *dentata* Bisch., β *runcinata* Bisch., γ *pectinata* Bisch., δ *agrestis* (W. K.) Bisch. Auf Wiesen, Feldern, Rainen, an Wegen und Ufern meist zerstreut, aber doch sehr häufig im Enns- und Paltenthale, z. B. bei Trieben, Lorenzen, Admont. α und β an mageren Standorten, γ und δ auf Kleefeldern und Wiesen.

510. *Cr. Jacquini* Tsch. An Felsen und im Felsschutt der Kalkkette in mittlerer Höhe bis in's Krummholz herab ziemlich häufig: Von der Gstadtmayrhochalpe gegen den Scheiblstein hin, am Natteriegl, unter der Kemetwand (selten), ob der Scheibleggerhochalm gegen die Schafleithen hin; am Schafweg, unter der hohen Kalblingmauer, am Rinnstein und Hund in den Johnsbacheralpen.

511. *Cr. paludosa* (L.) Mneh. Auf Sumpfwiesen, an Gräben, Bächen, nassen, schattigen Bergabhängen, unter Krummholz, von der Ebene bis 5500' im Kalk- und Tauernzuge sehr häufig.

512. *Cr. succisaefolia* (All.) Tsch. β *nuda* Gr. God. Auf buschigen Voralpenwiesen im Kalkzuge, besonders zwischen Krummholz am Pyrgas (Zehenter) und Scheiblstein gegen den Pyrgas hin häufig.

513. *C. blattarioides* (L.) Vill. In Hochwäldern, zwischen Strauchwerk und Krummholz der Kalkalpen im ganzen Gebiete, besonders häufig in den Johnsbacheralpen, am Pyrgas, Scheiblstein und Kalbling.

514. *Cr. hyoseridifolia* Tsch. Auf steinigten Abhängen hoher Kalkalpen (6—7000'): Am Fusse der letzten Erhebung des Scheiblstein und Kalbling und aufwärts ziemlich häufig, ebenso am Sparsfeld; am Hund im Sulzkahr (Hatzi!).

515. *Hieracium Pilosella* L. Auf trockenen Rainen und Hügeln der Ebenen, Berge und Kalkvoralpen sehr gemein; var. *eflagellare* häufig auf subalpinen Abhängen, z. B. von der Kemetenwand zur Scheibleggervoralpe. Eine niedliche, kleinblättrige und kleinblumige Abänderung mit reichlichen Ausläufern sammelte ich sehr spärlich zwischen der Normalform bei Voralpenhütten tief innen im Ardningsgraben; eine hohe, grossblättrige, bis auf den einblüthigen Schaft der folgenden sehr ähnliche Waldform häufig an Waldrändern im Strechengraben.

516. *H. bifurcum* MB. Kch. (*Pilosella* $\times$ *praealtum* nach Neilreich. Blätter oft ganz gleich denen von *Pilosella*, aber auch Uebergänge fast bis zu völliger Kahlheit). Auf trockenen Grasplätzen, steinigten Hügeln und Waldrändern an vielen Punkten, aber stets in wenigen Exemplaren, z. B. Am Lichtmessberg neben der Fahrstrasse, an Häusern bei der Mödringerbrücke, bei Dittmannsdorf, unter der Kemetwand, an Waldsäumen ob der Pfarrerhub bei Lorenzen, beim Teichmeister (Angelis!), im Schwarzenbachgraben.

517. *H. angustifolium* Hoppe. Auf hohen Alpentriften der Tauernkette hie und da: Häufig auf Felstriften ob der Bacheralpe gegen den Grün- und Gemeinsee, vom Mitterstein zur Spitze der Hochhaide, am Bösenstein, besonders der Ostkante entlang (6500—7700'), selten am Steinamandl etc.

518. *H. Auricula* L. Auf Polstern der Torfmoore, an Rainen, Wegen, grasigen Abhängen der Thäler und Berge bis auf die Alpen der Kalk- und Tauernkette (z. B. Kalbling, Steinamandl 6400') sehr gemein; auf Alpen seltener, auch v. *uniflorum* Froel.

519. *H. praealtum* Vill. Auf trockenen Grasplätzen, steinigten Wegrändern, an sandigen Ufern, auch auf Lehm Boden um den Ziegel-

stadl, sehr häufig. Diese vielgestaltige Pflanze kommt hier besonders in folgenden Formen vor: α *piloselloides* (Vill.) Ausläuferlos, sehr zart, kleinköpfig (z. B. an sandigen Ennsufern, auf Kalkboden im Gesäuss. β *Reichenbachii* Rehb. Jc. Tfl. 123. Ausläuferlos, etwas robuster, Köpfchen noch klein, Hülle sternhaarig und drüsig, Blätter stark seegrün, ganz kahl oder blos an der Basis bewimpert. (Mit der var. α und in sie übergehend.) γ *obscurum* Rehb. Stärker behaart, blos am Rande oder auch auf der Blattfläche, kräftiger, mit grösseren Köpfchen und schwärzerer, sternhaariger und drüsiger Hülle; bisweilen ist der Blütenstand gedrungener, der Hüllkelch sehr dicht drüsig und ausserdem noch rauhhaarig, so dass fast nur Farbe und Grösse der Blätter einen schwachen Unterschied von *pratense* bieten; ebenso zahlreiche Uebergänge zu var. β . δ *fallax* Koch Rehb. Tafel 121. Grosse, üppige Lehmform mit beblätterten, meist aufstrebenden, blüthentragenden Ausläufern, drüsiger oder auch rauhhaariger Hülle. Blätter an Grösse denen des *pratense* sich nähernd; blos die seegrüne Farbe derselben und der lockere Blütenstand geben — zweifelhafte, durch Uebergänge verwischte — Unterschiede. Um den Admonter Ziegelstadl.

520. *H. pratense* Tsch. Auf Wiesen, an Grasplätzen, Feldrändern, auf Lehm Boden, im Enns- und Paltenthale häufig bis auf die Berge, z. B. am Weg in's Gesäuss, am Lichtmessberg, beim Teichmeister (Angelis!), um den Ziegelstadl, bei Dittmannsdorf. Hieher gehört wohl auch: „*H. cymosum* L. Im Enns- und Paltenthale“ Maly 1868.

521. *H. aurantiacum* L. Auf Alpenwiesen zwischen Krummholz unter den Vormauern des Kalbling ziemlich häufig, ebenso im Triebenthale, in einem Wäldchen zwischen Hohentauern und S. Johann, auf der Südseite des Hochschwung (5600'), am Blahberg in der Streichen; am Pyrgas selten.

522. *H. staticifolium* Vill. Auf sandigen, steinigen Stellen der Ebene des Ennstales bis in die Voralpen sehr gemein, aber fast nur auf Kalkschutt, z. B. gegen Mühlau an der Essling, am Schwarzenbach, um die Gstadtmayrvoralpe, am Wege in's Gesäuss, im Gesäuss, Johnsbachgraben, Rauchboden, Laffawald, am Schafwege des Kalbling, hinter der Kaiserau.

523. *H. porrifolium* L. Auf Felsen und im Felsschutt der Kalkvoralpen bis in die Kalkschluchten der Ebene häufig: Am Scheiblstein, auf der Pitz, im Schwarzenbach- und Bruckgraben, Rauchboden, am Schafweg des Kalbling, im Sunk, um den Gamsstein bei Johnsbach etc.; am häufigsten im Gesäuss und Johnsbachgraben. Meist α *armeriaefolium* Froel, seltener auf Voralpen β *denticulatum* Koch.

524. *H. bupleuroides* Gmel. An felsigen, sonnigen Abhängen unter der hohen Kalblingmauer ziemlich häufig (klein, kahl- oder fast kahlblättrig, Blätter lanzettlich bis lineal); auf üppigen Voralpenwiesen zwischen Krummholz ob der Gstadtmayrvoralpe am

Scheiblstein sehr häufig (hoch, Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, fast kahl bis ziemlich behaart, schwach- bis starkzählig, aber Blüthenhülle gleichmässig rauhaarig); sehr selten am Hexenthurm und Steinamandl.

525. *H. glabratum* Hoppe. Auf trockengrasigen, etwas felsigen Abhängen in der Krummholzregion des Kalkzuges: Am Pyrgas (Zehenter), Scheiblstein hoch ob der Gstadtmayrvoralpe mit villosum häufig, am Kalbling sehr sparsam (Angelis! Hatzi! Haffner!), in den Johnsbacheralpen (Maly 1868). Uebergänge zu villosum sind nicht selten, indem oft blos einige der unteren Blätter kahl sind; daher wohl Varietät.

526. *H. villosum* Jcq. Auf trockengrasigen, mehr oder minder felsigen Abhängen der Krummholzregion des Kalkzuges; auch, doch mehr vereinzelt, auf Waldfelsen: Häufig am Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling (besonders am Fusse der hohen Mauer), vom Scheibleck zur Schafleithen hinüber, am Natteriegl, Damischbachthurm, in der Johnsbachergruppe; viel seltener im Tauernzuge, z. B. unterhalb der Spitze des Steinamandl, auf der Südseite des Hochschwung bei 6000'. Ausser der Normalform findet sich in den Admonter Alpen *H. flexuosum* W. K., eine Form mit oberwärts kahler Blattfläche (Hatzi!), ferner, z. B. am Pyrgas, var. *glabrescens* F. Schultz (leg. Oberleitner!), die Uebergangsform zu *glabratum*, und besonders an Waldfelsen beim Aufstiege zur Scheibleggerhochalpe, die *forma elata luxurians* Hegetschw. Auch „*H. dentatum* Hoppe: An felsigen Orten der Johnsbacher Alpen (Hatzi!)“ Maly 1868 ist nach Ex. des Herb. Hatzi blos die schwächer zottige Form der Voralpenfelsen von villosum.

527. *H. Schraderi* Schleich. Auf der Scheiplalpe am Rottenmannertauern (Sommerauer); wurde zwar in Maly aufgenommen, wurde aber seither nie mehr gefunden; Angelis bezweifelt auch die Richtigkeit der Bestimmung.

528. *H. villosomurorum* Neilr. Ein Exemplar sammelte ich unterhalb der Griesweberalm am Waldwege. Behaarung von villosum, Blattform und Nacktheit des Stengels von murorum L β glaucescens. Nlr.

529. *H. murorum* L α *silvaticum* Nlr. In Wäldern, Holzschlägen, auf Bergen bis in die untere Alpenregion, besonders des Kalkzuges, sehr gemein und ausserordentlich reich an Formen; bemerkenswerth schienen mir folgende:

a. *rotundatum* = α *vulgare* Rehb. Jc. Blätter gleichgestaltet, gerundet oder schwach herzförmig, kaum gezähnt, Hülle drüsig bis drüsenlos. In Kalkvoralpenwäldern mit anderen Formen gemischt nicht selten.

b. *dentatum*. Blätter mässig gross, kurz gestielt, nicht besonders tief gezähnt, Hülle meist drüsig. In Wäldern die gemeinste.

c. *incisum*. Blätter gross, langgestielt, an der Basis tief eingeschnitten gezähnt, meist etwas länglich, Hülle drüsig bis drüsenlos.

Auf üppigen Voralpenhöhen, z. B. Bärnkoppe, Pyrgas, Scheiblstein, Brucksattel, vor der Farchneralm bei Johnsbach; seltener in Wäldern.

d. alpestre Gris. oblongum Jord. Blätter schmaler, länglich, Blütenstand 1 bis wenigköpfig, wenig drüsig bis drüsenlos. Auf höheren Voralpenwiesen des Kalkzuges, besonders in Lichtungen zwischen Krummholz häufig, z. B. Schafweg, Kalbling, Ardning-übergang, Sulzkahr.

e. debile. Schwächlich, mit kleinen, länglichgerundeten, meist in den Blattstiel zugespitzten Wurzel- und 1—3 gleichgestalteten Stengelblättern, 1—2 köpfig, eine Uebergangsform zu γ polyphyllum. In Tief- und Hochwäldern zerstreut, ziemlich häufig.

f. pilosissimum Gren. God? Blätter ganz wie bei form. b., aber an der Unter- und Oberseite dicht wollhaarig. Am Schafferswege unter Fichten im Waldmoose gemeinschaftlich mit form. b.

β . glaucescens Nlr. (Felsenform). An steinigen, felsigen Orten, besonders Waldfelsen, im Kalkschutte, auf Kalksand der Giessbäche fast überall, aber ziemlich vereinzelt. Folgende Formen wären hervorzuheben:

a. latifolium. Blätter breit, bisweilen herzförmig oder eingeschnitten-gezähnt, häufig braungefleckt. Stimmt, wenn drüsenlos, mit Rehb. Abbild. von incisum Hoppe überein und ist mit α silvaticum b. dentatum ziemlich analog. Besonders häufig auf Waldfelsen von der Bärnkoppe zur Stumpfnagleralm. Geht über in

b. angustifolium. Blätter lanzettlich, buchtig gezähnt bis fast ganzrandig. Nach Rehb. Abb. Tfl. 163 identisch mit laevigatum W.

c. pygmaeum = bitidum Kit. nach Koch. Eine gabelästige, drüsenlose Zwergform der Kalkalpen mit kurzgestielten Blättern, theilweise wohl Bastard mit villosum. Auf felsigen Abhängen unter der hohen Kalblingmauer nicht sehr selten: auch im Herb. Hatzl!

γ **polyphyllum** Nlr. (vulgatum Fr.) An Rainen, im Schatten der Wälder, an Bächen, auf Bergen und Voralpen des Kalk- und Tauernzuges häufig, doch seltener, als var. α , nur unter den Linden des Stiftsteiches sehr gemein. Variirt ebenfalls sehr mit elliptischen, länglichen, lanzettlichen, buchtig- bis kaum gezähnten Blättern, drüsigen bis drüsenlosen Hüllen, wenig- bis reichbeblättertem Stengel. Eine kleine Voralpenform erscheint häufig am Kalbling zwischen Krummholz bis zur Fichtengrenze herab und auf der Höhe des Hund: eine langblättrige, dichtdrüsige Varietät sammelte ich auf Felstriften der Hochbaide ob dem Gemeinsee.

530. H. amplexicaule L. An felsigen, buschigen Stellen der Voralpen äusserst selten, bisher nur auf Schieferfelsen im Streichen-graben gefunden.

531. H. alpinum L. Auf grasigen Orten der Voralpen und Alpen im Tauernzuge sehr gemein, in der Kalkkette viel seltener (am Kalbling, Scheiblstein bei 6000'); variirt sehr wenig, nur eine var. longifolia ob dem Scheiplsee und var. macrocephala (mit 2—3mal grösseren Köpfchen) am Hochschwung wäre erwähnenswerth.

532. *H. intybaceum* Wlf. (albidum Vill.) Auf üppigen Vor-alpenwiesen des Tauernzuges zerstreut: unter der Höhe des Steina-
mandl und Kampl, ob der Bacheralpe rechts vom Wege zum Gemein-
see auf Felstriften häufig, am Bösenstein, sehr häufig am Blahberg
in der Streichen (4500—5500').

533. *H. prenanthoides* Vill. Am Rande der Getreidefelder um
Hohentauern (4000') sehr häufig, unter Krummholz von der Gstadt-
mayrhochalpe zum Scheiblstein ziemlich selten.

534. *H. rigidum* Hartm. In Wäldern am Lichtmessberge, unter
Röthelstein, unterhalb Frauenberg, im Wolfsgraben etc. zerstreut,
nur auf Schiefer.

535. *H. boreale* L. An Waldrändern des Lichtmessberges, im
Wäldchen unter Röthelstein, im Enns- und Paltenthale selten.

536. *H. umbellatum* L. In lichten Wäldern, an buschigen Ab-
hängen, auf Feldern, Rainen, Mooren gemein, z. B. Lichtmessberg,
Hoffeld, Krumau, unter Schilf an den Ennsarmen oft in riesigen
Exemplaren.

XXXIV. Fam. Campanulaceae DC.

537. *Jasione montana* L. Auf grasigen, buschigen Rainen, an
Wald- und Wegrändern des Lichtmessberges von der Höhe gegen
Dittmannsdorf hinab stellenweise häufig (Schiefer).

538. *Phyteuma pauciflorum* L. (nebst der kaum erwähnens-
werthen var. β *globulariaefolium* Hoppe) Auf den höchsten Abhängen
der Tauernkette ziemlich selten: Am Bösenstein (α und β), vom Mitter-
stein gegen die Hochhaide hinauf, am Griesstein (Stur, α und β),
bei den Felsen des Hochschwung.

539. *Ph. confusum* Kerner. Auf steinigen Höhen des Tauern-
zuges von 5500' an sehr häufig, z. B. am Bösenstein, ob der Bacheralpe
bis zur Höhe der drei Stecken und der Hochhaide, am Hengst, Steina-
mandl, Hochschwung etc.; sehr selten im Admonter Kalkgebirge:
Am Pyrgas (Strobl sen!), Natterriegl?

NB. *Ph. hemisphaericum* L. wird ebenfalls am Rott. Tauern
angegeben, doch beruht dies auf einer Verwechslung mit der vorigen;
ich sammelte es nur auf den Tauern des oberen Ennstales.

540. *Ph. orbiculare* L. Auf grasigen Orten der Berge, Voralpen
und Alpen im Kalkgebirge überall sehr häufig, noch bei 6000' in
einer 1—3'' hohen, lanzettblättrigen Zwergform (= v. *brevifolia* Schl.)
auf der Schafleithen; seltener im Tauernzuge, z. B. ob der Bacher-
alpe gegen den Gemeinsee, an der Hochhaide, vom Rücken des Steina-
mandl gegen den Globukensee hinab, an Felsen des Hochschwung.

541. *Ph. Michelii* Bert. α *betonicaefolium* (Vill.) Kch., β *scorzo-
nerifolium* (Vill.) Auf grasigen Abhängen der Berge und Voralpen im
Tauernzuge ziemlich häufig, seltener in der Alpenregion: Unter Ge-
sträuch ob dem Scheiplsee sehr häufig, ob der Bacheralpe, am Steina-

mandl, Kampl, Hochschwung, Blahberg in der Streichen; auch auf Grauwackenschiefer: am Lichtmessberg vom Nagelschmied gegen Dittmannsdorf, am Unterkalbling, um Röthelstein, S. Lorenzen etc.; im Sunk auf sil. Kalk. Fast immer var. β .

542. *Ph. spicatum* L. In Laubhölzern und feuchten Wäldern bis auf die Voralpen häufig; Kalk: Im Rauchboden, zwischen Krummholz am Scheiblstein, am Aufstiege zum Pitz, zur Scheibleggerhochalpe, am Schafferweg, bei der Treffneralm: Gneiss und Schiefer: Von der Pfarrerhub zur Bacheralm, auf Felstriften des Hochschwung.

543. *Campanula pulla* L. Auf grasigen und steinigen Abhängen der mittleren Kalkalpen ziemlich häufig, besonders in den Johnsbacheralpen und in Bachbetten von den Felsen der Schafleithen bis in die Waldregion des Kalbling, sowie von der Scheibleggerhochalpe abwärts.

544. *Camp. caespitosa* Scop. Im Schutt der Kalkbäche, auf steinigen Hügeln und an Felsen der Kalkvorberge fast überall sehr häufig, schon in der Ebene, z. B. in Mühlauerwäldchen, im Gesäuss, Johnbachgraben; var. *albiflora* nicht häufig am Südwestfusse der Kemetwand.

545. *Camp. pusilla* Haenke. Auf sandigen, steinigen Orten, besonders in Schuttbetten, auf Felsen der Kalkkette von der Ebene bis auf die Hochalpen gemein, ebenso auf Schiefergeröll, Schiefer- und Gneissfelsen des Tauernzuges; höchster Standort im Kalkzuge auf der Schafleithen bei 6000'; auf der Scheibleggerhochalpe fand ich auch eine winzige, grossblumige Hochalpenform, wahrscheinlich = *Hoppeana* Rupr. Rehb. Jc.

546. *Camp. Scheuchzeri* Vill. In Bergwäldern, auf Voralpen- und Alpenwiesen des Kalk- und Tauernzuges überall sehr häufig, doch etwas mehr vereinzelt, bis 6000'.

547. *Camp. rotundifolia* L. An sandigen Rainen, auf Felsen, alten Mauern, Wiesen, zwischen Gesträuch häufig, z. B. Wiesen beim Griesmayr, Raine in der Krumau, Schieferfelsen innerhalb der Klamm; besonders gemein im Werfnerschieferzuge vom Leichenberge bis Liezen; var. *Hostii* (Bmg.) selten an schattigen Hügeln vor Frauenberg.

548. *Camp. rapunculoides* L. An wüsten Plätzen, unter Bäumen (z. B. im Stiftsgarten, um Admont, Röthelstein) im Ennsthale nicht sehr häufig, gemein aber in Wäldern um Strechau und von der Klamm einwärts in die Strechenschlucht (Kalk, Schiefer, Alluvium).

549. *Camp. patula* L. In Feldern, Wiesen, Obstgärten bis auf die Voralpen höchst gemein; eine winzige Alpenform fand ich noch bei 6200' am Steinamandl (Gneiss).

550. *Camp. persicifolia* L. Auf buschigen Hügeln, an schattigen Berglehnen ziemlich häufig, besonders auf Werfnerschiefer und Grauwacke: Am Leichenberg, gegen Frauenberg, bei Dittmannsdorf, an der Fahrstrasse nach Hohentauern, in den Strechawäldern, von der Klamm einwärts etc.

551. *Camp. Trachelium* L. Unter Gebüsch, an Zäunen, in Vorhölzern sehr häufig bis auf die Voralpen, zumeist auf Kalk (z. B. Gesäuss, Rauchboden, Sunk), doch auch auf Alluvium und Grauwacke sehr verbreitet.

552. *Camp. glomerata* L. An grasigen Hügeln, Wegrändern, in Wiesen sehr häufig, vorzüglich in der Schultering bei der alten Enns massenhaft.

553. *Camp. alpina* Jcq. An steinigten Abhängen und auf Triften der Tauernkette von 5—7000' häufig, z. B. ob dem Scheiblsee, von der Bacheralpe gegen den Grün- und Gemeinsee hinauf, auf der Hochhaide, am Steinamandl, Hochschwung; sehr selten auf Kalk am Kalbling (Altes Verzeichniss).

554. *Camp. barbata* L. An waldigen und grasigen Stellen der Berge bis auf die Voralpen im Tauern- und Grauwackenzuge sehr häufig, im Kalkgebirge jedoch selten: von der Kemetwand zur Scheibleggervoralpe und var. *flore albo* auf der Treffneralm; es dürften aber selbst diese Standorte noch zur Grauwackenzone gehören.

XXXV. Fam. Rubiaceae Juss.

555. *Sherardia arvensis* L. An Wegen, auf Aeckern und Brachfeldern gemein.

556. *Asperula cynanchica* L. An sonnigen, felsigen Orten im Gesäuss gegen Gstatterboden und im Johnsbachgraben häufig.

557. *Asp. odorata* L. In schattigen Bergwäldern stellenweise sehr häufig, z. B. am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, am Pyrgas, Brucksattel, im Gesäuss etc.

558. *Galium Cruciata* (L) Scop. An Wegen, Zäunen, zwischen Gebüsch, auf Bergwiesen und an Waldrändern fast gemein.

559. *Gal. verum* Scop. Am Leichenberg (Altes Verzeichniss).

560. *Gal. Aparine* L. α *vulgare* Rehb. Jc. Zwischen Hecken, an Zäunen und Bretterwänden ziemlich häufig; var. *infestum* (W. K.) unter Getreide selten.

561. *Gal. uliginosum* L. Auf sumpfigen Wiesen und Waldstellen, an Wassergräben sehr häufig, z. B. in der Krumau, beim Griesmayr, in den Triebnersümpfen, im Bürgerwalde Rottenmann's bei der Brunnenhütte.

562. *Gal. palustre* L. Auf sumpfigen Wiesen, im Schlamme abgelassener Teiche, an Bächen sehr häufig, z. B. in der Krumau, den Triebnersümpfen, Stiftsteichen, am Pyrgasbache.

563. *Gal. rotundifolium* L. In Wäldern bis auf die Voralpen sehr häufig, z. B. am Schafflerweg, Klosterkogel, Pyrgas, im Bürgerwalde Rottenmann's.

564. *Gal. boreale* L. „Um Admont (com. Schaefer)“ Herb. Hatzi!.

565. *Gal. verum* L. Auf trockenen Wiesen, an Rainen und Wegrändern gemein.

566. *Gal. silvaticum* L. Auf buschigen Sandhügeln im Gesäuss, in feuchten Schluchten und dunklen Wäldern des Kalk- und Tauernzuges bis 4500' sehr häufig, z. B. Am Mühlauerfall, im Rauchbodenwalde, Aufstieg zum Scheiblstein, zur Scheibleggerhochalpe; im Wolfs-. Strechengraben, unterhalb der „Kothhütten“.

NB. *Gal. aristatum* L. wird von Sommerauer „am Bräuerüberwurf bei Admont“, in einem alten Verzeichnisse „in den Auen an der Enns“ angegeben; da jedoch *aristatum* eine mehr südliche Pflanze ist, dürften diese Angaben wohl auf irgend einen Bastard sich beziehen.

567. *Gal. mollugo* L. Auf Wiesen, zwischen Gebüsch, an Zäunen und Wegrändern sehr gemein, auch auf Sandhügeln im Gesäuss häufig.

568. *Gal. rigidum* Vill. (*lucidum* Koch, non All.) An steinigen Abhängen, auf Sandhügeln, in Giessbachbetten der Berge und Voralpen des Kalkzuges sehr häufig, z. B. Gesäuss, Johnsbachgraben, Bruckgraben, Rauchboden, Laffawald, Sulzkahr, Schwarzenbachgraben, am Scheiblstein, Pyrgas, Kalbling.

569. *Gal. austriacum* Jacq. 1773. (*sylvestre* Poll. 1776 α *glabrum* Kch, β *scabrum* (Jacq.) An trockenen, steinigen, sandigen Stellen, besonders auf sonnigen Rainen und an Waldrändern von der Ebene bis auf die Voralpen im ganzen Gebiete häufig, meist α .

570. *Gal. anisophyllum* Vill. (*sylvestre* var. *alpestre* u. v. *supinum* Koch). Auf grasigen Stellen der Alpen im ganzen Gebiete häufig, z. B. Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling, Griesweberalm, Johnsbacherkette, Bösenstein, Hochschwung.

571. *Gal. baldense* Spreng. An grasigen Stellen in der Hochalpenregion des Kalkzuges gemein, z. B. am Pyrgas, Scheiblstein, Natterriegel, Buchstein, Kalbling, Sparafeld, in der ganzen Johnsbachkette von 5000' aufwärts. Ist *helveticum* Maly, aber nicht Weigel; letzteres sammelte ich nur am Dachstein.

XXXVI. Fam. Lonicereae DC.

572. *Adoxa Moschatellina* L. An feuchten Orten unter Strauchwerk sehr häufig, z. B. massenhaft unter den Alleen des Stiftsgartens, zwischen Stiftsgarten und Ziegelstadl, in der Sautratte, am Beginn des Schafflerweges, an Zäunen bei Büschendorf und Singsdorf.

573. *Sambucus Ebulus* L. Auf freien Waldplätzen der Berge hie und da gemein, z. B. am Aufstieg zum Brucksattel, im Laffawald (besonders in der Nähe des Steinkohlenlagers), am Aufstiege zur Pitz, Plösch, Arling, vor'm Strechengraben; auch an Ackerrändern vor Weng, am Wege nach Frauenberg, von der Klause bis Liezen häufig.

574. *Samb. nigra* L. An Zäunen, Wegen, Gebäuden, in Wäldern gemein; var. *variegata* (mit weissgescheckten Blättern) von P. Othmar Berger einmal gesammelt!.

575. *Samb. racemosa* L. In Schluchten und Wäldern der Berge des Kalk- und Tauernzuges häufig, z. B. Gesäuss, Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, zum Kalbling, um Aigen, im Wolfs- und Strechengraben.

576. *Viburnum Lantana* L. An Zäunen und Waldrändern um Admont hie und da vereinzelt, z. B. vor'm Gesäuss, an der Essling.

577. *Vib. Opulus* L. An feuchten Hecken und Uferstellen sehr häufig, vorzüglich dem ganzen Ennslaufe entlang und in Alleen des Stiftsgartens; im Stiftsgarten auch kultivirt als var. *sterilis* DC.

578. *Lonicera Xylosteum* L. An Zäunen, Hecken, in Wäldern nicht gerade häufig, z. B. im unteren Stiftsgarten, vor'm Hofmoos, vor'm Gesäuss, unter der Kemetwand; sehr häufig nur an der Essling.

579. *Lon. nigra* L. An buschigen Stellen der Berge und Voralpen im Kalkzuge hie und da, meist vereinzelt: Gesäuss, Johnsbachervoralpen, Scheiblstein zwischen Krummholz, Aufstieg zur Scheibleggervor- und -hochalpe, Schafferweg, Kalbling; kommt nach Strobl sen. auch in der Ebene (am Weg zum Heindl und an einem Zaune vor'm Hofmoos) vor, dürfte aber wohl vorige sein.

580. *Lon. alpigena* L. An buschigen Stellen der Berge und Voralpen im Kalkzuge fast überall häufig, auch schon am Bache des Oberhoffeldes, im Gesäuss und Johnsbachgraben.

581. *Lon. coerulea* L. An felsigen Stellen um den Scheiplsee (Hatzi!, Gneiss); am Hochschwung (Südseite, 6200', Gneiss) nicht selten; im Walde unter der Griesweberalm vereinzelt und im Hartlersgraben stellenweise häufig (Kalk).

XXXVII. Fam. Oleaceae Lindl.

582. *Ligustrum vulgare* L. In Hecken und Vorhölzern hin und wieder, z. B. am Esslingufer, am Aufstiege von Weng zur Buchau.

583. *Syringa vulgaris* L. In Gärten sehr häufig kultivirt.

584. *Fraxinus excelsior* L. An Bächen, Wegen, Zäunen, in Wäldern bis auf die Voralpen zerstreut oder truppweise sehr häufig; var. *pendula* (Vahl) im Stiftsgarten kultivirt.

XXXVI. Fam. Apocynae Lindl.

585. *Vinca minor* L. An schattigen Waldrändern, auf buschigen Rainen zerstreut: Waldränder hinter Grünbüchel bei Rottenmann, bei Frauenberg, im Oberhoffeld, im Waldgraben beim Grabner vor Weng (Hatzi!).

XXXVII. Fam. Asclepiadeae R. Br.

586. *Vincetoxicum officinale* Much. Auf steinigem, buschigen Hügeln, in lichten Wäldern auf Kalk sehr häufig um Strechau, im Gesäuss, Rauchboden und Laffawald; sonst zerstreut.

XXXVIII. Fam. Gentianeae Lindl.

587. *Menyanthes trifoliata* L. Auf tieferen Stellen der Moore, in Wassergräben, an Teichrändern sehr häufig: Hof-, Krumauer-, Wolfsbacher-, Triebnermoor, Griesmayrsumpf, Temmel-, Krumauer-, Tauernteiche, sumpfige Stellen unterhalb der Kothhütten etc.

588. *Swertia perennis* L. Auf sumpfigen Wiesen und an Gräben der Kaiserau gleich hinter der Sägemühle häufig, an nassen Stellen ob den letzten Almhütten der Streichen am Hochschwung (5000') nicht häufig (Grauwacke, Gneiss).

589. *Gentiana punctata* L. Auf Voralpen- und Alpenwiesen des Kalkzuges sehr vereinzelt (am Kalbling, Scheiblstein, um die Stumpfnagleralm etc.), viel häufiger auf Schiefer- und Gneissgebirgen: auf der Plösch, um den Scheiplsee am Bösenstein, ob der Schaunitzeralm im Triebenthal, um den Grün- und Gemeinsee, auf Hochhaide, Steinamandl etc.

590. *Gent. pannonica* Sep. Auf Voralpen- und Alpenwiesen des Kalkzuges bis zur oberen Krummholzgrenze häufig (um die Stumpfnagler-, Griesweberalm, am Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling, im Sulzkahr, besonders häufig im Walde zwischen Sunk und dem Dorfe Hohentauern (silurischer Kalk); seltener auf Gneiss- und Schieferalpen: Um die Scheiplseen am Bösenstein, von der Bacheralpe aufwärts, um die Felsen der Hochhaide und des Hochschwung, am Steinamandl etc.

591. *Gent. cruciata* L. An dünnen Waldrändern, Waldwegen, trockenen Bergabhängen bis auf die Voralpen der Kalkkette sehr häufig, z. B. im Wäldchen vor'm Gesäuss, vor Mühlau, um die Gstadtmayrvoralpe, im Laffawald, am Brucksattel, Lichtmessberg, Kalbling.

592. *Gent. asclepiadea* L. Auf Sumpfwiesen beim Griesmayr, an Waldrändern und in Bergwäldern des Kalkzuges überall gemein; seltener auf Schiefervorbergen der Tauernkette.

593. *Gent. Pneumonanthe* L. In einer Sumpfwiese beim Griesmayr einmal 1 Exemplar gesammelt.

594. *Gent. frigida* Haenke. Auf dem Grieskogel im Triebenthal, einem Ausläufer der Seckauerkette, sehr häufig (Angelis!).

595. *Gent. firma* (Neilr.) Kern. = *acaulis* Aut. An feuchten felsigen Stellen der Voralpen bis hoch in die Alpenregion des Kalkzuges fast überall sehr häufig, schon am Mühlauerfall und im Gesäuss.

596. *Gent. alpina* Vill. (excisa Presl.) In der ganzen Tauernkette (4500—6500') sehr häufig, sowohl an nassen Bachrändern, als auch auf dürrer, mit Heidelbeeren bewachsenen Abhängen.

597. *Gent. bavarica* L. Auf grasreichen Wiesen und Abhängen aller höheren Kalkalpen gemein, im Tauernzuge selten, nur ob der Schaunitzeralm im Triebenthale von Angelis und am Hochschwung von mir gesammelt.

598. *Gent. brachyphylla* Vill. An felsigen oder kurzgrasigen Abhängen höherer Kalkalpen nicht häufig: Zwischen Kalbling und Schafleithen, ob der Scheibleggerhochalpe, am Pyrgas, Scheiblstein, Natterriegel, Buchstein.

599. *Gent. verna* L. Auf Wiesen im Enns- und Paltenthale streckenweise äusserst gemein; steigt bis auf die höchsten Gipfel der Kalkgebirge, wo sie oberhalb *pumila*, *bavarica* und *brachyphylla* nicht selten, doch bloss vereinzelt, vorkommt, z. B. am Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling; zwischen Mühlauerfall und Kochenalm variierte sie mit lichtblauer, dunkelblauer und violetter Krone, letztere mit etwas längerer Blumenröhre; im Tauernzuge nur am Hochschwung ziemlich häufig; auch var. *alata* Neilr. (verschieden von der südlichen *aestiva* R. S.) findet sich hin und wieder, z. B. auf der Kochenalm, am Kalbling.

600. *Gent. pumila* Jacq. An grasigen Stellen höherer Kalkalpen sehr häufig, meist mit *bavarica*, oft an den Rändern der Schneegruben und Schneefelder, z. B. am Pyrgas, Scheiblstein, Natterriegel, Buchstein, Hochthor, Hund, im Sulzkahr, um die Scheibleggerhochalpe, am Kalbling bis zum Fuss des Sparafeld.

601. *Gent. nivalis* L. An grasigen Abhängen und auf Wiesen der Voralpen bis zu den höchsten Gipfeln des Kalkzuges fast überall, doch meist nicht sehr häufig, am häufigsten wohl um die Scheibleggerhochalpe; im Tauernzuge sehr selten am Hochschwung.

602. *Gent. germanica* W. In trockenen Nadelwäldern, an Waldrändern des Ennstales, an schattigen und sonnigdürrer Abhängen der Berge im ganzen Gebiete verbreitet, auf Kalk, seltener Schiefer und Gneiss.

603. *Gent. obtusifolia* W. Wie vorige, doch mehr in höheren Lagen, bis über 6000' im Kalkzuge gemein; im Hochgebirge meist var. *pyramidalis* (Nees), oft auch var. *albiflora* und var. *uniflora* (W), z. B. alle Var. am Kalbling, Hochthor, auf der Scheibleggerhochalm; im Tauernzuge seltener, z. B. am Hochschwung, Grieskogel, ob der Bacheralpe.

604. *Gent. ciliata* L. An Waldrändern, Rainen, felsigen, buschigen, grasigen Stellen der Berge und Voralpen auf Kalk fast überall und meist sehr häufig; viel seltener auf Schiefer (Plösch) und Gneiss (Steinamandl).

605. *Erythraea Centaurium* (L.) Pers. Auf buschigen Plätzen und in Holzschlägen hie und da zerstreut, nur bei Johnsbach nach Angelis in manchen Jahren häufig.

606. *Er. pulchella* (Sw.) Horn. Auf feuchten Wiesen der Krumau, an Grabenrändern und um Lachen (z. B. beim Griesmayr) nicht selten.

XXXIX. Fam. Labiatae Juss.

607. *Mentha silvestris* L. var. *vulgaris* Kch. u. v. *canescens* (Roth). An Quellen, Bächen, Wassergräben, wüsten Stellen, besonders in Holzschlägen bis auf die Voralpen äusserst gemein; var. *crispa* (Ten) wird häufig kultivirt; var. *balsamea* (Wllr.) findet sich nach Fürstenwörther (Herb. Johannei) am Gaishornsee.

608. *M. piperita* L. Häufig kultivirt im Stiftsgarten (Angelis!) etc.

609. *M. aquatica* L. In Sümpfen, Bächen, Wassergräben, sowie an schlammigen, lehmigen Rändern derselben gemein. An trockneren Standorten (z. B. am Nordrande des Hofmoores; an Ufern der Krumauer-Ennsarme) sind Blätter und Stengel überall ziemlich dicht behaart (= β *hirsuta* W.); im Grunde der Griesmayrlache und ihres Ausflusses, sowie sonst an überflutheten Stellen, sind die Stengel spärlich, die Blätter blos an den Nerven behaart (= var. δ *glabrata* Maly); die Normalform (α *genuina* G. G.) steht zwischen β und δ in der Mitte; Scheinquirle sind gewöhnlich 2—3, in der Sautratte fand ich aber auch sehr häufig — 15 eine unterbrochene Aehre bildende (= v. *subspicata* Weihe).

610. *M. arvensis* L. α *vulgaris* Koch. Auf Getreideäckern beim Ziegelstadl, an Wegen, Strassengräben gegen Frauenberg, Mühlau etc. sehr häufig; var. *glabriuscula* Koch: An schattigen, feuchtlehmigen Rändern der Ennsarme in der Krumau, Schültering etc. sehr häufig und üppig mit langen Ausläufern; auch am Gaishornsee (Verbniak im Herb. Johann. als *gentilis*).

611. *M. sativa* L. α *vulgaris* Koch. Auf nassen Wiesen um Admont von Strobl sen. gesammelt; ich besitze 1 Ex., das sich von *arvensis* fast nur durch die längeren Kelchzähne unterscheidet.

612. *M. gentilis* L. Koch. Host. An Gartenzäunen hie und da (z. B. bei Weng, in der Krumau) als Flüchtling; „in Sumpfwiesen bei Admont“ Verbniak in Herb. Johannei.

613. *Lycopus europaeus* L. In Gräben, Sümpfen, Mooren, an Teichen sehr häufig, z. B. Triebner-, Frauenberger-, Hofmoor, Krumau, Temmelteich; im Hofmoor auch sehr dicht grau behaarte Exemplare (v. *canescens* Hausm. = *L. mollis* Kerner?).

614. *Salvia glutinosa* L. An Waldrändern, in Wäldern und Holzschlägen von der Ebene des Enns- und Paltenthales bis auf die Voralpen der Kalk- und Schieferzone äusserst gemein.

615. *S. pratensis* L. Auf Wiesen und an Rainen um Admont ziemlich selten.

661. *S. verticillata* L. An Rainen, sonnigen Hügeln, Acker- rändern, auf Schuttplätzen sehr gemein bis in die Voralpen.

617. *Origanum vulgare* L. An Wegrändern, auf steinigem

Hügeln, in Holzschlägen, in der Berg- und Voralpenregion der Kalkzone überall höchst gemein; selten v. albiflora (Hatzi!).

618. *Thymus Serpyllum* L. p. p. *Chamaedrys* Fr. Auf Wiesen Rainen, Hügeln, an Weg- und Waldrändern sehr gemein.

619. *Th. alpestris* Tsch. (*pulegioides* Lg.) Auf Voralpen und Alpen des Kalkzuges, z. B. am Schafferwege, Kalbling, häufig, selten im Gneissgebirge.

620. *Th. humifusus* Bernh. (Von *Serp.* verschieden durch allseitige Behaarung des Stengels, weithin niedergestreckte Stengel und kurze Zwischenknotenstücke). An denselben Standorten, wie *Serpyllum* und ebenfalls sehr häufig. Variirt α *microphyllum* m. (Form der Tiefregion), β *macrophyllum* m. (Form der Kalkalpenwiesen, z. B. Kalbling, Buchstein).

621. *Calamintha Acinos* (L) Clairv. Auf Aeckern, trockenen Hügeln, wüsten Stellen, besonders des Schieferbodens, ziemlich häufig, z. B. bei Trieben dem Bache entlang, vom Griesmayr zur Enns hinab, innerhalb der Klamm.

622. *Cal. alpina* (L) Lam. An steinigen Orten der Kalkzone von der Ebene bis auf die Alpen höchst gemein, besonders im Schutt der Giessbäche.

623. *Clinopodium vulgare* L. An steinigen Wegrändern, buschigen Hügeln, Waldrändern und in Holzschlägen bis auf die Voralpen sehr gemein, besonders in der Kalkkette.

624. *Nepeta Cataria* L. An Zäunen, Wegrändern, wüsten Plätzen, vorzüglich in der Nähe von Häusern durch das Enns- und Paltenthal bis 4000' verbreitet, wegen des vereinzelt Vorkommens aber im Ganzen selten: An Häusern bei Weng, Hall, Dittmannsdorf, Trieben, in der Klamm, zwischen S. Lorenzen und Singsdorf, am Strechaufelsen, auf der Höhe des Leichen- und Lichtmessberges.

625. *Glechoma hederacea* L. Auf Hügeln, Mauern, an Weg- und Waldrändern, in Gärten sehr gemein.

626. *Lamium purpureum* L. Auf Aeckern, in Gemüsegärten äusserst gemein, seltener an Wegrändern und wüsten Plätzen; sehr selten var. *albiflora*.

627. *Lam. maculatum* L. An Zäunen, wüsten Plätzen, buschigen Hügeln und Bachufern gemein; auch die schöne Spielart var. *vittatum* hie und da, z. B. am Lichtmessberg, auf feuchtschattigen Rainen gegen Weng gruppenweise häufig.

628. *Lam. album* L. An Zäunen, Wegen, auf Schutt, in Obstgärten sehr häufig, ebenso um die Hütten der Voralpen.

629. *Lam. Galeobdolon* (L) Cr. var. *montanum* Pers. In Gebüsch, an Zäunen, Bächen, in schattigen Wäldern der Ebene häufig, viel häufiger jedoch im Kalkgerölle der Voralpen, z. B. unter den Pyrgasmauern, der Bärnkoppe, am Almsteig des Kalbling, um die Farchneralm bei Johnsbach.

630. *Galeopsis angustifolia* Ehr. An steinigen, buschigen Orten, in Holzschlägen, auf Kalkschutt der Voralpen an wenigen

Stellen, aber in grosser Menge: Wegränder gegen Frauenberg, im Sunk, ob Trieben bei der Mauth.

631. *Gal. Tetrahit* L. Auf wüsten Stellen, an Wegen, in Feldern, Aeckern und Holzschlägen sehr gemein, besonders unter Getreide lästiges Unkraut; var. *albiflora* seltener, z. B. am Wege in die Krumau, nach Röthelstein.

632. *Gal. bifida* Bönn. An Zäunen, Wegen, auf Feldern unter der Saat bei Admont nicht selten (!, Angelis!); nach Neilr. blos Var. der vorigen.

633. *Gal. speciosa* Mill. In Holzschlägen, Auen, an buschigen Wegrändern, vorzüglich aber auf Getreidefeldern sehr häufig.

634. *Gal. pubescens* Bess. Auf wüsten Plätzen, an Wegen und Zäunen, schattigen Bergabhängen, auf Aeckern und Wiesen häufig, z. B. bei Trieben, Lorenzen, Bärndorf, Admont, vor'm Griesmayr, in der Krumau.

635. *Stachys alpina* L. An freien Waldstellen der Berge und Voralpen (2500—5000') durch das ganze Kalkgebiet verbreitet, aber stets in wenigen Exemplaren und daher selten: Am Brucksattel, im Laffawald, auf den Pitzweiden, vom Mühlauerwäldchen bis zum Pyrgasgatterl, am Schafferweg, Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, im Johnsbachgraben (Hatzi!), um die Farchneralm etc.

636. *St. silvatica* L. An Waldrändern, in Hainen, Schluchten und unter Gesträuch gemein, z. B. Stiftsgarten, Gesäuss, Röthelstein, Wolfsgraben.

637. *St. palustris* L. In Sümpfen, auf nassen Wiesen und an Wassergräben des Enns- und Paltenthales sehr häufig, auch an quelligen Stellen der Bergregion, z. B. ob Lorenzen.

638. *St. recta* L. Ist aus unserem Gebiete nur durch eine Notiz Hatzi's „Auf Aeckern bei Admont“ bekannt; ich fand sie blos im oberen Ennsthale bei Wörschach.

639. *Betonica officinalis* L. Auf Wiesen, Feldern, an Wegen und buschigen Rainen gemein.

640. *Bet. Alopecuros* L. Auf steinigen, buschigen Stellen der Thäler, Berge, Voralpen und mittleren Alpen (2—6000') äusserst gemein, aber nur auf Kalkboden.

641. *Leonurus Cardiaca* L. An Häusern, Zäunen, auf Schutt hie und da, selten z. B. bei Admont (Strobl sen!), am Mayrhofe, (Angelis!), vor einem Bauernhause am Wege nach Weng.

642. *Scutellaria galericulata* L. Auf sumpfigen Stellen der Torfinoore (bei Krumau, Admont, Frauenberg, Trieben), an Wassergräben und Ennsarmen, um Teiche und Sümpfe des Enns- und Paltenthales ziemlich häufig.

643. *Prunella vulgaris* L. Auf Wiesen, Rainen, an Wegrändern, in Wäldern bis auf die Voralpen sehr gemein.

644. *Ajuga reptans* L. Auf Wiesen und Grasplätzen, an Rainen, Weg- und Waldrändern bis auf die Voralpen sehr gemein, auf Voralpenwiesen (z. B. des Kalbling) meist ausläuferlos = β *alpina* (Vill.) Kch.

645. *Aj. genevensis* L. Auf Wiesen, Feldern, buschigen Rainen und an Waldrändern stellenweise häufig: beim Ziegelstadl, von der Knappenbrücke gegen Hall gemein, beim Galgen vor'm Griesmayr, ob Dittmannsdorf etc. im Paltenthale (Kalk, Schiefer, Alluvium).

646. *Aj. pyramidalis* L. In Voralpenwäldern, auf trockenen Weiden und im Haideboden der Tauernkette, sowie des Grauwackenzuges häufig, z. B. von der Pfarrerhub bis über die Bacheralpe hinauf, um den Scheiplsee, die Kothhütten, im Ochsenkahr, durch die Strechen bis zum Hochschwung, am Plintensattel, Pyrgasgatterl (Werfnerschiefer), an Waldrändern hinter Kaiserau (Silur); sehr selten versprengt auf Kalk (am Schafferwege [Angelis!], ob der Schäferhütte am Kalbling).

647. *Teucrium Botrys* L. Auf Kalkschutt ob der Eisenzieh am Wege über die Buchau ziemlich häufig.

648. *T. Chamaedrys* L. Auf steinigen Hügeln, an Rainen und Waldrändern am Fusse der Kalkberge häufig, stets auf Kalk: Am Wege von Weng durch den Laffawald zur Ennsbrücke, von der Buchau zur Eisenzieh, im Gesäuss etc.

649. *T. montanum* L. Auf Felsen, steinigen Abhängen, Schutthalden, an Giessbachrändern im Kalkzuge (2—4000') sehr häufig, meist α majus Vis.: Im Gesäuss, Rauchboden, Laffawald, Johnsbachgraben, ob dem Wolfsbauern zum „unteren Boden“, um den Gamsstein, am Pyrgas, im Sunk, besonders um den Triebenstein (Sil. Kalk).

(Schluss folgt im nächsten Jahre).

Flora von Admont.

Von

Professor P. Gabriel Strobl.

II. Theil.

XL. Fam. Verbenaceae Juss.

650. *Verbena officinalis* L. An Mauern, Wegen, auf Gras- und Schuttplätzen äusserst gemein.

XLI. Fam. Globulariaceae Bartl.

651. *Globularia nudicaulis* L. Auf steinigen Bergweiden, in Voralpenwäldern bis in die Alpenregion der Kalkkette, besonders unter Krummholz sehr häufig, sowohl in der Kette der Hallermauern, als auch der Johnsbachermauern und der Kalblinggruppe.

652. *Glob. cordifolia* L. Ueberkleidet auf Kalkschotter der Ebene (vor'm Griesmayr, vor Hall, Mühlau) weite Strecken, ist auch höchst gemein an steinigen Grasplätzen, auf Felsen und im Felsschutt der ganzen Dachsteinkette bis über 6000' und auf den Kalkvorlagen der Tauernkette.

XLII. Fam. Asperifoliae Endl.

653. *Echinospermum deflexum* (Whl.) Lehm. Auf waldigen Bergen und in Holzschlägen des Kalkzuges, sowie der Kalkvorlagen des Tauernzuges, ziemlich selten: Am Steinamandl, im Sunk, auf der Spitze des Dörfelstein ob Hall (2600', sehr häufig.)

654. *Cynoglossum officinale* L. Auf Rainen, Hügeln, an Zäunen und Wegen, sowie in Waldlichtungen nicht gemein: Gegen Mühlau, Hall, Weng, auf freien Waldplätzen unterhalb der Scheibleggerhochalpe.

655. *Borago officinalis* L. Hie und da auf Schutt, Composthaufen, an Gebäuden und Zäunen verwildert, besonders in der Nähe des Stiftsgartens.

656. *Anchusa officinalis* L. Auf Aeckern und Wiesen, an Wegen, Rainen, Schuttplätzen sehr gemein, z. B. im Frauenfelde, von Bärndorf nach Rottenmann.

657. *Lycopsis arvensis* L. Auf Aeckern bei S. Lorenzen im Paltenthale selten (Angelis!, Strobl sen.).

658. *Symphytum officinale* L. Auf nassen Wiesen, an Bächen, Gräben, Teichen, in Obstgärten etc. sehr gemein.

659. *Symph. tuberosum* L. An schattigen, feuchten Orten und in Bergwäldern hie und da: Bei der Oberhofmühle (Altes Verzeich-

niss), am Fahrwege zur Pitz (Strobl sen.), unter Alleen im Stiftsgarten!, im Gesäuss (Hatzi!), sehr gemein von der Heindlbrücke zum Himbeerstein.

660. *Cerithe major* L. Auf sandigen Hügeln (Strobl sen.); ich besitze ein Exemplarfragment aus seiner Hand, vermuthe aber eine Standortsverwechslung.

661. *Cer. minor* L. Zwischen Gebüsch, auf Aeckern und Rainen stellenweise sehr häufig, z. B. in der Nähe des Griesmayr, zwischen Getreide unterhalb des Ziegelstadls, im Frauenfelde.

662. *Echium vulgare* L. An wüsten Wegrändern, auf trockenen Rainen, Feldern, Schutthaufen und steinigen Bachrändern beider Thäler gemein, ebenso auf Kalkschotter im Gesäuss; hier auch selten var. *albiflora*.

663. *Pulmonaria officinalis* L. An schattigen Rainen, in Obstgärten, feuchten Wäldern und unter Buschwerk sehr häufig, z. B. bei Mühlau, Hall (Hatzi!), am Fahrwege zur Pitz, von Weng auf die Buchau, vor'm Gesäuss, bei Röthelstein.

664. *Lithospermum officinale* L. An trockenen Waldrändern, auf steinigen, buschigen Plätzen am Fusse der Kalkberge häufig, z. B. im Mühlauerwäldchen, vor'm Griesmayr, am Aufstieg zur Pitz, Fuss des Lafferwaldes unterhalb Weng, neben der Fahrstrasse des Lichtmessberges.

665. *Lith. arvense* L. Auf Aeckern, Brachfeldern und an Rainen nicht selten, z. B. unterhalb des Ziegelstadls, im Hoffelde, um Rottenmann.

666. *Myosotis palustris* (L.) With. Variirt α *vulgaris* DC. Stengel abstehend behaart; β *strigulosa* (Rchb.) Stengel angedrückt behaart. An schlammigen Rändern der Wassergräben, Lachen, Sümpfe und Teiche, an Bächen und Quellen, in Sumpfwiesen gemein bis auf die Voralpen.

667. *Myos. sylvatica* (Ehr.) Hffm. Auf buschigen Rainen, in Gärten, an schattigen Stellen der Berge sehr häufig, besonders im Stiftsgarten, am Lichtmessberge, am Rottenmannertauern; var. *lactea* (Bönn.) selten im Stiftsgarten (Angelis!) und neben der Fahrstrasse des Lichtmessberges; var. *parviflora* (mit doppelt so kleinen Blüten) unter den Linden des grossen Stiftsteiches.

668. *Myos. alpestris* Schmidt. Auf steinigen, schotterigen, aber auch üppig berasten Abhängen der Voralpen und Alpen (4500—7000') im ganzen Dachsteinzuge sehr häufig (höchster Standort: Gipfel des Pyrgas 7199'); auch im Tauernzuge auf grasigen Felstriften der Hochhaide ob dem Gemeinsee und am Hochschwung (Gl. Schiefer) sehr häufig.

669. *Myos. variabilis* Angelis. Am Alpenbache, der dem Grün- und Gemeinsee entspringt und an der Bacheralpe vorbei nach Schwarzenbach hinabfließt, in der mittleren Bergregion zwischen Pfarrerhub und Bacheralm — etwa in der Ausdehnung einer Stunde — unter Bäumen sehr häufig, zugleich mit *palustris* und *sylvatica* (!, Angelis' Originalstandort). Ueber 7000' im innersten Winkel des

zwischen Gross- und Klein-Bösenstein gelegenen Hochalpenthale unter *Cirsium spinosiss.* und *benacense* auf feuchtem Abhange oberhalb eines Schneefeldes 31. August 1867 ziemlich häufig gesammelt, 17. August 1868 und später aber vergeblich gesucht. Von P. Blitmund nach Angelis' Mittheilung auch in einem Seitenthale des Strechengrabens gesammelt.

670. *Myos. intermedia* Link. Auf trockenen Weg- und Acker-rändern, sonnigen Rainen und unter Getreide sehr häufig, z. B. vor der Sautratte, neben der Essling, um Mühlau, gegen Frauenberg, in der Krumau, bei Lichtmessdorf.

671. *Myos. sparsiflora* Mik. In Gemüsebeeten, sowie auf Grasplätzen des unteren Stiftsgartens sehr häufig, von Angelis auch gegen den Ziegelstadl hinab beobachtet. Aus dem Paltenthale (Maly 1868) jedoch unbekannt.

XLIII. Fam. Convolvulaceae Vent.

672. *Convolvulus sepium* L. An Zäunen und Gebüsch, an Sumpfrändern auf Schilf, besonders der Enns entlang sehr häufig.

673. *Conv. arvensis* L. α *sagittaeifolius* (M. B.) Turcz. Auf grasigen Plätzen, an Wegen und Feldrainen häufig.

674. *Cuscuta europaea* L. Auf Nesseln, Labkräutern und Cirsien, an Hecken gemein, überwuchert bisweilen grosse Strecken längs des Weges nach Frauenberg, durch die Krumau etc.

675. *Cusc. Epithymum* L. Vom Thale bis auf die Voralpen häufig, niedere Kräuter überrankend, z. B. *Glechoma* in der Krumau, *Genista sagittalis* am Lichtmessberge, *Campanula caespitosa* und *Thymus alpestris* am Unter-Kalbling, *Erica carnea*, *Pimpinella magna*, *Lotus corn.*, *Pot. Tormentilla* zwischen Krummholz am Scheiblstein, auch bei Unterhall, im Gesäuss, sehr gemein am Fusse des Gamsstein.

676. *Cusc. Epilinum* Weihe. Auf Leinäckern zwischen Trieben und Lorenzen häufig (Angelis!), auch im Gesäuss bei Gstatterboden.

XLIV. Fam. Polemoniaceae Vent.

677. *Polemonium coeruleum* L. „Auf sumpfigen Wiesen, an Bächen und Zäunen: Im Enns- und Paltenthale (Angelis)“ (Maly 1868), jedenfalls nur sporadisch verwildert; so fand Angelis α *coeruleum* in der Eichelau, β *lactea* DC. vor dem Stiftsgartenthore.

XLV. Solanaceae Bartl.

678. *Solanum nigrum* L. α *genuinum* Döll. Auf Schutthaufen, wüsten Plätzen, an Zäunen und Häusern hie und da, z. B. am Wege nach Frauenberg, um Weng, Dittmannsdorf, Bärndorf häufig.

679. *Sol. Dulcamara* L. An schattigen Uferstellen, in feuchten Gebüsch, an Zäunen und Waldrändern, in Holzschlägen überall, doch meist vereinzelt; häufig an der alten Enns in der Schultering.

NB. *Sol. tuberosum* L. wird in der ganzen Tiefregion in Menge kultivirt.

680. *Physalis Alkekengi* L. Auf hügeligen Feldern bei Admont (z. B. Scheibleggerfeld vor dem Schafferwege teste Angelis!) und Johnsbach hie und da, selten.

681. *Atropa Belladonna* L. In Waldlichtungen und Holzschlägen zerstreut bis 4500': Häufig im Rauchbodenwalde und auf der Höhe des Brucksattels, seltener von Johnsbach gegen die Trefen hin (Hatzi!), im Gesäuss (Angelis!), Lafferwalde, am Leichenberge.

682. *Hyoscyamus niger* L. Auf Schutt, an wüsten Wegrändern, neben Zäunen und Häusern häufig, z. B. in der Krumau, um Admont, Rottenmann.

683. *Datura Stramonium* L. Auf Schutt, an wüsten Plätzen und in Gärten hie und da verwildert, besonders im Stiftsgarten.

XLVI. Fam. Scrophulariaceae Lindl.

684. *Verbascum Thapsus* L. (Schraderi Mey. Rehb. Ic.) An Ufern, Waldrändern, auf Schutt, an Kalkfelsen der Bergregion: Sehr häufig im Johnsbachgraben und auf silurischem Kalke zwischen Strechau und Lassing, seltener um die Bärnkoppe, in der Krumau etc.

685. *Verb. nigrum* L. Auf sonnigen Rainen, grasigen Hügeln, buschigen Stellen der Berge und Voralpen, in Auen und Feldern höchst gemein; einmal auch var. *albiflorum*.

686. *Verb. phoeniceum* L. „Im Enns- und Paltenthale (Angelis)“ Maly 1868. Sah nie ein Exemplar, ebensowenig die nach Maly in Steiermark gemeinen *Verb. Blattaria* L. und *Lychnitis* L., doch dürfte letzteres sich finden.

687. *Scrophularia nodosa* L. In Vorhölzern, Hainen, Auen, Gärten, an Gräben und Bächen, auf steinigen Plätzen, gemein.

688. *Scroph. Neesii* Wirtgen. (Wahrscheinlich Varietät von *alata* Gil. mit mehr horizontal abstehenden Aesten und meist purpurbraunen Kronen.) Auf feuchten Wiesen, an Bächen und Wassergräben häufig: Am Wege nach Frauenberg, Weng, bei der Ennsbrücke, beim Ziegelstadl, vorm Gesäuss; früher auch häufig auf Schutt im Stiftshofe.

689. *Scroph. vernalis* L. An den Alpenhütten des Rottenmannertauern (bes. bei der Bacher- und Hölleralp, um die „Kothhütten“) ziemlich häufig, vom Schwarzbache sogar bis in's Paltenthal herabgeschwemmt; ferner an Zäunen im Alpenthal und beim Obermüller bei S. Lorenzen (Angelis!); in der Ebene bei Hall (Herb. Joannei!); Maly 1868 nennt noch als Fundorte: Admont, Rottenmann und den Kalbling.

690. *Digitalis ambigua* Murr. An steinigen, buschigen Stellen der Berge und Voralpen auf Kalk und Schiefer fast gemein, z. B. am Pyrgas, Kalbling, Lichtmessberge, unter der Bärnkoppe, Kemetwand, unterhalb Röthelstein, im Gesäuss, Rauchboden, Wolfsgraben, Sunk, Strechengraben.

691. *Linaria spuria* (L.) Mill. Auf Aeckern im Enns- und Paltenthale selten (Angelis, Strobl sen.!).

692. *Lin. minor.* (L.) Dsf. Auf Schuttplätzen, Mauern, steinigen und wüsten Wegrändern, an Bächen sehr häufig: Im Stiftsgarten, Stiftshofe, Gesäuss, am Lichtmessbache unterhalb des Adam, bei Rottenmann, S. Georgen etc.

693. *Lin. alpina* (L.) Mill. Auf Schutt und an felsigen, steinigen Stellen der Kalkalpen bis 6000' sehr häufig, in Giessbachrinnen oft bis zur Ebene herabsteigend (z. B. in der Essling, im Gesäuss); selten im Tauernzuge: Ob der Singsdorferalm auf der Hochhaide, auf der Strechenseite des Bösenstein (Gneiss), am Hochschwung (Glimmerschiefer).

694. *Lin. vulgaris* Mill. An Wegen, Rainen, Sandplätzen, Kohlstätten und in Waldlichtungen bis 4000' sehr häufig.

695. *Veronica scutellata* L. α *glabra*. In Wassergräben am Rande des Hofmoores häufig.

696. *Ver. Anagallis* L. An Wassergräben, Lachen, Bächen und Teichen sehr gemein, z. B. im Schlamme der abgelassenen, kleineren Stiftsteiche, an Ennsarmen.

697. *Ver. Beccabunga* L. An Quellen, Bächen, Wassergräben, in feuchtem Sande der Flüsse etc. gemein, z. B. im Veitlgraben, beim Ziegelstadl; steigt bis 4000'.

698. *Ver. latifolia* L. Kerner Veget. (*urticaefolia* Icq.) An feuchten, schattigen Plätzen der Vorberge, in Schluchten, an Waldbächen und den sie umsäumenden Felsen ziemlich häufig. Kalk: Im Gesäuss, Lafferwalde, auf der Buchau, unter der Scheibleggerhochalpe, am Schafferweg, im Sunk. Schiefer: Im Veitlgraben, Wolfsgraben, Strechengraben, an der Tauernstrasse.

699. *Ver. Chamaedrys* L. An Zäunen, Wegen, in Gärten, Holzschlägen, auf Wiesen der Thäler, Berge und Voralpen bis 5500' im Kalk- und Tauernzuge meist sehr gemein.

700. *Ver. montana* L. „In Laubwäldern bei Admont, im Enns- und Paltenthale“ Maly 1868. Ich besitze nur von Angelis in dem nunmehr verschütteten Apothekergarten gesammelte Exemplare; auch ihm sind andere Standorte unbekannt.

701. *Ver. officinalis* L. In Wäldern, Holzschlägen und Hohlwegen des Kalk- und Schiefergebietes bis auf die Voralpen höchst gemein, besonders in der Tauernkette.

702. *Ver. aphylla* L. Auf Felsblöcken und steinigen Triften der Voralpen- bis Hochalpenregion (bis 7000') in der ganzen Haller-, Johnsbacher- und Kalblingkette, doch nirgends gemein; findet sich auch auf der Höhe des Dürnschöberl (Grauwacke, 5400').

NB. *Ver. spicata* L., nach einem alten Verzeichnisse im Hofmoore, wurde seither niemals daselbst beobachtet.

703. *Ver. saxatilis* Jacq. Auf moosigen Steinblöcken, felsigen und trocken-rasigen Stellen der Voralpen und Alpen bis 6000' im ganzen Kalkzuge, sowie in den Kalkvorlagen des Tauernzuges fast gemein, auch am Reiterbache neben den Almhütten des Hochschwung (Glimmerschiefer) häufig.

704. *Ver. bellidioides* L. Auf Steinblöcken und grasigen Abhängen der Tauernkette (5500—6500', Gneiss, Glimmerschiefer) ziemlich häufig: Am Hengst, um die Scheiplalm, ob der Bacheralm, im Ochsenkahr, um den Gemeinsee, auf der Hochhaide, am Steina-
mandl, Blahberg in der Strechen.

705. *Ver. alpina* L. Auf feuchten Triften, an Rändern der Schneefelder und Schneegruben im Kalkgebirge stellenweise sehr häufig, z. B. zwischen Schafleithen und Kalbling, zwischen Kalbling und Sparafeld, von der Gstadtmayrhochalpe zum Scheiblstein, um die Scheibleggerhochalpe, in den Johnsbacheralpen; an Bächen und feuchten Abhängen der Tauernkette aber (5—7000') gemein; auch in der Hochregion des Dürnschöberl (Grauwacke).

706. *Ver. serpyllifolia* L. An grasigen Wegrändern, auf Grasplätzen, Aeckern, an Bächen bis in die Voralpen gemein, selbst noch um die Scheibleggerhochalpe.

NB. *Ver. acinifolia* L., von Maly 1868 im Enns- und Paltenthale angegeben, ist mir und Angelis aus dem Gebiete nicht bekannt.

707. *Ver. arvensis* L. Auf Grasplätzen, steinigen Wegrändern. Aeckern, in Krantgärten häufig, z. B. an Wegen und in Beeten des Stiftsgartens, vorm Ziegelstadl.

708. *Ver. triphyllos* L. Auf Aeckern bei S. Lorenzen (Strobl sen.!).

709. *Ver. verna* L. „Auf Triften, grasigen Hügeln: Im Enns- und Paltenthale“ (Maly 1868). Ist mir und Angelis unbekannt, fehlt auch aus dem Gebiete im Joanneumsherbar. Doch ist das Vorkommen nicht so unwahrscheinlich, da sie auch in einem alten Verzeichnisse aufgeführt wird und an mehreren Punkten Obersteier's (bei Bruck, Pöls Herb. Hatzi!) gesammelt wurde.

710. *Ver. agrestis* L. In Gartenbeeten und auf Aeckern gemein, z. B. bei Trieben (Angelis!), im Stiftsgarten und überhaupt um Admont.

711. *Ver. polita* Fr. In Gartenbeeten, an Sandwegen und auf Brachäckern sehr häufig, besonders im Stiftsgarten.

712. *Ver. Tournefortii* Gmel. (*Buxbaumii* Ten.) In Gartenbeeten und auf Brachäckern häufig mit den vorigen, z. B. Stiftsgarten, Hoffeld.

713. *Ver. hederifolia* L. In Gärten, auf Brachäckern und an Wegrändern höchst gemein, besonders im unteren Stiftsgarten.

714. *Limosella aquatica* L. An schlammigen Stellen des Ennstales (Hatzi im Joh. Herb.!), im Ennsthale (Maly 1868), in Lachen bei Hall (Weymayr); dürfte sich wohl alles auf denselben Standort beziehen.

715. *Tozzia alpina* L. In einer felsigen, feuchten Schlucht am Bache unter der Scheibleggerhochalpe neben der Kemetwand

sehr spärlich (!, Angelis), am Wege durch den Gofer nach Johnsbach (Angelis), an der Ardnig (Altes Verzeichniss), am Scheiblstein (Herb. Hatzi!), am Damischbachthurm häufig (Professor P. Pius Strasser mündlich).

716. *Melampyrum nemorosum* L. Auf dem Hochfelde (Sommeraner und altes Verzeichniss). Sah kein Exemplar.

717. *Mel. pratense* L. Auf sumpfigen, torfigen Wiesen der Krumau, im Torfmoore daselbst und in Wäldern, besonders der Tauernkette, sehr häufig.

718. *Mel. sylvaticum* L. In Hainen, Wäldern, an steinigen, buschigen Abhängen der Berge und Voralpen im Kalk- und Tauernzuge überall sehr gemein.

719. *Pedicularis rostrata* L. sp. pl. (non Koch, Jacquin Koch). An steinigen Abhängen der mittleren Kalkalpen und tiefer herab an Kalkfelsen; steigt sehr selten so hoch, wie *rosea*. Sehr häufig am Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling, an den Felsen der Schafleithen, ziemlich selten an Waldfelsen der Bärnkoppe, Stumpfnaglerwand, Kemetwand, am Reichenstein, Festkogel, Hochthor, im Sulzkahr.

NB. Was *rostrata* var. *biflora*, in einem alten Verzeichnisse vom Hauseck angegeben, sei, konnte ich nicht eruiren.

720. *Ped. asplenifolia* Floerke. Auf steinigen Alpenhöhen ob dem Scheiplsee am Rottenmannertauern ziemlich häufig, z. B. am Hengst (Hatzi!), Bösenstein (Gneiss 6—7000'). Wurde auch am Kalbling (Gassner!, Angelis), also auf Kalk, gesammelt.

721. *Ped. Portenschlagii* Sant. Auf steinigen Alpenhöhen der Tauernkette (5500—7000') häufig: Am Hengst (Sommerauer), Hauseck, Bösenstein mit voriger, ob der Bacheralpe gegen den Grün- und Gemeinsee, im Ochsenkahr, vom Mitterstein zur Hochhaide hinauf, am Hochschwung.

722. *Ped. incarnata* Jacq. In der tieferen Alpenregion der Kalkkette, besonders auf üppigen Triften zwischen Krummholz: Am Kalbling sehr gemein bis in die Fichtenwälder herab, sehr häufig auch am Reichenstein, Pyrgas, Scheiblstein, Natterriegel, Hund bei Johnsbach.

723. *Ped. foliosa* L. Auf höheren Voralpen (bis 5000') der Kalkkette an üppig begrasten, buschigen Stellen sehr spärlich: Am Kalbling (Maly 1868), bei Johnsbach (Angelis), am Hund und unterhalb der Kochenalm ob Mühlau.

724. *Ped. recutita* L. Auf feuchten hochgrasigen oder buschigen Stellen der Kalk- und Tauernkette (5—6000') fast überall häufig, z. B. am Pyrgas, Scheiblstein, in den Johnsbacheralpen, am Kalbling (Kalk); zwischen Grünerlen ob dem Scheiplsee, ob der Bacheralpe, um die Felsen der Hochhaide (Gneiss), am Steinamandl, Kampl, Hochschwung (Glimmerschiefer).

725. *Ped. palustris* L. Auf Sumpfwiesen, an Sumpf-, Teich- und Moorrändern beider Thäler sehr häufig, besonders in der Krumau, beim Griesmayr, im Hofmoore, neben dem Wolfsbachermoores, am Triebnermoore, an sumpfigen Ufern der Palte; auch noch c. 4000' bei den Fischteichen von Hohentauern.

726. *Ped. rosea* Wulf. Auf steinigen und felsigen Triften der höchsten Kalkalpen (6—7000') häufig, besonders von der Schafleithen zum Kalbling und Sparafeld, am Scheiblstein und Natterriegel; seltener am Pyrgas, Hexenthurm, Buchstein. Auch auf Felstriften des Hochschwung (Glimmerschiefer).

727. *Ped. versicolor* Whlb. β unicolor (Helm einfärbig). Auf grasigen Abhängen zwischen den Felsen des Hochschwung häufig (Glimmerschiefer, c. 6000').

728. *Ped. verticillata* L. Auf grasigen und steinigen Abhängen (5—6000') in der ganzen Kalkkette fast gemein; häufig auch am Hochschwung (Glimmerschiefer), selten auf Gneiss: Ob der Schau-nitzeralp im Triebenthale.

729. *Ped. Sceptrum Carolinum* L. Auf sumpfigen Wiesen an der Palte bei Gaishorn (Angelis!), bei Trieben, Rottenmann (Haffner im Joh. Herb.!), auf Torf am Triebnersee (Stur). Im Ennsthale (Maly 1868) aber nie beobachtet.

730. *Rhinanthus minor* Ehrh. α latifolius, β angustifolius Willk. Lange. Auf Sumpf- und Bergwiesen des Enns- und Palten-thales sehr gemein, z. B. Griesmayrwiesen, Kaiserauerweiden.

731. *Rhin. major* Ehrh. Auf trockenen und feuchten, auch torfigen Wiesen sehr häufig: In der Krumau, beim Griesmayr etc.

732. *Rhin. Alectorolophus* Poll. Auf Aeckern, Rainen, an Wegen um Admont, besonders in der Nähe des Griesmayr, häufig.

733. *Rhin. aristatus* Cel. Oest. bot. Zeitschrift 1870. alpinus Maly 1868, non Bmg. Der alpinus unserer Alpen entspricht genau der Beschreibung des aristatus Cel., ist auch identisch mit Kerner'schen Exemplaren desselben vom Blaser in Centraltyrol. Der angustifolius unseres Gebietes ist nur eine sehr schmalblättrige, durch die mannigfachsten Uebergänge mit der Normalform verkettete Varietät desselben, von angustif. Gmel. verschieden durch die ausserordentlich feinen Grannen der Deckblätter, stark gewölbte Oberlippe und abstehende Unterlippe; von Kerner am Solstein als angust. Gmel. gesammelte Exemplare sind mit unserer Form identisch; habituell ist aber auch der echte angust. aus Baden (com. Döll!) nicht unterscheidbar. Alpinus Baumg. ist nach Exemplaren Siebenbürgens, der Tatra und der Sudeten in der That von unserem „alpinus“ verschieden. Näheres siehe in citirter Zeitschrift. — Auf Grasplätzen, an Waldrändern, steinigen, buschigen Abhängen der Voralpen und Alpen des Kalkzuges bis 6000' überall gemein, doch so, dass die breitblättrige Form vorzugsweise die höheren, var. β angustifolius aber vorwiegend die tieferen und tiefsten Lagen (z. B. das Gesäuss, den Schafferweg, Lafferwald) bewohnt; gemein auch auf den Kalkvorlagen der Tauernkette; häufig auch (doch nur α) auf den Felsen des Hochschwung (Glimmerschiefer), um den Gemeinsee und ob dem Scheiblsee (Gneiss).

734. *Bartsia alpina* L. Auf Triften, felsigen Gehängen, unter Strauchwerk, besonders aber an feuchten Bachrändern (5—7000') des Kalkzuges gemein, doch auch in den Gneiss- und Schieferalpen sehr häufig.

735. *Euphrasia Rostkoviana* Hayne (officinalis α pratensis Fr. Maly 1868). Auf Rainen und Wiesen der Tief- und Bergregion äusserst gemein; steigt bis in die Voralpen, z. B. Johnsbacheralpen (Felicetti!), Krummholzwiesen des Kalbling! etc.

736. *Euphr. stricta* Host. Fl. Austr. II. 185. An haideartigen Busch- und Waldrändern, auf trockenen, kalkschotterigen Rainen (vor Mühlau, vor'm Griesmayr, vor'm Gesäuss, längs der Tauernstrasse) sehr häufig und typisch; auch auf Voralpenwiesen des Kalbling etc. in einer niedrigen, kleinblüthigen Form, welche der *pumila* Kerner Fl. austr. exs. äusserst ähnlich ist, sich aber durch kürzere Kelchzähne und die gelbe Mackel der Unterlippe unterscheidet. Kerner, welcher die Güte hatte, meine Euphrasien zu revidiren, notirte zu dieser Form: „Scheint *pumila*“.

737. *Euphr. versicolor* Kerner Fl. austr. exs. Auf Hochalpenwiesen des Kalbling (Kalk, c. 6500') und kurzgrasigen Alpenweiden des Hochschwung (Schiefer, c. 5—6000') sehr häufig.

738. *Euphr. minima* Schleicher. „Auf Alpenwiesen im Sulzkahr sehr häufig, auffallend durch die fast ganz gelben Blüten.“ (Herr Oberförster Pachmayr, der mir auch ein Exemplar mitbrachte); häufig auch auf Krummholzwiesen um die Scheibleggerhochalpe in einer schlafferen und einer steiferen Form.

739. *Euphr. pulchella* Kerner Fl. Austr. exs. Auf Alpentriften der Gneiss- und Schieferzone: Am Bösenstein und Hochschwung.

740. *Euphr. salisburgensis* Funk α genuina. Blätter freudiggrün, dünn, Blüten grösser, gedrängtfähig. β *cuprea* (Jord.) Kerner Fl. austr. exs. Blätter trübgrün, dick, meist bedeutend breiter, spitzer gesägt, Sägezähne öfters zahlreicher, Blüten kleiner, mehr über den ganzen Stengel zerstreut. Auf steinigten, buschigen Abhängen der Kalkvoralpen gemein; α äusserst gemein im Gesäuss,*) am Schafferwege, überhaupt vorherrschend in tieferen Lagen; β mehr auf sonnigen, trockenen Höhen, z. B. am Pyrgas, Scheiblstein, im Sunk, an der Tauernstrasse, auf der Pitz; beide Formen nur auf Kalk.

NB. Die aufgezählten Euphrasien haben gewiss im Gebiete eine weitere Verbreitung, doch konnte ich nur die bei der Revision vorliegenden Standorte berücksichtigen.

741. *Euphr. scrotina* Lam. Kerner Veget. S. 377. An Mooren, Wassergräben, Lachen, wüsten Plätzen und Wegrändern sehr gemein. Variirt mit langen und mit sehr kurzen Deckblättern.

XLVII. Fam. Orobanchae Lindl.

742. *Orobanche gracilis* Sm. (cruenta Aut. germ.) Auf Wiesen und grasigen Abhängen vom Thale bis auf die Voralpen sehr häufig, z. B. neben der Enns in der Kruman, am Lichtmessberg, hinter

*) Die Exemplare des Gesäusses nähern sich teste Kerner sehr der *carniolica* Kern. und dürften vielleicht von *salisb.* spezifisch verschieden sein; besonders fällt ihre grosse, rein weisse Unterlippe auf.

Kaiserau, am Pyrgasgatterl, beim Griesmayr, im Paltenthale; meist auf *Lotus corniculatus*.

743. *Orob. Epithymum* DC. Auf Feldern, Haiden, buschigen Kalkhügeln bis in die Voralpen an *Thymus*-Arten häufig, z. B. im Gesäuss, beim Galgen vor'm Griesmayr.

744. *Orob. caryophyllacea* Sm. Wird in einem alten Verzeichnisse als *Galii* Dub. bei der Hackenhuben und als *major* (ohne Autornamen) am Wege zur Bockmayralpe angegeben.

745. *Orob. rubens* Willr. Nach demselben Verzeichnisse (als *elator*) auf der Schedelleithen bei Admont. Von mir gleich voriger nicht gesehen.

746. *Orob. Scabiosae* Koch. Auf Voralpenwiesen: Nicht selten um den Rinnstein bei Johnsbach auf *Adenostyles alpina*, *Carduus defloratus* und *Knautia sylvatica*, auch von Angelis auf Scabiosenwurzeln bei Johnsbach gefunden; auf *Card. deflor.* am Kalbling (Angelis!, Hatzi), an Waldrändern hinter der Kaiserau.

747. *Orob. flava* Mart. Auf *Petasites niveus* im Johnsbachgraben, schon von der Johnsbachbrücke an, häufig, zuerst von Angelis entdeckt; nach Maly 1868 auch auf *Petas. albus* bei Admont.

748. *Orob. Salviae* F. W. Schultz. Auf allen Bergen und Vorlagen der Kalkkette, sowie in Schieferschluchten an *Salvia glutinosa* meist sehr gemein, z. B. durch's Gesäuss, im Johnsbachgraben, unter der Brucksattelhöhe, am Aufstieg zur Griesweber- und Scheibleggerhochalm, am Schafferweg, im Veitlgraben, innerhalb der Klamm. Zuerst von Angelis entdeckt.

749. *Lathraea squamaria* L. In Gärten, Hainen und feuchten Wäldern, sowie unter Gebüsch an Wegrändern auf Baumwurzeln (bes. *Corylus*) hie und da, z. B. im Stiftsgarten, Gesäuss, am Schafferweg, vor Mühlau, auf der Buchau.

XLVIII. Fam. Utricularieae Endl.

750. *Pinguicula flavescens* Schrad. (*alpina* Maly, non L.) An feuchten, sandigen Stellen, auf nassen Felsen und an Bächen der Berg- bis Alpenregion (bis 6000') im Dachsteinzuge und auf Kalkvorlagen der Tauernkette gemein, steigt im Gesäuss, Johnsbachgraben, am Mühlauerfalle bis in die Ebene herab; ich fand sie sogar am Rande eines Ennsarmes in der Saustrate; seltener auf Gneiss und Schiefer: Ob der Bacheralpe an Bächen gegen den Grünsee häufig, an sumpfigen Bachrändern unterhalb der Kothhütten, um die Scheiplseen.

751. *Ping. vulgaris* L. α *pratensis* Koch. Auf nassen Wiesen, an sumpfigen Bachrändern und feuchten Abhängen der Schiefervorberge des Enns- und Paltenthales (bis 5200') ziemlich häufig: Um den Kaiserauerteich, beim Jagdhause des Kalbling, auf der Höhe der Buchau (2600'), neben der Griesmayrlache, auf der Kater-Hald (Hatzi!), am Schafferweg (Strobl sen.), ob der Messneralm am Dürnschöberl (c. 5200'), ob der Reiteralp des Hochschwung.

752. *Utricularia vulgaris* L. In einem Wassergraben am Ostrande des Hofmoores häufig; sonst von keinem Fundorte aus dem „Enns- und Paltenthale“ (Maly 1868) bekannt.

753. *Utric. minor* L. In der Triebnerlache (Angelis!); sonst sah ich sie nirgends im Enns- und Paltenthale“ (Maly). Auch *intermedia* Hayne wird von Maly 1868 „im Enns- und Paltenthale (Angelis)“, von Maly 1838 „in den Sümpfen der Palte (Sommerauer)“, von Strobl sen. im Triebnersumpfe angegeben; die Exemplare Sommerauer's im Maly'schen Herbar vom obigen Standorte aber scheinen sich von *minor* nicht zu unterscheiden; es bezieht sich wohl die ganze Reihe von Angaben auf das Vorkommen der *minor* in der Triebnerlache, die von der Palte durchflossen wird; *intermedia* Hayne aber fehlt.

II. Fam. Primulaceae Vent.

754. *Androsace alpina* Lam. (*glacialis* Schl., Hppe.) Am felsigen, dünnen Rücken der Hochhaide vom Mitterstein aufwärts bis zur höchsten Spitze (c. 7300', Gneiss) häufig, var. fl. rubro. Ist die ächte *alpina*, nicht Pacheri Leyb. Die Angaben Maly's 1838 „Rottenmannertauern (Sommerauer)“ und „am Wege vom Steinwend (unrichtig statt Steinamandl) auf das Dreisteckengebirge (Gebhard)“ beziehen sich auf dieselbe Höhe, da allen Botanikern unseres Gebietes ein zweiter Standort unbekannt ist und man vom Steinamandl nur auf die Hochhaide gelangt. Die Angabe Maly's 1868 „Kalbling“ ist gewiss irrig, da *alpina* nur Gneiss und Schiefer bewohnt.

755. *Andr. Chamaejasme* Host. Auf grasigen und steinigen Abhängen am Hund (dem Uebergange von Johnsbach in's Sulzkahr) zwischen 5000 und 5500' sehr gemein; nach Strobl sen. und Maly 1868 auch am Kalbling, doch fehlt sie im Herbar beider; wohl Verwechslung mit folgender.

756. *Andr. obtusifolia* All. Auf grasigen Abhängen, an Schneefeldern und Schneegruben des Kalbling von der Schafleithen bis zum Fusse des Sparafeld (6—7000') sehr häufig; nach Maly 1868 auch am Rottenmannertauern: möglich, weil auch auf benachbarten Gneiss- und Schieferalpen, doch sah ich kein Exemplar.

757. *Andr. lactea* L. Auf Felsen und im Felsschutt der Kalkalpen von der Krummholzregion bis gegen 7000' häufig: Am Pyrgas der österreichisch-steyrischen Grenze entlang (5—7000') sehr häufig, seltener am Scheiblstein, der hohen Kalblingmauer entlang, am Hund mit *Chamaejasme*; sehr häufig aber auf Kalksand im Gesäuss und Johnsbachgraben (c. 2000').

758. *Primula farinosa* L. Auf sumpfigen Wiesen, an lehmigen Flussufern im Ennsthale gemein, z. B. Schültering, Sautratte, Griesmayrwiese (Alluvium), seltener im Gesäuss (Kalk) und im Paltenthale (bei Lichtmessdorf etc.)

759. *Pr. acanlis* (L.) Jacq. Bisher nur in der Nähe des Oedbauer von Strobl sen. gesammelt!

760. *Pr. elatior* (L.) Jacq. Auf Wiesen, in Auen, Obstgärten, Hainen, Bergwäldern bis auf die Kalkalpen und Kalkvorberge der Tauernkette äusserst gemein; höchster Standort: Schnee grubenränder am Scheiblstein bei 6500'. Eine var. *brevicalyx* (Kelch nur so lang, als die halbe Kronenröhre, bauchig, weit geöffnet mit sehr breiten Kelchzähnen) fand ich selten im unteren Stiftsgarten, doch mit Uebergängen in die Normalform.

761. *Pr. officinalis* (L.) Jacq. Fehlt im Enns- und Palten-thale, tritt aber schon häufig auf um Hieflau und S. Gallen.

762. *Pr. Auricula* L. α foliis integerrimis, β fol. crenatis. Auf Felsen und steinigen Abhängen, sowie im Schutte der Admonter Kalkgebirge von der Thalsohle bis 7000' sehr häufig, jedoch nicht überall: Im Gesäuss, Johnsbachgraben, Laffawald, Bruckgraben, in der Bodenlucken, ob der grossen Buchauerschütt am Buchstein (bisweilen neben *elatior*), am Kalbling, Pyrgas, Scheiblstein, in den Johnsbacheralpen etc.

763. *Pr. Clusiana* Tausch. Auf Felsen, feuchten, steinigen Abhängen, sowie im Felsschutt der Admonter Kalkgebirge von der Ebene bis auf die Hochalpen (2—7000') sehr gemein, oft neben voriger, aber noch viel häufiger; variirt α *parviflora* (meist auf Schutt) und β *grandiflora* (an Felsen). Die tiefsten Standorte sind: Gesäuss, Johnsbachgraben, Schwarzenbachgraben, Mühlauerfall, Felsen vor'm Admonter Kalkofen; zuhächst (bis 7000') steigt sie am Kalbling und Scheiblstein.

764. *Pr. glutinosa* Wulf. Auf feuchten, steinigen Abhängen, an Schneefeldern (5—7000') im ganzen Tauernzuge gemein (Gneiss, Glimmerschiefer).

765. *Pr. minima* L. Auf feuchten, grasigen und steinigen Abhängen, an Schneefeldern der ganzen Tauernkette (5—7400', Gneiss, Gl. Schiefer) sehr gemein, im Kalkzuge nur am Speikboden des Kalbling (6500') sehr häufig, am Pyrgas, Scheiblstein, Neuburg bei Johnsbach aber selten.

766. *Cortusa Matthioli* L. In feuchten, schattigen Bergwäldern, in Schluchten, an Bächen und unter Felswänden der Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion: sehr häufig am Aufstiege zur Scheib-leggerhochalpe, sowie links zur Stumpfnagleralm und rechts dem Fusse der Kemetwand entlang, ferner vom „mittleren Boden“ innerhalb Johnsbach gegen die obere Fachneralm und am Rücken des Hund; wurde noch am Scheiblstein von Hatzi! und im Gesäuss von Gebhard und Welden gefunden.

767. *Soldanella montana* W. In moosigen Wäldern der Weide Pitz bei Weng auf fettem, feuchtem Boden an Baumwurzeln (Kalk, 2500', Hatzi!); auch neben der Hütte der Pitz und im Walde gegen Hall (Strobl sen.); ich suchte sie hier zweimal vergebens. Am Kalbling (Maly 1868)?

768. *Sold. alpina* L. Auf nassen Abhängen, an Bächen und Schneefeldern der Kalkkette (5—7000') gemein, oft mit *minima*; steigt bis zu den Triften der Kaiserau und zum Mühlauerfall herab;

in der Hochregion oft einblüthig, zwergig; auch ob der Messneralm am Dürnschöberl (5000', Grauwacke).

769. *Sold. Ganderi* Huter öst. bot. Zeitschr. XXIII. (alpina $\times$ minima) In der Alpenregion des Scheiblstein zwischen den Stammältern selten.

770. *Sold. pusilla* Bmg. Auf feuchten Triften, an Bächen und Schneefeldern der Tauernkette (4—7000', Gneiss, Glimmerschiefer) überall äusserst gemein. ob der Bacheralpe und am Hochschwung auch bisweilen var. *biflora*; auf Kalk selten, nur an Schneeerändern im Sulzkahr am Fusse des Hund mit *alpina* sehr häufig (c. 4500').

771. *Sold. minima* Hoppe. Auf feuchten Abhängen, an Bächen, Schneefeldern und Erdfällen der Kalkkette von der Vor- bis in die Hochalpenregion überall äusserst gemein: steigt am Folkernothache bis zum Mühlauerfalle und an Giessbächen des Buchstein bis zur grossen Buchauerschütt (2600') massenhaft herunter: auch auf Kalkvorlagen der Tauernkette: Bei der Hölleralp häufig (Angelis), im Sunk.

772. *Cyclamen europaeum* L. In Bergwäldern der Dachsteinkalkzone nicht gar häufig: Im Gesäuss, Rauchbodenwalde; sehr häufig aber auf silurischem Kalke um Strechau (besonders im Hauswalde), Rottenmann (Bürgerwald).

773. *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Duby. An Rändern der Sümpfe, Teiche und Moore im Enns- und Paltenthale ziemlich häufig: Am Scheiblteich und Raithmayrmoore der Krumau, am Triebnersumpf (Sommerauer), im Paltenthale (Gassner!).

774. *Lysimachia vulgaris* L. An Bächen und Gräben, auf Sumpfwiesen zwischen Schilfrohr, in feuchten Gebüschern und an Waldrändern β *verticillata* gemein, α *oppositifolia* seltener.

775. *Lys. Nummularia* L. Auf sumpfigen Wiesen, feucht-lehmigen Ufern, an Baumwurzeln, in Hainen gemein, besonders in der Schultering.

776. *Lys. nemorum* L. An feuchten, schattigen Stellen der Haine, Laub- und Nadelwälder häufig, z. B. im unteren Stiftsgarten, auf der Fuchsweide an der alten Enns, im Gesäuss, Rauchbodenwalde, am Lichtnessberg, bei Röthelstein, in der Waldregion des Rottenmannertauern. Schiefer, Kalk, Alluvium.

777. *Anagallis arvensis* L. Auf Brachen, Feldrainen, in Gärten sehr häufig.

778. *An. coerulea* Schreb. Wurde nach einem alten Verzeichnisse im Stiftsgarten von Admont gefunden.

L. Fam. Ericaceae Lindl.

779. *Arctostaphylos alpina* (L.) Spr. An dünnen, steinigen Abhängen der Tauernkette von 6000' an überall gemein. doch auch im Kalkzuge (z. B. Kalblingrücken, letzte Erhebungen des Scheiblstein, Pyrgas, Hund, Ostseite der Kemetwand) sehr häufig.

780. *Arct. nva Ursi* (L.) Spr. An Waldrändern, buschigen Stellen der Alpen und Voralpen nach Maly 1868 in ganz Steiermark gemein; aus unserem Gebiete bisher nur von einem alten Verzeichnisse am Kalbling angegeben.

781. *Andromeda polifolia* L. Auf allen Mooren des Enns- und Paltenthales höchst gemein.

782. *Calluna vulgaris* (L.) Sal. In Torfmooren, Haiden und trockenen Wäldern bis auf die Alpen höchst gemein, zumal im Tauernzuge, auf den Grauwacken- und Werfnerschiefer-Gebirgen; überzieht z. B. die Plösch bis zur Spitze (5413'); variirt selten flore albo, z. B. Plösch.

783. *Erica carnea* L. Auf den Höhen der Weggraine, in Wäldern, an steinigen und felsigen Abhängen der Berge und Voralpen im Kalkgebiete (Dachstein- und Grauwacken-Kalk) überall sehr gemein (2—4500').

784. *Loiselenria procumbens* (L.) Dsv. Auf dünnen, steinigen Abhängen und Rückenhöhen der Tauernkette von 5000' aufwärts überall höchst gemein, doch auch im Kalkzuge, z. B. am Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling, gemein; überkleidet oft weite Strecken.

785. *Rhododendron ferrugineum* L. In der Voralpen- bis Alpenregion der Tauernkette sehr gemein, im Kalkzuge jedoch (am Pyrgas, Kalbling, in der Kemetten, auf der Ardnig, von Johnsbach auf den Hund) nur sporadisch; häufiger auf der Plösch (Werfnerschiefer).

786. *Rhod. intermedium* Tsch. Hier und da an subalpinen Abhängen des Kalbling (Angelis!); interm. vom Bösenstein im Herb. Maly gehört zu *ferrugineum*.

787. *Rhod. hirsutum* L. Im Schatten der Hochwälder, zwischen Krummholz, sowie an steinigen und grasigen Abhängen der Voralpenregion bis 5000' im ganzen Kalkzuge sehr gemein; steigt im Gesäuss und Johnsbachgraben bis zur Fahrstrasse herab.

788. *Rodothamnus Chamaecistus* (L.) Rehb. An felsigen Stellen der Kalkvoralpen sehr gemein; steigt seltener bis 6600' auf (z. B. Spitze des Hexenthurm), geht aber häufig längs der Giessbäche bis zur Thalsohle (Mühlauerfall, Schwarzenbach- und Johnsbachgraben, Gesäuss).

789. *Ledum palustre* L. Findet sich im Herb. Maly von „Mooren bei Admont“ (leg. Sommerauer); wurde von dem Finder nach Angelis' Mittheilung als im Hofmoore häufig angegeben, nach Sommerauer's Aufschreibung aber im Krumauermoore gesammelt; ich suchte es an beiden Standorten vergeblich.

790. *Vaccinium Myrtillus* L. In Wäldern der Gneiss- und Schieferzone äusserst gemein, steigt hoch in die Alpen auf, bedeckt z. B. die Plösch bis zur Spitze (5413'); auf Kalkbergen viel seltener, doch auch da bis 6500' (am Scheiblstein).

791. *Vacc. uliginosum* L. In Torfmooren äusserst gemein; gemein auch auf Abhängen der Plösch (Werfnerschiefer) und der Tauernkette bis 6300'; weit seltener auf Kalkalpen, z. B. bei 6800' am Rücken des Scheiblstein, bei der Treffneralpe.

792. *Vacc. Vitis Idaea* L. Auf Torfmooren und in Wäldern der Kalk- und Tauernkette bis in die Alpenregion gemein; z. B. noch bei 6400' um die Höhe des Steinamandl an felsigen Stellen.

793. *Oxycoccus palustris* Pers. Auf Sphagneen der Torfmoore im Eunsthale gemein, von Angelis und Stur auch auf Torf um den Triebnersee im Paltenthale gesammelt.

II. Fam. Pirolaceae Lindl.

794. *Pirola rotundifolia* L. An schattigen Stellen der Berge, besonders auf Kalk, stellenweise häufig: Im Gesäuss vor Gstatterboden, im Lafferwald, in der Flietzen, am Unterkalbling bis 4500', unter der Kemetwand; am Wege zur Bockmayralm, zwischen Hohen-tauern und Scheiplsee selten.

795. *Pir. chlorantha* Sw. In Wäldern bei Admont (Strobl sen., Angelis), in einem Voralpenwalde des Kalbling (Angelis); jedenfalls sehr selten.

796. *Pir. media* Sw. Ebenso selten in schattigen Bergwäldern: Am Fusse des Kalbling (Strobl sen., Angelis), in der Flietzen anno 1833 ein Exemplar (Angelis).

797. *Pir. minor* L. An schattigen Stellen im Thale, in Wäldern der Berge und Voralpen ziemlich häufig: Unter den Linden des Stiftsteiches, unter Gesträuch in der Santratte stellenweise sehr häufig, im Lafferwald beim aufgelassenen Kohlenbau, im Hartlersgraben, in den Johnsbacher Voralpen, bei der Treffneralm und am Kalbling flore roseo, am Lichtmessberge, Hochschwung c. 5500'. Alluvium, Kalk, Schiefer.

798. *Pir. secunda* L. In Wäldern der Berge und Voralpen auf Kalk und Schiefer sehr häufig, z. B. im Gesäuss, vor'm Mühlbauerfall, am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, vom Schafferweg zur Scheibleggerhochalpe gemein, am Unterkalbling, im Bürgerwalde von Rottenmann.

799. *Pir. uniflora* L. In moosigen Wäldern und an Waldrändern hie und da truppweise, z. B. um Mühlau, am Schafferweg, neben der Fahrstrasse des Lichtmessberges, am Schafweg des Kalbling, auf der Pitz, unterhalb der Scheibleggerhochalm (2000—5000', Kalk, Schiefer).

III. Fam. Monotropeae Nutt.

800. *z. Monotropa Hypopitis* L. 800. *β. Mon. glabra* Bernh. In trockenen Berg- und Voralpenwäldern, besonders auf Moosboden, beide Arten gleich selten und vereinzelt: Am Aufstieg zur Scheibleggerhochalm (*β*), Schafferweg (*z*), Unterkalbling (*z* und *β*), unterhalb der Pfarrerrhub bei Lorenzen, um Strechau unter Fichten, am Bruckstein vor Gstatterboden (Hatzi!), etc.

III. Fam. Umbelliferae Juss.

801. *Sanicula europaea* L. In Wäldern des Kalkzuges sehr häufig, z. B. im Rauchboden- und Lafferwalde, am Aufstieg zur Pitz, vor'm Mühlauerfall, am Aufstieg zum Pyrgas, zur Scheibleggerhochalpe, am Schaffer- und Schafweg des Kalbling (bis 4500').

802. *Astrantia major* L. Auf sumpfigen Wiesen, an schattigen, feuchten Orten der Voralpen im Enns- und Paltenthale sehr häufig, z. B. um Rottenmann, um das Hofmoor, am Rande der Oberhofwiese, am Schafferweg, ob der Gstattmayrvoralpe; an diesen Standorten meist β involucrata (Hpp.) Kch.; an trockenen, kalksteinigen Waldrändern im Gesäuss jedoch ist β seltener, α vulgaris Koch aber gemein.

803. *Cicuta virosa* L. An Teichen und in Moorsümpfen häufig: Bei Ardning, Frauenberg, in der Krumau seltener, sehr häufig aber in den Paltensümpfen bei Trieben und an den Fischteichen von Hohentauern (c. 3800').

804. *Apium graveolens* L. Häufig kultivirt, auch auf einem Schutthaufen am Wege in's Gesäuss verwildert angetroffen; schon in einem alten Verzeichnisse angegeben.

805. *Aegopodium Podagraria* L. An feuchten, schattigen Stellen bis in die Voralpen überall sehr gemein; besonders im Stiftsgarten und um Voralpenhütten.

806. *Carum Carvi* L. Auf Rainen, Feldern, Wiesen bis in die Voralpen sehr gemein, z. B. noch am Pyrgasgatterl (4300').

807. *Pimpinella magna* L. Auf Wiesen, Feldern, Hügeln, in Obstgärten höchst gemein; β rubra (Hoppe) in Hochwäldern und auf Voralpenwiesen des Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling, der Johnsbacheralpen etc. sehr häufig, selten im Gesäuss.

808. Pimp. *Saxifraga* L. Auf dürrer, sonnigen Rainen bis in die Voralpen sehr häufig. Variirt nach der Behaarung: α glabra, β pubescens; nach der Blütenfarbe: α albiflora (gemein), β rosea (selten, z. B. Ennsthal, leg. Angelis!); nach der Blattform: α major Wllr. Blättchen eiförmig, Pflanze höher (Form der üppigeren Standorte); β minor poteriifolia Wllr. Blättchen rundlich eiförmig, gekerbt, Pflanze niedrig (Form der dürrsten Raine, z. B. vor'm Mühlauerwäldchen, beim Griesmayr, vor'm Gesäuss, am Schafferweg); γ alpestris Spr. Blättchen fast handförmig eingeschnitten mit zugespitzten Blattzipfeln (Form der Kalkalpen und angrenzenden Voralpen, z. B. Damischbachthurm, Kalbling); δ dissectifolia Wllr. Blättchen zerschnitten (selten, hie und da mit α und β).

809. *Oenanthe aquatica* (L.) Lam. Am Rande stehender Gewässer selten; wird in einem alten Verzeichnisse angeführt und dürfte nach Angelis zwischen Reitthal (ob Ardning) und Selzthal vorkommen.

810. *Aethusa Cynapium* L. An Wegen, Zäunen, Häusern, auf Schutthaufen und besonders in Gärten sehr häufig, z. B. um Admont.

811. *Libanotis montana* Cr. Auf felsigen Abhängen der Kalkvoralpen: Am Scheiblstein (Herb. Hatzi!), sehr häufig am Fusse des Gamsstein bei Johnsbach und am Südwestfusse der Kemetwand.

812. *Athamanta cretensis* L. α *hirsuta* DC. Pr. Blätter reichlich kurzhaarig, Blattzipfeln kürzer und breiter. β *mutellinoides* (Lam.) DC. Blätter fast kahl, Blattzipfeln schmaler und länger. Auf Gerölle und an steinigen Abhängen der Kalkzone von der Ebene (z. B. Gessäuss, Johnsbachgraben, Schwarzenbachgraben) bis 6300' sehr gemein, vereinzelt sogar bis 7000': meist α , β seltener, z. B. am Kalbling mit α . Ath. Matthioli „Bei Johnsbach“ (Maly 1868) gehört gewiss auch zu β ; fehlt im Herb. Maly.

813. *Meum athamanticum* Jcq. An rasigen Stellen felsiger Abhänge, unter Krummholz und auf Krummholzwiesen (5—6500') in der ganzen Dachsteinkette gemein.

814. *Meum Mutellina* (L.) Gärtn. Auf Voralpen- und Alpen- triften (5—6500') der Tauernkette sehr gemein: im Kalkzuge nur an einigen Stellen der Johnsbacheralpen (um die Farchneralm und links am Hand hinauf) sehr häufig.

815. *Pachypleurum simplex* (L.) Rehb. An grasigen Stellen der Tauernkette selten: Im Ochsenkahr (Altes Verzeichniss), am grossen Griesstein (Stur). Gneiss.

816. *Selinum carvifolia* L. Auf einer sumpfigen Wiese zwischen Hoffeld und Hofmoos ausserhalb der Eichen sehr häufig; auch in einem alten Verzeichnisse angegeben.

NB. *Levisticum officinale* Koch wird in allen Hausgärten bis 4000' (Hohentauern) kultivirt, verwildert aber traf ich es nirgends.

817. *Angelica silvestris* L. Auf sumpfigen Wiesen, an Teichen, in Auen und feuchten Wäldern sehr gemein.

818. *Ang. montana* Schleicher. An feuchten, schattigen Orten der Voralpenregion: Ob der Gstattnayrvoralpe am Scheiblstein unter Strauchwerk hie und da (Kalk), im Strechengraben (Schiefer).

819. *Pencedanum palustre* (L.) Mueh. In Sumpfwiesen des Enns- und Paltenthales ziemlich häufig: Um den Krumauerteich, ausserhalb der Schullering, an der Palte bei Lorenzen, Trieben und um den Gaishornsee.

820. *Imperatoria Ostruthium* L. In Hochwäldern und auf feuchten üppigen Triften der Tauernkette, besonders am Fusse der Felswände sehr häufig; z. B. am Hochschwung, um den Grün-, Gemein- und Scheiplsee, am Kampl, Blahberg in der Streichen, im Triebenthal bei der Schaunitzeralpe; etwas seltener im Dachsteinzuge, z. B. zwischen Krummholz am Scheiblstein häufig, am Kalbling um das Jagdhaus, am Hund.

821. *Anethum graveolens* L. Auf wüsten Plätzen verwildert (Altes Verzeichniss); fand es nie.

822. *Pastinaca sativa* L. An Rainen in Gstatterboden neben dem Stationsgebäude vereinzelt: sonst im Gebiete noch nicht beobachtet, während sie im oberen Murthale höchst gemein ist.

823. *Heracleum Sphondylium* L. Auf Wiesen, Feldern, an Bächen, in Obstgärten höchst gemein; am üppigsten wohl auf einer Waldwiese des Hartlersgrabens bei 3500'.

824. *Her. montanum* Gd. (*asperum* Koch, Maly). An hochgrasigen, feuchtschattigen Stellen der Berg- und Voralpenregion (4—5500') nicht selten: Sehr häufig am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, vorzüglich unterhalb der Kemetwand; seltener in der Krummholzregion zwischen Scheiblstein und Pyrgas, auf der Ardning, um die Felsen des Hochschwung. Kalk, selten Schiefer.

NB. Die Mannigfaltigkeit der Blattformen an einem und demselben Standorte geht in's Unglaubliche.

825. *Her. austriacum* Jacq. Auf Wiesen der Voralpen und Alpen bis über 6000' im ganzen Kalkgebiete sehr häufig, sogar schon im Gesäuss sehr verbreitet.

826. *Laserpitium latifolium* L. In grasigen Bergwäldern, sowie an bewachsenen Felsterrassen bis auf die Voralpen der Kalkkette und der Kalkvorlagen des Tauernzuges fast überall, doch selten in grösserer Menge: steigt im Gesäuss, Johnsbachgraben, längs des Schwarzenbaches und der Folkernot (bei Mühlau) bis zur Thalsohle herab.

827. *Daucus Carota* L. Auf trockenen Wiesen, an Wegen und Rainen sehr gemein bis in die Voralpen.

828. *Torilis Anthriscus* (L.) Gmel. An Wegen, auf sonnigen Rainen und lichten Waldplätzen hie und da häufig: Bei Weng, am Aufstiege zur Pitz, vor Frauenberg, um die Klause ob Ardning, bei Dittmannsdorf, am Fusse der Klammfelsen, um Strechau.

829. *Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm. Auf Wiesen, in Grasgärten, an Zäunen und Bachrändern, höchst gemein: β *alpestris* (W. Gr.), nach Maly auf Voralpen Obersteier's, wurde im Gebiete nicht beobachtet und fehlt auch im Herb. Maly.

830. *Anthr. Cerefolium* (L.) Hoffm. An Zäunen und Häusern nicht selten verwildert, z. B. vor den Stiftsthoren, in Hall, beim Ruppgarten.

Chaerophyllum temulum L. Bei Admont häufig (Angelis), im Enns- und Paltenthale (Maly 1868). Da Maly seine Angaben zumeist Angelis verdankt, letzterer aber eine Verwechslung mit *aureum* zugeibt, so ist diese Pflanze für unser Gebiet sehr fraglich.

831. *Chaer. aureum* L. An Wegen, Zäunen, Getreidefeldern und Waldrändern bis in die höhere Bergregion sehr häufig, z. B. in der Kruman, am Pyrgasbache ob der Gstadtmayrvoralpe, um Lorenzen, um die Pfarrerhub ob Lorenzen, um Hohentanern (4000'). Alluvium, Kalk, Schiefer.

832. *Chaer. Cicutaria* Vill (*hirsutum* Koch, non L.) An Bächen, unter Gebüsch, in Obstgärten und Wäldern bis auf die Voralpen der Kalk- und Tauernkette gemein, auf Voralpenwiesen meist β *rubriflorum* DC.

833. *Chaer. hirsutum* L. (*Villarsii* Koch). An feuchten, grasigen Stellen der mittleren Alpeuregion im Kalk- und Tauernzuge ziem-

lich häufig, z. B. unter Krummholz am Pyrgas, Scheiblstein, Kalbling (Kalk); im Hochalpenthale zwischen Klein- und Gross-Bösenstein bis 7000' selten, an Bachrändern ob der Bacheralpe, am Fusse der Hochhaide ob dem Gemeinsee häufig (Gneiss); um die Felsen des Hochschwung sehr häufig (Glimmerschiefer).

834. *Myrrhis odorata* (L.) Scop. An Zäunen und Gartenwegen der Ortschaft Hohentauern, vorzüglich inner- und ausserhalb des Pfarrergartens, ebenso bei Admont (Angelis) und im Sattlergarten zu Hall (Strobl sen.); scheint blos verwildert.

835. *Conium maculatum* L. An Wassergräben bei Ardnung (Altes Verzeichniss), um Ardnung (Strobl sen!).

836. *Pleurospermum austriacum* (L.) Hfsm. An schattigen Stellen im Gesäuss und Johnsbachgraben äusserst selten, um den Gamsstein selten (Kalk); ziemlich häufig aber auf üppigen Alpenwiesen an der Südseite des Hochschwung (Gl.-Schiefer, 5800').

LV. Fam. Araliaceae Juss.

837. *Hedera Helix* L. Sehr häufig in Wäldern (2—4000'), theils den moosigen Waldgrund überrankend, theils an Bäumen und Felsen emporkletternd; im Gesäuss, von Weng auf die Buchau, vor dem Mühlauerfalle, am Aufstiege zur Scheibleggervor- und Hochalpe etc., besonders häufig aber um Strechau.

LV. Fam. Corneae DC.

838. *Cornus sanguinea* L. An Zäunen, in Hecken und Vorhölzern sehr häufig, z. B. neben der Essling, im Stiftsgarten.

Corn. mas L. wird im Stiftsgarten etc. kultivirt, ist aber meines Wissens nirgends wild oder verwildert.

LVI. Fam. Loranthaceae Don.

839. *Viscum album* L. Auf Apfelbäumen hie und da um Weng, Hall, Aigen, Admont, im Selzthale etc., von Hatzi auch auf Eichen beobachtet.

LVII. Fam. Crassulaceae DC.

840. *Sedum Rhodiola* Scop. (*roseum* (L.) unterscheidet sich nach schwedischen Ex. durch viel breitere, kürzere, fast ganzrandige Blätter). Auf steinigten Abhängen und im Gerölle der mittleren Alpenregion: Sehr gemein um die Felsen des Hochschwung, der Hochhaide, seltener im Ochsenkahr und ob dem Scheiplsee am Bösenstein; im Kalkzuge in den Johnsbacheralpen. besonders vom Mitterboden

auf den Hund und gegen das Hochthor sehr häufig, am Kalbling selten.

841. *Sed. maximum* Suter. Auf Felsen und Mauern der Tiefregion häufig, z. B. an Stadtmauern Rottenmanns, an Felsen bei der Melzen, um Strechau.

842. *Sed. purpurascens* Koch. An Mauern um Admont von Angelis 1878 gesammelt und mir mitgetheilt.

843. *Sed. villosum* L. Auf sumpfigen Bergwiesen des Seckauer Zuges bis hart an die Grenze unseres Gebietes nicht selten, für unser Gebiet aber noch aufzufinden.

844. *Sed. atratum* L. Auf steinigem, kurzgrasigen Triften, auf Felsblöcken und Felsen (4500—7000') in der ganzen Kalkkette sehr häufig, auch auf Kalkvorlagen der Tauernkette. Variirt α *genuinum* und β *carinthiacum* (Hpp.) mit gelbgrünen, von einem grünen Mittelnerv durchzogenen Blumenblättern; letztere fast häufiger.

845. *Sed. annuum* L. An Felsen und Mauern der Tauernstrasse von Trieben bis Hohentauern sehr häufig, ebenso von der Klamm bis tief in den Strechengraben, seltener von Lorenzen zur Pfarrerrhube. Schiefer, 2—4000'. Scheint im Ennsthale zu fehlen.

846. *Sed. album* L. An Felsen und Mauern bis auf die Voralpen des Kalkzuges sehr verbreitet, ebenso auf den silur. Kalklagen der Tauernkette; auf Schiefer aber nur innerhalb der Klamm gegen den Strechengraben beobachtet.

847. *Sed. dasyphyllum* L. An Felsen in der Klamm, sowie von da gegen Oppenberg und in den Strechengraben ziemlich selten (Glimmerschiefer), auf Kalkgerölle im Sunk, nach dem Herb. Hatzi auch „auf Alpen um Admont“.

848. *Sed. sexangulare* L. Auf Mauern, Steinhaufen, Felsen der Tiefregion im Enns- und Paltenthale sehr häufig, z. B. am Wege nach Mühlau, Hall, Frauenberg, im Gesäuss, am Lichtmessberg, um Dittmannsdorf, Lorenzen, Trieben. Kalk, Schiefer.

849. *Sed. acre* L. An denselben Standorten, wie voriges, im ganzen oberen Murthale häufig, für unser Gebiet aber nur von einem alten Verzeichnisse angegeben, dessen Verfasser es möglicherweise mit vorigem verwechselte.

850. *Sed. alpestre* Vill. Auf Felsen und steinigem Abhängen der Tauernkette (Gneiss, Glimmerschiefer) etwa von 4500' an bis zu den höchsten Gipfeln überall sehr häufig, am Bösenstein bis 7784'.

851. *Sempervivum Wulfenii* Hpp. Auf Felsen des Blachberges in der Streden häufig (Glimmerschiefer, 5—5300').

852. *Semp. Funkii* Braun. „Auf der höchsten Schneide des Bösenstein mehr vereinzelt“ (Schleicher), also auf Gneiss bei 7780'; ich fand es aber nie daselbst.

853. *Semp. montanum* L. Auf Felsen und Steinblöcken der Tauernkette von 5000 bis über 7000' überall sehr häufig, z. B. Bösenstein, Hochhaide, Steinamandl, Hochschwung; gedeiht auch prächtig an Werfnerschiefer-Platten des Pfarrergartens zu Frauenberg, hier jedenfalls kultivirt.

854. *Semp. hirtum* L. Auf Bergfelsen der Kalkzone häufig; Auf der Pitz, am Südwestfusse und auf der Spitze der Kemetwand, zwischen Bärnkoppe und Stumpfnagleralm, am Almsteig des Kalbling und um die hohe Kalblingmauer, am Aufstiege zum Sulzkahr, am Gamsstein, im Sunk; selten auf Glimmerschiefer am Eingange in den Strechengraben.

LVIII. Fam. Ribesiaceae Endl.

855. *Ribes Grossularia* L. α glanduloso - setosum Koch. An Zäunen, Hecken und in Wäldern gemein.

856. *Rib. rubrum* L. In Gärten allgemein kultivirt und halb verwildert: *nigrum* L. wird selten gepflanzt, z. B. im Stiftsgarten.

857. *Rib. alpinum* L. Zwischen Gesträuch der höheren Wald- bis Krummholzregion ziemlich selten: Tief unter'm Rinnstein in den Johnsbacheralpen, unterhalb der Scheibleggerhochalpe und am Wege zur Stumpfnagleralpe: an letzterem Standorte gibt Gebhard und auf dessen Autorität Maly 1838 *petraeum* Wlf. an, ich und Strobl sen. aber haben hier nur *alpinum* gesammelt; es dürfte somit Gebhard's Angabe auf irriger Bestimmung beruhen: auch sonst wurde *petraeum* im Gebiete nirgends beobachtet.

MX. Fam. Saxifrageae Vent.

858. *Saxifraga aizoon* Jacq. Auf Felsen des Kalkzuges und der Kalkvoralpen des Tauernzuges (4—7000') sehr gemein, bisweilen auch bis zur Thalsohle herabgeschwemmt; auch am Hochschwung, besonders unter der Spitze sehr gemein und ob der Bacheralpe unterhalb des Gemeinsee's sehr häufig (Glimmerschiefer). Variirt im Gebiete nach den Blüthen: α *immaculata* und seltener β *maculata*; nach den Wurzelblättern: α *brevifolia* Engler Mon. (= *laeta* Schott, wenn die Blumenblätter gross und ungeteilt sind) und β *longifolia* Wimmer = f. *robusta* (Schott) Engler. Beide kommen öfters nebeneinander vor, z. B. von der Treßneralpe zum Reichenstein (Angelis!) und ob der Bacheralpe, wo α *brevif.* noch blühte, während β schon lange verblüht war: im Allgemeinen liebt β tiefere und α höhere Lagen.

859. *Sax. altissima* Kerner. „Auf Alpen um Admont“ Maly 1868; im Herb. Maly liegen Exemplare mit der Etiquette „Admont“: der nächste mir bekannte, aber schon ausserhalb der Gebietsgrenzen gelegene Fundort sind verwitternde Schieferwände im Hagenbachgraben bei Kalwang.

860. *Sax. mutata* L. Im Flötzengraben bei Gaishorn, an Waldrändern unterhalb der Griesweberalm ziemlich häufig, selten im Schwarzenbachgraben und im Gaisthale am Kalbling. Kalk, Schiefer.

861. *Sax. Burseriana* L. Auf den höchsten, felsigen Abhängen der Kalkkette: Häufig am Sparafeld (6600—7000') selten am Hexenthurm, Kalblingrücken (Angelis), am Pyrgas (Strobl sen.), Scheibl-

stein (Herb. Joann.); auf Kalkfelsen des Sunk und Triebenstein in der Tauernkette schon in der Waldregion häufig.

862. *Sax. caesia* L. Auf Felsen und im Felsschutt der Kalkkette und der Kalkvorlagen des Tauernzuges (4—6600') gemein, auch ziemlich häufig herabgeschwemmt am Mühlauerfall, im Schwarzenbachgraben, Gesäuss etc.

863. *Sax. oppositifolia* L. Umkränzt in dichten Rasen die Felsen des Strechauer Schiefergebirges, vorzüglich gemein am Hochschwung; auch am Grieskogel im Triebenthale (Angelis, Gneiss), am Griesstein (Hatzi! Gneiss); auf Kalk nur unter der Spitze des Pyrgas c. 7150' in einer kleinen Mulde ziemlich häufig und auf der Spitze des Hexenthurm (6618') selten.

864. *Sax. blepharophylla* Kerner. Auf Glimmerschieferfelsen des Hochschwung c. 6000' mit der vorigen; ob häufig, könnte ich nicht angeben, da ich sie früher nicht unterschied; vielleicht gehört auch „biflora All. am Rottenmannertauern“ Maly 1868 hierher; sie fehlt im Herbarium Maly.

865. *Sax. aspera* L. „An felsigen, feuchten Orten des Rottenmannertauern“ Maly 1868; jedenfalls auf Angelis' Autorität, der sie aber nie in unserem Gebiete, sondern nur auf Hochalpen um Kleinsölk sammelte; ich entdeckte sie häufig (4500—5000') am Blahberg in der Streichen und etwas seltener am Hochschwung (6000'). beidesmal auf Glimmerschiefer.

866. *Sax. bryoides* L. An trockenen, felsigen Abhängen und windigen Rückenflächen der Tauernkette, (6—7784') sehr häufig: Am Bösenstein gemein, im Ochsenkahr, auf den drei Stecken, der Hochhaide, am Grieskogel, Hochschwung (Gneiss, Glimmerschiefer).

867. *Sax. aizoides* L. An feuchten, quelligen Stellen (4—7000') im Kalkzuge gemein, doch auch in der Tauernkette, z. B. Hochschwung, Bacheralpe, Bösenstein, sehr häufig. Variirt α citrina (citrongelb), β crocea Gd. (safrangelb), γ atrorubens (Bert) (dunkelsafranroth), oft, z. B. am Kalbling, Hochschwung, ob der Bacheralpe, alle drei Variationen an demselben Standorte und mit Uebergängen: eine sehr üppige, grossblättrige Form mit vielen unfruchtbaren Ausläufern (= var. riparia Kerner Herb.) sammelte ich an Gräben sumpfiger Wiesen vom Griesmayr gegen die Enns hinab, wohl nur Standortsmodifikation.

868. *Sax. stellaris* L. α forma vulgaris Engl., β f. glabrata Sternb., γ f. hispidula Rochel, δ f. pauciflora Engl. An feuchten Stellen, besonders an Bächen und Schneefeldern, der Berg- bis Hochregion des Kalk- und Tauernzuges meist sehr gemein, am Bösenstein bis 7400'; α und γ am häufigsten, β an den feuchtesten, δ an den höchsten Standorten; var. comosa Poir (Aeste mit kleinen Blattrosetten) dürfte ebenfalls vorkommen; wenigstens sammelte ich sie in Obersteier zweimal.

869. *Sax. hieracifolia* W. K. An haideartigen und üppigeren Abhängen um die Felsen des Hochschwung (Glimmerschiefer, 5500') gar nicht selten; sammelte bereits über 60 Exemplare.

870. *Sax. rotundifolia* L. α forma vulgaris Engler. An Gebirgsbächen, in schattigen Bergschluchten und im feuchten Boden der Hochwälder des Kalk- und Tauernzuges fast überall, doch nicht gemein und kaum bis in die Alpenregion, etwa bis 5000'; auch schon in der Tiefregion, z. B. im Gesäuse, Johnsbach-, Veitlgraben, am Mühlauerfall.

871. *Sax. pyrenaica* Vill. Engler. An felsigen, kurzgrasigen Orten der Kalk- und Tauernkette (5—7784') sehr häufig, besonders auf Kalk; variiert ausserordentlich: 1. nach der Blattform: α trifida (gemein); β pygmaea Haw = integrifolia Koch (seltener, in der Hochregion der Kalkalpen); 2. nach der Behaarung: α forma vulgaris Engler (Blätter fast kahl, Stengel unten ziemlich kahl. Auf Kalkalpen, seltener im Tauernzuge); β glandulosa Engl. (= moschata Wlf., Stengl unten und oben drüsig, Blätter dicht drüsig — nur im Tauernzuge); 3. nach der Rasenform: α compacta Mert. Koch, β intermedia Koch, γ laxa Sternb. und Koch, alle drei oft in nächster Nähe miteinander vorkommend, z. B. α und γ auf der Spitze des Bösenstein; endlich wäre noch zu erwähnen, dass manche Exemplare der Tauernkette, z. B. form. glabrescens laxa vom Bösenstein und f. glandulosa laxa vom Hochschwung, fast so stark vorspringende Blattnerven, wie exarata Vill, dabei aber noch die schmalen Blumenblätter der pyrenaica besitzen; die echte exarata mit breiten, verkehrteiförmigen Blumenblättern von doppelter Länge der Kelchzipfeln wurde im Gebiete noch nicht gefunden.

872. *Sax. aphylla* Sternb. 1810 (stenopetala Gd. 1818). An steilen, felsigen Abhängen der höchsten Kalkalpen (6—7000'): Auf der letzten Erhebung des Scheiblstein, an Felswänden der Schafleithen, am Rücken des Sparafeld (hier häufig), unter der Spitze des Kalbling, am Pyrgas (Sauter), Natteriegl (Hatzl!).

873. *Sax. sedoides* L. An denselben Standorten, wie vorige und meist mit ihr gesellschaftlich, am Sparafeld ebenfalls am häufigsten, ausserdem noch neben Schneefeldern des Hochthor sehr häufig und nach einem alten Verzeichniss am Buchstein; am Sparafeld sammelte Angelis auch eine schlaffrasige, höhere var. dispar (viele Blätter dreispaltig, die Blumenblätter etwas schmaler, als bei der Normalform, jedoch lanzettlich und kürzer, als der Kelch); höchst wahrscheinlich Bastard mit Aphylla; ich möchte ihn zu Ehren des Entdeckers Sax. Angelisii nennen.

874. *Sax. androsacea* L. An feuchten, felsigen Stellen der Voralpen- und Alpenregion des Kalkzuges, vorzüglich in Schluchten der Alpenbäche, an Schneefeldern und Schneegruben (4500—7000') gemein, oft sogar massenhaft; auch um die Felsen des Hochschwung (Glimmerschiefer) sehr häufig.

875. *Sax. Scopolii* Vill 1789 (controversa Sternb. 1810) α f. Linnaei Boiss. Engler (Höher, Blätter meist fünfstheilig); β integrifolia Gd. (zart, einfach, Blätter ungetheilt). Auf einem moosigen Abhange im Sunk unterhalb der gesprengten Kalkwand zerstreut (α),

in der Flietzen ob der Flietzenalm, am Wege zur Hölleralm auf Kalk (Angelis!); an letzterem Standorte α , β und Uebergänge.

876. *Chrysosplenium alternifolium* L. An Bächen, Quellen, in Obstgärten und feuchten Schluchten gemein.

LX. Fam. Ranunculaceae Juss.

877. *Clematis Vitalba* L. α grossedentata, selten β integrata DC. An buschigen Stellen und in Bergwäldern zerstreut: Ueberzieht im Rauchbodenwalde von Gstatterboden auf den Brucksattel weithin die Wegränder und das steinige Beet eines Giessbaches, überrankt im Lafferwald am Rande des Reiterbaches Gesträuche; am Wege auf die Buchau, gegen die Pitz hinauf und hoch oben am Dörfelstein.

878. *Atragene alpina* L. An felsigen und schattigen Stellen der Voralpenregion des Kalkzuges und der sil. Kalkvorlagen des Tauernzuges überall häufig, sehr gemein sogar um den Himbeerstein am Ostende des Ennstales und durch's Gesäuss; in Schiefer-schluchten (z. B. Wolfs- und Strechengraben), sowie auf Schiefer-voralpen (Hochschwung, ob der Pesendorferalpe gegen die Hochhaide hinauf) spärlich.

879. *Thalictrum aquilegifolium* L. An Quellen, Bächen und in Wäldern der Kalkzone (3 - 5000') überall häufig, viel seltener auf Schieferbergen (beim Stege im Wolfsgraben, unter Felsen des Hochschwung, am Blahberge in der Strechen); var. *albiflorum* unterhalb der Scheibleggerhochalm.

880. *Thal. minus* L. α *virens* Wlfr., β *roridum* Wlfr. (Blätter intensiv blau bereift), γ *majus* (Jacq.) Kch. = β *elatum* Nlr. (Eine sehr üppige, hohe, grossblättrige Form; meine Exemplare stimmen genau mit Exemplaren Kerner's und Haflner's aus der Umgebung Wien's). Auf grasigen, buschigen und felsigen Stellen der Kalkvor-alpen ziemlich selten: Am häufigsten von der Gstadtmayrvoralpe gegen den Scheiblstein hinauf (α und γ), seltener unter Krummholz um die Ringmauer des Kalbling, am Wege in die Krumau ob dem Schmidbacher (Angelis), am Wege nach Johnsbach (α und β , letztere von P. Rudolf Gersprich gesammelt und von Angelis mir mitgetheilt).

881. *Thal. angustifolium* Jacq. β *heterophyllum* Gd. (Die unteren Blättchen länglich — bisweilen einige dreispaltig — die oberen schmal — linear). Auf feuchten Wiesen, besonders zwischen Schilfrohr und zwischen Gebüsch auf Kalkvorlagen häufig, z. B. unterhalb der Ziegelbrennerei, in der Krumau, im Gesäuss, von Gstatterboden auf den Brucksattel.

882. *Thal. nigricans* Jacq. Reichb. Jc. 4638 XLIII. Auf feuchten Wiesen, besonders zwischen Schilfrohr, z. B. um das Hofmoor, an der Enns in der Schultering, unterhalb der Ziegelbrennerei, an der Palte. Oft mit voriger und wohl kaum spezifisch verschieden.

883. *Thal. flavum* L. Rehb. Jc.! Auf Wiesen im Gesäuss von Angelis gesammelt und mir mitgetheilt.

884. *Hepatica triloba* Chaix. Unter Laub- und Nadelholz, besonders der Bergwälder auf Kalk und Schiefer fast überall gemein (2—4000'): auch var. *albiflora* am Schafflerwege, an der Fahrstrasse des Lichtmessberges, auf der Buchau etc. nicht selten.

885. *Anemone narcissiflora* L. f. *austriaca* Kerner Herb. (Kalk-Race). An berasten, feuchten Stellen, um Schneeegruben (4—7000') in den Hallermauern und Johnsbacheralpen sehr häufig, seltener am Kalblingstocke; auf den höchsten Punkten meist einblüthig. Die Form der Urgebirge wurde im Gebiete noch nicht aufgefunden.

886. *An. baldensis* L. Auf Alpenwiesen am Hund bei Johnsbach (Hatzl!); von Strobl sen. auch am Pyrgas angegeben.

887. *An. nemorosa* L. In Wäldern, Hainen, Obstgärten, unter Gebüsch der Tief- und Bergregion höchst gemein; selten var. *rosea*.

888. *An. ranunculoides* L. Zwischen Gebüsch, an Hügeln und auf Feldern ziemlich selten: Am häufigsten an Zäunen zwischen Bärndorf und Büschendorf, seltener am Leichenberg, am Wege in die Mühlau, am Heindlfeld, vor'm Gesäuss, im unteren Stiftsgarten.

889. *Pulsatilla alba* Lobel. Rechb. Jc. 4653 LI. An feuchten Gehängen und Bachrändern der ganzen Tauernkette (4—6500') sehr häufig; häufig auch auf den windigen Höhen und Graten der Hochregion, z. B. am Bösenstein bis 7300', auf der Hochhaide etc.

890. *Puls. Burseriana* Scop. Auf feuchten und felsigen Abhängen der Voralpen- bis Alpenregion im Kalkzuge fast überall, wenn auch nicht gerade gemein; steigt bis in's Gesäuss und den Johnsbachgraben hinab; ich fand nur α *grandiflora* Hpp; β *sulphurea* (L.) wurde von Hatzl am Scheiblstein gesammelt (Herb. Maly), von Strobl sen. am Kalbling und von Welden speziell „am Schneefelde des Speikbodens“ angegeben.

891. *Adonis aestivalis* L. Unter Saaten (Strobl sen. Herb. ohne näheren Standort).

892. *Myosurus minimus* L. Auf überschwemmt gewesenen Stellen am Gaishornsee (Speckmoser).

893. *Ranunculus aquatilis* L. var. *homophyllus* Wlr. (Von paucistam. verschieden durch doppelt so grosse, vieladerige Blumenblätter, gegen die Spitze verschmälerte Blütenstiele, zahlreiche Staubgefässe, ausserhalb des Wassers pinselförmig sich vereinigende Blattfäden). In stehenden und fliessenden Gewässern gemein, z. B. Bäche beim Griesmayr, Gräben am Temmelteich, Gansmüllerteich, Krumauerteich, Stiftsteiche, Ennsarme, Tauernteiche (c. 4000'): nach Maly 1868 käme auch α *peltatus* und β *tripartitus* (Nolte) im Enns- und Paltenthale vor, doch sah ich keine Exemplare.

894. *Ran. paucistamineus* Tausch. (identisch mit Diagn. und Exempl. Freyn's in Kerner Flora exs. Austr.). In stehenden Gewässern wahrscheinlich häufig; ich sammelte ihn im grossen Stiftsteiche und in Ennsarmen der Krumau.

895. *Ran. circinatus* Sibth. Im Krumauerteiche und in den Teichen des Stiftsgartens, besonders den kleineren, nicht selten.

NB. *Ran. glacialis* L. „Im Gesäuss (Maly 1868) ist jedenfalls ein Irrthum, weil nie auf Kalk und nie in der Tiefregion.

896. *Ran. alpestris* L. Auf felsigen, feuchten Stellen der Kalkkette (4—7000') sehr gemein, auch auf den sil. Kalkvorbergen der Tauernkette häufig: steigt mit den Giessbächen in die Tiefregion, z. B. Gesäuss, Johnsbachgraben. wo er sehr üppig wird, während die Exemplare der Hochregion kaum 2—3 cm. Höhe und oft abnorme Blätter zeigen: am Scheiblstein von Strobl sen. auch flore pleno gefunden.

897. *Ran. crenatus* W. K. In ausgetrockneten Giessbachbeeten, an Rändern der Seen und Schneefelder (5500—6500') des Tauernzuges stellenweise höchst gemein: so links ob dem Scheiplsee (wurde hier „am Hengst“ von Sommerauer entdeckt und als *vaginat* Som. versendet), um den gefrorenen See, den Gemeinsee, von dort aufwärts bis zum Sattel zwischen Mitterstein und Hochhaide, um den Grünsee, am Fusse der drei Stecken und an der Weissgulling hinter Oppenberg; wird in Maly 1868 irrig auch vom Sparfeld angegeben. Gneiss, Glimmerschiefer.

898. *Ran. aconitifolius* L. und β *platanifolius* (L.) Koch. α : Auf feuchten Triften und zwischen Gesteine der Kalk- und Urgabirgsalpen häufig, z. B. zwischen Krummholz am Kalbling und herabgeschwemmt bis zum Kaiserauerteich, am Steinamandl bis 6400', Kampl, Scheiblstein, in den Johnsbacheralpen; β : An Bächen und feuchten, schattigen Stellen der Tief- und Voralpenregion des ganzen Gebietes zerstreut, noch häufiger als α , z. B. um Mühlau, Johnsbach, am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, im Wolfs- und Strechengraben, bei der Pfarrerhub ob Lorenzen, unter Erlen ob der Bacheralpe, um den Scheiplsee: oft Uebergänge von α zu β .

899. *Ran. Flammula* L. α *lanceolatus* und β *ovatus* (Pers.) DC. In Gräben, Sümpfen, an Teichen und Mooren des Enns- und Paltenthales gemein: z. B. an den Rändern des Hofmoores, an sandigen Ufern der Enns und bei der Griesmayrlache; auch eine weithin kriechende Form mit fast linealen Blättern = *reptans* L.?; doch sah ich nie so zarte und so schmalblättrige Exemplare, wie aus Norddeutschland und der Schweiz.

900. *Ran. Lingua* L. In tiefen Sümpfen, an sumptigen Teich- und Flussrändern ziemlich häufig: Ausserhalb der Schultering, in der Krumau zwischen Schilfrohr, an Ennsarmen, an der Palte bei Trieben, am Gaishornsee (Verbniak!).

901. *Ran. hybridus* Biria. Auf feuchten Abhängen, an Schneegruben und Schneefeldern der ganzen Dachsteinkette (5—6500') häufig, besonders am Pýrgas, Scheiblstein, Natterriegel, Buchstein, Kalbling, Hund; selten bis zum Mühlauerfall herabgeschwemmt.

902. *Ran. auricomus* L. Auf der feuchten Schulteringwiese (Angelis! Hatzi!), an Ennsufern bei Admont (Hatzi), unterhalb der Ziegelbrennerei im Kothgraben (Angelis!).

903. *Ran. montanus* W. Auf feuchten, gut berasten Abhängen der Voralpen und Alpen des Kalkzuges, besonders auf freien Plätzen zwischen Krummholz gemein, etwas seltener, doch ebenfalls von 4500' an fast überall verbreitet, im Tauernzuge; auch schon auf Kalksand

im Gesäuss (c. 2000') und zwar theils in üppigen Exemplaren der Hauptform, theils in der noch üppigeren var. β major Koch, die auch noch hie und da auf Voralpen des Scheiblstein etc. sporadisch auftritt: habituell davon gänzlich verschieden ist die kaum 3 cm. hohe, kleinblüthige (Durchmesser 11—14 mm.) Form mit schmälere, tiefer getheilten Blättern, die bei 7000' die Höhe des Kalbling häufig bewohnt: sie sieht dem *carinthiacus* Hpp. sehr ähnlich, muss aber doch nur als Hochalpenform des *montanus* aufgefasst werden. Wie in der Ueppigkeit, gibt es auch in der Behaarung von der dichten, abstehenden Stengelbehaarung der var. β bis zu fast gänzlicher Kahlheit zahllose Uebergänge.

904. *Ran. acris* L. Auf Feldern, Wiesen, trockenen Weiden und in Obstgärten gemein bis auf die Voralpen, wo er in einer niedrigen f. *subalpina* mihi mit breiteren, weniger tief getheilten Blättern die Almhütten in Menge umgibt.

905. *Ran. lanuginosus* L. An feuchten, schattigen Waldstellen, an Bächen und in Schluchten der Vorberge sehr verbreitet, doch nicht sehr häufig, z. B. im Gesäuss, auf der Buchau, am Bache des Oberhoffeldes, längs der Strasse des Lichtmessberges, am Almsteig, im Wolfsgraben. Kalk, Schiefer, Alluvium.

906. *Ran. aureus* Schl. 1814 (*nemorosus* DC. 1828). In Berg- und Voralpenwäldern des Kalkzuges auf steiniger Unterlage überall sehr häufig, steigt von 2000' (z. B. Gesäuss, Mühlau) bis zur oberen Grenze des Krummholzes.

907. *Ran. repens* L. An überschwemmt gewesenen Bach- und Flusserändern, an Wegen, in Gräben und feuchten Wäldern sehr gemein; an trockenen Stellen öfters aufrecht und ohne Ausläufer.

908. *Ran. bulbosus* L. Sommerauer hatte ihn im Herbar und gab ihn als Admonter Bürger an (Angelis): auch von Strobl sen. wurde er vom Gebiete angegeben; ich fand ihn nie.

909. *Ran. sardous* Cr. (*Philonotis* Ehrh.) An wüsten Plätzen vor Häusern und an Wegen ziemlich gemein, z. B. vor'm Krumauerteiche, am Hoffelde, hinter Johnsbach.

910. *Ran. sceleratus* L. Im Gebiete sehr selten: ich fand ihn einmal auf einem Kleefelde im Stiftsgarten, Hatzi an der Saulache des Stiftsmayrhofes; auch am Stiftsteiche stand er früher.

911. *Ran. arvensis* L. Ebenso selten, nur in einem alten Verzeichnisse aufgeführt.

912. *Ficaria ranunculoides* Much. Aeusserst gemein in den Beeten der Krautgärten, wo sie (z. B. im unteren Stiftsgarten) oft förmliche Bestände bildet, gerne auch in der Nähe von Häusern und Hecken auf feuchter, humusreicher Unterlage.

913. *Caltha palustris* L. In Wassergräben, Sümpfen, an Bächen und Teichen höchst gemein, steigt am Hund bis 5500' (Kalk), ebenso durch den Strechengraben bis in die Alpenregion des Hochschwung.

914. *Trollius europaeus* L. Auf fetten Triften der Berge, Voralpen und Alpen des Kalkzuges sehr häufig; erscheint auf den

höchsten Spitzen (Kalbling, Scheiblstein bei 7000', Pyrgas bei 7200') als *humilis* Cr., zieht sich aber am Pyrgas, wo er höchst gemein ist, bis in die Voralpenregion herab und geht allmählig in die Normalform (*altissimus* Cr.) über; im Tauernzuge traf ich ihn nur um die Felsen des Hochschwung (Glimmerschiefer) häufig, sonst vereinzelt.

915. *Helleborus niger* L. In Berg- und Voralpenwäldern des Kalkzuges und der Kalkvorlagen des Tauernzuges höchst gemein, auch auf Kalkschotter der Thalsohle; die erste Frühlingspflanze.

916. *Isopyrum thalictroides* L. In schattigen Laubwäldern bis 3500' nicht selten: Gegen das Gesäuss hinab und im Gesäuss hie und da truppweise unter Laubbäumen häufig, am Leichenberg, Schafferweg, unter der Kemetenmauer, im Sunk (Angelis).

917. *Aquilegia vulgaris* L. In Bergwäldern und auf Waldwiesen des Kalkzuges zerstreut, aber ziemlich überall, häufig.

918. *Aquil. nigricans* Bmg. (*atrata* Koch). In Bergwäldern und auf Waldwiesen des Kalkzuges: Häufig vom Dörlstein zu den Pilzhütten hinab und von da zum Natterriegel bis 3500', nicht selten von der Buchau nach S. Gallen, von Angelis noch am Mühlauerfalle und im Esslingsande gesammelt. Haenkeana Maly 1868 „auf Abhängen bei Hall (Hatzi)“ gehört auch hieher.

919. *Delphinium Consolida* L. Von Sommerauer bei Weng zwischen dem Grabnerhofe und der Enns, wahrscheinlich auf einem Acker, gesammelt; seither nicht mehr beobachtet.

920. *Aconitum Lycoctonum* L. α *Vulparia* (Rchb.), β *Thelyphonum* (Rchb. Jc.) In Wäldern, Holzschlägen, Schluchten der Berge und Voralpen des Kalk- und Tauernzuges bis 4500' fast überall, α sehr häufig, β seltener.

921. *Ac. Cammarum* Jacq. Rchb. Jc. 4684. β *judenbergense* Rchb. An waldigen und buschigen Stellen der Vorberge in der Dachsteinkette und auf den sil. Kalkvorbergen der Tauernkette überall sehr häufig; var. *albiflorum* um die Kemetmauer vereinzelt.

922. *Ac. variegatum* L. Rchb. 4682. Zwischen Gebüsch am Eingange in's Gesäuss (Kalk, 2000') ziemlich häufig mit vorigem; vielleicht gehört hieher auch das von Strobl sen. am Pyrgas angegebene *paniculatum*.

923. *Ac. speciosum* Otto Rchb. 4690 (? aber Stengel nicht schlaff, Schnabel nicht aufgebogen, Blattstücke an der Basis nicht zusammengefloßen; steht auch dem *Stoerkeanum* Rchb. 4692 sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch kaum behaarte Staubfäden und sehr grosse, hohe Blüten.) Diese prächtige Pflanze fand ich häufig oberhalb des Alpsteiges an der Südwestseite der Kemetwand zwischen Krummholz und Gesträuch (Kalk, c. 4000').

924. *Ac. multifidum* Koch, Rchb. 4696. β *latisectum* Rchb. Um die Stumpfnagleralm (Kalk, c. 4000') am 28. September 1868 mit *Cammarum* und *Napellus* häufig und noch blühend gefunden.

925. *Ac. Napellus* Dod. Lob. Rchb. Jc. α *pubescens mihi* (Blüthen- traube flaumhaarig), β *glabrum mihi* (die ganze Pflanze völlig kahl). In Voralpenwäldern der Kalkkette: Am Scheiblstein, im Sulzkalr

(Herb. Hatzl, v. α), von der Farchneralm bis in's Sulzkahr hinab häufig, am Fusse des Rinnstein sehr häufig (α), ebenso sehr häufig um die Hütte der Stumpfnagleralm mit Camm. und multifid.; war schon reiffrüchtig, während diese noch blühten; hier auch var. β , aber seltener.

926. *Ac. laxum* Rehb. Jc. 4701 (stimmt genau, aber Staubfäden dicht langbehaart). Am Alpenbache, welcher von den Kothhütten am Rottenmannertauern herabfließt, mit der folgenden Art, aber sehr selten.

927. *Ac. tauricum* Wlf. Rehb. An Gebirgsbächen und um Almhütten in der ganzen Tauernkette höchst gemein, meist α latisectum m., seltener β angustisectum m. (mit schmallinearen Blattzipfeln).

928. *Ac. Koelleannum* Rehb. In dem hohen Alpenthale zwischen dem grossen und kleinen Bösenstein (Gneiss, 6—7200') sehr häufig; ist vielleicht nur hochalpine Zwergform der vorigen.

929. *Actaea spicata* L. In schattigen Bergwäldern und auf Voralpen der Kalk- und Schieferzone überall verbreitet, aber meist vereinzelt, steigt von der Thalsohle (z. B. Wäldchen vor'm Gesäuss, Klamme) bis in's Krummholz (z. B. am Scheiblstein, Kalbling).

LXI. Fam. Berberideae Vent.

930. *Berberis vulgaris* L. In Hecken, an Zäunen und Waldrändern bis auf die Voralpen gemein.

LXII. Fam. Papaveraceae Juss.

931. *Papaver alpinum* L. var. *albiflorum* Kch. Auf Dachsteinkalk-Gerölle unter den Felsen der Schafleithen am Schafwege und im Kalblingbachbeete abwärts, am Natterriegel (Strobl sen., Hatzl!), in den Johnsbacheralpen (Hatzl!); sehr gemein auf Gerölle und an Giessbachrändern im Johnsbachgraben und im Gesäuss vor Gstatterboden.

932. *Pap. Rhoeas* L. Unter Getreide und Lein hie und da häufig.

NB. *Pap. somniferum* L. wird nur in Ziergärten kultiviert.

933. *Chelidonium majus* L. Auf bebautem und wüstem Boden, besonders an Mauern und auf Schutt sehr gemein.

934. *Corydalis cava* (L.) Schweigg. Auf Feldern, z. B. sehr gemein ob der Kapelle vor Weng, im Heindlfelde vor'm Gesäuss (an beiden Localitäten auch var. *albiflora* [Kit]), um Hall; doch auch an steinigten Waldrändern, z. B. häufig ob Röthelstein, seltener beim Kalkofen ob Kaiseran (4000'). Meist über Kalk.

935. *Cor. solida* (L.) Sm. Im Schatten der Laubbäume und Gebüsche; Gemein im Stiftsgarten, sowie im Paltenthale von Bärndorf nach Rottenmann und Gaishorn, sonst seltener. Kalk, Schiefer.

936. *Fumaria officinalis* L. In Krautgärten und Kartoffelfeldern, auch auf Schuttplätzen sehr häufig.

937. *Fum. Schleicheri* Soy. W. Haussknecht Reg. Flora 1873 pag. 411. An ähnlichen Standorten, aber seltener, z. B. auf einem Kartoffelfelde im oberen Stiftsgarten, auf dem im Nordostende des unteren Stiftsgartens sich erhebenden Hügel. Stimmt genau mit Exemplaren Haussknecht's und lässt sich von *Vaillantii* Lois., die wohl auch im Gebiete vorkommen dürfte, leicht unterscheiden durch die Bracteen, welche dreimal kürzer sind als die dünnen, kaum nach oben verbreiterten, 4 mm. langen Fruchtsiele, durch die dunkler gefärbten Blüten und längeren, breiteren Kelchblätter.

LXIII. Fam. Cruciferae Juss.

938. *Nasturtium sylvestre* (L.) R. Br. An Gräben, Wegen, lehmigen Ufern der Flüsse und Bäche sehr häufig, z. B. gegen Frauenberg, an Ennsarmen, an der Palte bei Barendorf, um das Hofmoor.

939. *Nast. palustre* (Leys.) DC. An überschwemmten Ufern der Enns und Palte. in Wassergräben, abgelassenen Teichen, überhaupt an nassen und sumpfigen Orten gemein.

NB. *Nast. austriacum* Cr. wird von Maly 1868 „im Enns- und Paltenthale (Angelis)“ angegeben. Angelis aber erinnert sich nicht, die Pflanze im Gebiete gesammelt zu haben.

940. *Barbarea vulgaris* R. Br. Unter Gebüsch, an steinigen, sandigen Ufern der Bäche und Flüsse hie und da nicht selten: In der Sautratte, an der Enns unterhalb des Griesmayr und gegen Frauenberg, im Hoffelde, bei Gstatterboden (Angelis!); sehr häufig im Fürstenparke bei Rottenmann.

941. *Barb. arcuata* Rehb. Auf kalkschotterigen Stellen unter Gebüsch in der Sautratte nicht selten.

942. *Turritis glabra* L. Auf grasigen, steinigen Anhöhen, an sandigen Feldrainen hie und da, meist in wenigen Exemplaren: am häufigsten auf buschigen Hügeln vor Frauenberg und auf versandeten Aeckern bei Lichtmessdorf.

943. *Arabis alpina* L. Auf sandigen, steinigen und felsigen, meist etwas feuchten Stellen der Voralpen und Alpen im Kalkzuge überall häufig, selten in der Hochregion, wie z. B. am Scheiblstein bei 6800'; sehr oft von Giessbächen in die Ebene geführt und auch an steinigen Ennsufern. Häufig auch auf den sil. Kalkvorlagen der Tauernkette, seltener auf sil. Schiefern, z. B. Wolfs- und Strechgraben, noch seltener auf Glimmerschiefer (am Hochschwung). Aendert bedeutend ab: An ganz trockenen Stellen dichtbehaart und graulich, an feuchten, schattigen Stellen schwach behaart, grünlich bis hellgrün, die Blätter beider Formen manchmal wellig (β *crispata* W.); ebenso variiert die Schotenlänge.

944. *Ar. hirsuta* (L.) Scop. Auf trockenen, unkultivierten Hügeln, Wiesen und Rainen, an grasigen Abhängen der Berge und Voralpen

nicht selten: Zwischen Griesmayr und Weng, in der Schultering, an Eisenbahndämmen bei Admont (Angelis!), um Gstatterboden, am Unterkalbling; sehr häufig an Wegrainen vor'm Melzner im Paltenthale (sil. Schiefer), von Lorenzen zum Rothleithner (Angelis).

945. *Ar. ciliata* R. Br. Auf steinigen, grasigen Höhen der mittleren Kalkalpen bis in die Krummholzregion herab, wo sie am häufigsten vorkommt: von den Giessbächen in die Ebene geführt, tritt sie auch da an Bachrändern, trockenen Rainen und auf sandigen Wiesen bald sporadisch, bald ziemlich häufig auf, z. B. von der Ennsbrücke gegen Hall und Mühlau, um den Griesmayr, stets auf Kalksand. Meist β *hirsuta* Koch, bisweilen aber, besonders zwischen Krummholz ob der Jägerhütte am Kalbling, auch α *glabrata* Koch und eine Reihe von Mittelformen.

946. *Ar. arenosa* (L.) Scop. Auf sandigen und steinigen Stellen der Tief- bis Voralpenregion, zumal an Bach- und Flussrändern, in der Kalkzone sehr häufig, seltener auf Schiefer (Wolfs-, Veitl-, Strehengraben, unter den Felsen des Hochschwung etc.). Variirt α *albiflora*, β *rosea*; ferner α *simplex* Nlr. (in höheren Lagen), β *multiceps* Nlr. (meist an Giessbächen etc. der Tiefregion).

947. *Ar. Halleri* L. Auf Feldern, Wiesen, trockenen Hügeln und in Obstgärten beider Thäler höchst gemein, steigt bis auf die mittleren Alpenhöhen des Kalk- und Tauernzuges: meist α *cordata* (Wurzelblätter herzförmig, ohne Oehrchen) und β *auriculata* (mit oft zahlreichen Oehrchen); auf sandigen Stellen in der Sautratte lebt sie gesellschaftlich mit *arenosa*, wird rauhaarig, bastardirt? und lässt sich oft kaum oder gar nicht von derselben unterscheiden.

948. *Ar. pumila* Jacq. α *scaberrima*. Auf felsigen Stellen der Voralpen bis in die höchsten Alpen des Kalkzuges gemein, auch schon auf Kalkschutt im Gesäuss, Johnsbach-, Schwarzenbachgraben, am Mühlauerfall: in den niederen Lagen wird sie sehr üppig und geht oft über in β *ciliaris* (W.) (Pflanze grossblättrig mit mehrblättrigem Stengel. Blätter glänzend, nur oder fast nur am Rande behaart; Habitus sehr ähnlich dem der folgenden); besonders am Mühlauerfall, an Bächen um den Fuss des Kalbling, selten am Bächlein des Schaffnerweges; eine zur Blüthezeit bewimperte, zur Fruchtzeit kahlblättrige Uebergangsform zu *bellidif.* findet sich sehr häufig auf Moosen am Einflusse in den Kaiserauerteich (kalkhaltige Grauwacke. c. 4000').

949. *Ar. bellidifolia* Jacq. Typisch nur auf Voralpen der Gneiss- und Glimmerschieferzone: nicht selten an quelligen Stellen am Fusse des Hochschwung, von der Bachelalpe gegen den Grünsee; nach Angelis auch an einem Bächlein zwischen Sunk und Hohentauern.

950. *Arabis Thaliana* L. Auf Feldern, Brachäckern, an Rainen, sandigen Wegrändern beider Thäler sehr häufig, im Fürstenparke bei Rottenmann und im unteren Stiftsgarten sogar massenhaft.

951. *Cardamine alpina* W. An steinig-grasigen Abhängen der höchsten Gneiss- und Glimmerschieferalpen: Im Oppenberger Gebirge (Gebhard), am Gemeinsee (Angelis), am Bösenstein von 7000'

aufwärts zerstreut und oberhalb des hintersten Schneefeldes gegen die Scharte (zwischen Gross- und Klein-Bösenstein) hinauf sogar häufig.

952. *Card. resedifolia* L. An quelligen, grasigen und steinigen Stellen der ganzen Tauernkette von der Waldregion bis zu den höchsten Spitzen (am Bösenstein über 7700') sehr häufig; auf den höchsten Gehängen des Bösenstein etc. sind öfters alle Wurzel-, manchmal auch die Stengelblätter ungetheilt = var. *integrifolia* DC.

953. *Card. impatiens* L. Im Schatten feuchter Laubwälder und an Bergbächen hin und wieder, nicht selten; unterhalb der Kemetwand, am Lichtmessberg, am Wege nach Frauenberg, Aufstieg zur Pitz, im Johnsbachgraben, bei Dittmannsdorf, im Wolfsgraben etc. Schiefer, Kalk.

954. *Card. silvatica* Lk. An feuchten, schattigen Waldstellen der Berge und Voralpen; sehr gemein in schieferhältigen Schluchten, z. B. im Veitl-, Wolfs-, Strechen-, Ardnunggraben, ob Lorenzen; seltener auf Kalk, z. B. im Gesäuss, Sunk, am Schafferweg, Brucksattel, unter der Kemetwand; auf Voralpen mehr sporadisch.

955. *Card. pratensis* L. Auf feuchten Wiesen, an Quellen und Bächen bis auf die Voralpen, besonders der Tauernkette, gemein; in der tieferen Alpenregion des Hochschwung gesammelte Exemplare weichen von der Normalform etwas ab, daher sie Kerner in litt. „nicht so ohne weiteres mit *pratensis* identifiziren möchte;“ doch gelang es nicht, zur spezifischen Trennung taugliche Unterschiede aufzufinden.

956. *Card. amara* L. An Wald- und Voralpenbächen, besonders wo sie in kleinere Arme sich zertheilen und klare Sümpfe bilden, sehr häufig, z. B. im Veitlgraben, am Scheiblegger-, Strechen-, Kothhüttenbache, um die Bacheralpe; sehr häufig auch unter den Eichen der Sautratte; nach Kerner Veg. dürften die Pflanzen der Tauernkette grösstentheils f. *Opicii* Presl sein.

957. *Card. trifolia* L. In Bergwäldern der Kalkkette überall sehr gemein, steigt vom Gesäuss und Johnsbachgraben bis auf die Voralpen; auch auf Talkschiefer im Veitlgraben sehr häufig, seltener auf Schieferfelsen bei der Brücke des Strechengrabens.

958. *Dentaria enneaphyllos* L. In Berg- und Voralpenwäldern der ganzen Kalkzone sehr häufig; bisweilen auch var. *alternifolia*.

959. *Dent. bulbifera* L. In Wäldern und unter Strauchwerk der Kalkvoralpen selten: Am Alpsteig und Jägerweg des Kalbling, von der Kemetwand gegen die Scheibleggerhochalpe.

960. *Hesperis inodora* L. Rehb. Jc. 4378. An Zäunen bei Johnsbach (Angelis!, Strobl sen.!); als Gartenflüchtling auf Schutthügeln im Stiftsgarten.

961. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. Auf Schutt, an Mauern, Wegen, Zäunen etc. sehr gemein.

962. *Sis. Sophia* L. An gleichen Standorten ziemlich selten, z. B. neben Stiftsgebäuden, am Zimmeranger.

963. *Sis. strictissimum* L. An buschigen Ackerrändern zwischen Dittmannsdorf und der Paltenbrücke ziemlich häufig, bei Trieben

(Unger); sonst kein Fundort aus dem „Enns- (?) und Paltenthale“ (Maly 1868) bekannt.

964. *Erysimum sylvestre* (Cr.), *Cheiranthus* Pers. Maly. An der Hartelsbrücke und bei Gstatterboden im Gesäuss spärlich (Kalk, c. 1800').

965. *Brassica campestris* L. Auf bebauten Feldern und an Wegen sehr häufig. *Br. oleracea* L., *Rapa* L. und selten *Napus* L. werden kultivirt.

966. *Sinapis arvensis* L. α *lejocarpa*, β *retrohirsuta* Bess. Auf Aeckern und an Wegrändern beide Var. mit Uebergängen sehr häufig.

967. *Sin. nigra* L. Auf Schutt im Stiftshofe und im Markte Admont von Angelis entdeckt und mir mitgetheilt.

968. *Alyssum calycinum* L. 969. *Berteroa incana* (L.) DC. Beide wurden von Angelis an Eisenbahndämmen bei Admont gesammelt und fehlten vor Bau der Eisenbahn im Gebiete.

970. *Lunaria rediviva* L. Im Gesäuss an schattigen Orten nahe der Johnsbacherbrücke nicht selten. Kalk., c. 1900'.

971. *Petrocallis pyrenaica* (L.) R. Br. An Felsen und steinig-grasigen Abhängen der höchsten Kalkalpen (6—6800'): Am Rücken des Kalbling bis gegen den Jägerweg hinab, am Fusse der letzten Erhebung des Scheiblstein, an beiden Standorten häufig.

972. *Draba aizoides* L. α *vulgaris* Rehb. Jc. An felsigen Stellen der höheren und höchsten Kalkalpen (6—7000') häufig, besonders am Pyrgas, Scheiblstein und Kalbling; an den höchstgelegenen Standorten bisweilen schaftlos mit grösseren Rosetten und Blüthen.

973. *Dr. stellata* Jacq. Auf Felsen und im Felsschutte der ganzen Kalkzone (6—7000') ziemlich häufig, besonders am Pyrgas, Scheiblstein, Hexenthurm, Festkogel, Kalbling und Sparafeld; auch am Hochschwung (Glimmerschiefer, c. 6000').

NB. *Dr. frigida* Sauter und *Johannis Host* werden von Maly 1868 ebenfalls am Kalbling angegeben, nach meiner und Angelis' Ansicht aber irrthümlich, zumal beide keine Kalkpflanzen sind. Welden erwähnt vom Sparafeld eine merkwürdige „Var. der *stellata* mit ganz glattem Stengel und Blättern, die 6—8" lange Ranken aus den Felsritzen treibt.“

974. *Dr. verna* L. var. *macrocarpa* Nlr. An Abhängen um Dittmannsdorf oft massenhaft, von Angelis auch nahe den Almhütten der Hölleralp am Rott. Tauern häufig gesammelt.

975. *Cochlearia saxatilis* (L.) Lam. An Kalkfelsen und im Kalkschutte von der Tiefregion bis 6500' gemein, auch auf den sil. Kalkvorlagen der Tauernkette sehr häufig.

976. *Camelina sativa* Cr. Rehb. 4292. Auf Feldern und Aeckern ziemlich häufig, besonders unter Lein.

977. *Thlaspi arvense* L. Auf Aeckern, in Gärten und überhaupt auf bebautem Boden gemein.

978. *Thl. alpinum* Jacq. An feuchten, felsigen Stellen der Kalkkette (4500—7000') höchst gemein, steigt aber im Gesäuss, Johnsbachgraben, sowie längs der Giessbäche (Folkernot, Schwarzenbach, Scheibleggerbach) auch häufig bis zur Thalsohle.

979. *Thl. rotundifolium* (L.) Gd. Auf Kalkgeröll unter der Hochthorscharte bis zum Festkogel (c. 5500—6500') sehr häufig.

NB. In einem alten Verzeichnisse werden auch noch *alliaceum* L. und *montanum* L. aufgeführt, da aber die alte Flora Adm. verbrannte, lässt sich über diese und ähnliche Angaben nichts Sicheres behaupten.

980. *Bisentella laevigata* L. Auf Kalkschotter und steinigen Triften der Kalkzone (1800—5000') stellenweise sehr gemein, z. B. im Gesäuss, Johnsbachgraben, Mühlauerwäldchen, hinter Kaiserau, am Schafwege des Kalbling bis auf die Schafleithen (c. 6200'): meist α *asperifolia* Nlr., selten β *glabra* Gd. (= *lucida* DC.), noch seltener γ *hispidissima* Koch (Hochalpen um Admont Herb. Hatzl!); auch *v. saxatilis* Schleich. wird vom Kalkofen hinter der Kaiserau angegeben (Altes Verzeichniss).

981. *Hutchinsia alpina* (L.) R. Br. Auf steinigen Abhängen, in Felsspalten, auf Gerölle und an Schneegrubenrändern der Kalkalpen (5—7000') sehr gemein, von den Giessbächen häufig in die Ebene geschweimt (z. B. Mühlauerfall, Schwarzenbachgraben, Gesäuss).

982. *Hutch. brevicaulis* Hpp. Auf Gneiss am grossen Griesstein (Stur).

983. *Capsella bursa pastoris* (L.) Mneh. Auf Aeckern, Grasplätzen, an Wegen, Rainen bis um die Hütten der Voralpen höchst gemein, vorzüglich var. *sinuata* und *v. pinnatifida* Koch, seltener α *integrifolia* (Schl.), diese sogar noch um die Scheibleggerhochalpe.

984. *Aethionema saxatile* (L.) R. Br. Auf Kalkschutt im Gesäuss selten; „am Kalbling“ (Maly 1868) ist nach Angelis unrichtig.

985. *Neslia paniculata* (L.) Dsv. Auf Aeckern unter der Saat hie und da: Bei Gaishorn (Verbniack), um Admont besonders auf Leinäckern von Angelis und Strobl sen. mehrmals gesammelt.

986. *Raphanus Raphanistrum* L. Auf Aeckern, unter Saaten var. α *arvensis* (Rchb.) und γ *segetum* (Rchb.) häufig. — *R. sativus* L. wird häufig kultivirt.

LXIV. Fam. Resedaceae DC.

987. *Reseda lutea* L. Mit der Bahn eingeschleppt, jetzt hie und da an Eisenbahndämmen (Angelis!).

LXV. Fam. Nymphaeaceae DC.

988. *Nymphaea alba* L. In Lachen und Teichen der Krumau höchst gemein, seltener im Triebnersee, Gaishornsee etc.

989. *N. biradiata* Sommerauer. Im Triebner- und Gaishornsee sehr gemein, besonders in ersterem.

LXVI. Fam. Cistineae DC.

990. *Helianthemum alpestre* (Jacq.) Auf dürrer und felsigen Abhängen der Kalkalpen von 5500' an bis zu den höchsten Spitzen sehr gemein, α *glabratum* DC. mit vielen Uebergängen zu β *hirtum* (Nlr.). Auch zwischen den Schieferfelsen des Hochschwung findet sich häufig eine wenig behaarte und wegen des feuchten, hochgrasigen Standortes schlaffe, fast krautige Form, wahrscheinlich γ *elongatum* DC. Pr.

991. *Hel. serpyllifolium* (Kram) = vulgare var. *glabrescens* Nlr. Auf Kalkhügeln bei Admont, ob Weng, hinter Strechau, auf Abhängen der Kalkvorlpen: geht hier über in die weit gemeinere var. *grandiflorum* (Scop.) Koch, welche in der Krummholzregion und höher hinauf bis zum Verbreitungsbezirke des *alpestre* überall in den Kalkalpen auftritt.

LXVII. Fam. Droseraceae DC.

992. *Drosera rotundifolia* L. In allen Torfmooren des Enns- und Paltenthales höchst gemein.

993. *Dros. obovata* M. K. (rot. $\times$ *longifolia* Rehb.). Auf Torfmooren mit den Stammältern seltener: Im Hofmoore, am Rande eines grösseren Tümpels im Südostende des unteren Krumauermoores.

994. *Dros. longifolia* L. Auf Torfmooren und torfigen Sumpfwiesen des Enns- und Paltenthales sehr gemein.

995. *Parnassia palustris* L. Auf feuchten Wiesen und Hügeln der Ebene bis auf die höchsten Alpen der Kalk- und Tauernkette gemein.

LXVIII. Fam. Violarieae DC.

996. *Viola palustris* L. Auf Moorwiesen und in Mooren des Enns- und Paltenthales sehr gemein, z. B. Hof-, Krumauer-, Wolfsbacher-, Triebnermoor, in der Schültering: auch auf trockenen Hügeln am Nordrande des Hoffeldes gegen die Enns hin.

997. *V. hirta* L. α *minima* mihi (Blüthe blässer und kleiner als bei β , die Blätter kurz-herzförmig-dreieckig, wenig behaart, zur Blüthezeit fast gar nicht entfaltet). Am Ufer der Enns auf einem Felde unterhalb des Ziegelstadls mit β ; β *parvula* (Op.) = *v. fraterna* Rehb. Jc. 4493. (Blätter kurz-herzförmig-dreieckig, wenig behaart, Blüten geruchlos, blässhila, nach dem Mittelpunkt zu weiss oder seltener ganz weiss.) Auf Wiesen, Hügeln, Rainen in der ganzen Tiefregion sehr gemein; var. *grandifolia* Rehb. Jc. (Blätter grösser, länglich-herzförmig.) Im Hohlwege der Au bei Gaishorn mit β .

998. *V. collina* Bess. Auf Hügeln bei Gaishorn (Angelis), Trieben, an Wegrändern im Paltenthale (Sommerauer), am Oberhoffelde bei Admont (Ang.); Strobl sen. und ich fanden sie an

Wegrainen des Hofweges bei Au zwischen der daselbst gemeinen und sehr variablen *hirta*, deren kleinere Formen ihr sehr ähnlich sind, sich aber durch Geruchlosigkeit und die Nebenblätter unterscheiden, ziemlich selten.

999. *V. styriaca* nov. spec. Von voriger verschieden durch grössere Blumen, gelbgrüne, lichtere, breitere Blätter, kahle Kapseln, von *sciaphila* Koch durch lichtere, viel stärker behaarte Blätter und Blattstiele, stärker gefranste und ausserdem noch stark rauhhaarige Nebenblätter und grössere, inwendig sehr zierlich verästelt geäderte Blumen; Blume wohlriechend, blassblau, inwendig weiss, Sporn weiss, Fransen sehr lang, entfernt, gewimpert, Blätter breit-herzförmig, stumpflich, langgestielt. Von den übrigen Arten meines Herbar's noch stärker verschieden. Ob dem Admonter Kalkofen am Wege zur Weberalm an Waldrändern gegen den Bach zu selten (Kalk c. 2500').

1000. *V. odorata* L. In Graspärten, an Feldrainen, Hecken, Waldsäumen etc. sehr häufig.

1001. *V. alba* Bess. An der Mauer des Pfarrergartens hinter Frauenberg.

1002. *V. arenaria* DC. und f. *rupestris* Schm. (Kahler, mit grösseren Blüthen). Auf Kalkschotter im Johnsbachgraben, gegen Hall, Mühlau, beim Griesmayr; häufig an Strassenrainen zwischen Rottenmann und Gaishorn, sowie im Hohlwege bei Au.

1003. *V. canina* L. var. *ericetorum* Rehb. Jc. Auf sonnigen, sandigen Hügeln und Wegrainen nicht häufig: Hohlweg der Krumau, unterhalb Röthelstein, am Lichtmessberge (Angelis), im Paltenthale und ob der Pfarrerrhub bei Lorenzen (Ang.); letztere Standorte gehören wohl theilweise zu *v. lucorum* Rehb. Jc., die ich auch von Strobl sen. aus dem Gebiete besitze.

1004. *V. Riviniana* Rehb. Jc. 4502. Auf buschigen Wegrainen, an Zäunen und in Laubwäldern des ganzen Gebietes ungemein häufig. Kalk, Alluvium, Schiefer.

1005. *V. silvatica* Fr. Gr. God. (*sylvestris* Rehb. 4503, non Lam.) Wie vorige, aber seltener, z. B. an Zäunen oberhalb des Hoffeldes, am Schafferweg, häufig von Weng auf die Buchau.

1006. *V. biflora* L. In feuchtem Waldboden, an Rändern der Wald- und Voralpenbäche, vorzüglich aber an und unter tiefenden Felswänden von der Ebene bis hoch in die Alpen der Kalkzone gemein, z. B. schon im Gesäuss, Johnsbachgraben, am Schafferweg; auch in Schieferschluhten (Wolfs-, Strechen-, Veitlgraben) und auf Voralpen der Tauernkette (Hochschwung, ob der Bacheralpe etc.) nicht selten.

1007. *V. arvensis* Murr. Auf Feldern und in Gärten sehr häufig.

1008. *V. tricolor* L. Auf Aeckern, Feldern und in Gärten sehr gemein; die mannigfachen Farbenvarietäten lassen sich auf drei Grundformen zurückführen: α *lutea* (die vier oberen Blumenblätter weissgelb, das untere gelb). Die oberen Blätter färben sich allmählig, vorerst an den Rändern, hellblau und so geht α über in β *tricolor*

(die zwei oberen Blätter sammtartig violett, die zwei mittleren weissgelb, das untere gelb, im Frauenfelde auch häufig goldbraun). Allmählig werden auch die mittleren und das untere Blumenblatt von den Rändern einwärts violett, bis die mit Ausnahme des Nagels des unteren Blattes ganz schwarzviolette var. γ *violacea* entsteht. Oft wachsen alle Nuancen durcheinander, β am gemeinsten, γ vorzüglich auf fetter Gartenerde.

1009. *V. lutea* Sm. γ . *grandiflora* Rehb. Jc. 4519. Auf feuchten, steinigen Triften am Hengst und Hauseck, zwei Vorbergen des Bösenstein (Sommerauer, Hatzi, Angelis!). Gneiss, c. 6000'.

LXIX. Fam. Cucurbitaceae Juss.

1010. *Bryonia alba* L. An Zäunen und in Gärten hie und da, selten: In der Nähe des Stiftsmayrhofes, im Schlossgarten von Streehan.

Häufig kultivirt werden *Cucumis sativus* L., *Melo* L., *Cucurbita Pepo* L., letztere auch auf Feldern.

LXX. Fam. Portulacaceae Juss.

1011. *Montia rivularis* Gmel. (fontana β major Schrd.) In Bächen und Wasserbecken der Tauernkette (4—5500'): Sehr häufig in den Salmlingteichen beim Dorfe Hohentauern, seltener an einem Alpenbache unterhalb der Kothhütten, im Bache der Schaunitzeralm des Triebenthalles und am Steinamandl.

LXXI. Fam. Caryophylleae Endl.

1012. *Herniaria glabra* L. An trockenen, sandigen Stellen, besonders Wegrändern, in der Saustratte, an der Enns, von der Marktbrücke zur Essling, vor'm Griesmayr häufig; sehr häufig auch an Bachrändern im Veitlgraben.

1013. *Scleranthus annuus* L. Auf Aeckern unter Getreide gemein, z. B. im Hoffelde (die Exemplare dieses Standortes determinirte Rehb. sen. als *arenarius* Schur), am Lichtmessberge ob Dittmannsdorf; auch an grasigen Wegrändern gegen Frauenberg und von der Klause bis Liezen.

1014. *Sagina procumbens* L. Auf Aeckern, Weiden, feuchten Abhängen, an Waldwegen, auf Sumpfwiesen häufig, z. B. am nördlichen Hoffeldrande, auf torfigen Weiden im Hofmoore, Sumpfwiesen hinter'm Wolfsbachermoore, an Waldrändern bei Lorenzen, Rottenmann, Trieben, am Schafflerwege, auf der Kaiserau.

1015. *Sag. Limnaii* Presl. (saxatilis. Wimm.) An feuchten Wegrändern (im Sunk, hinter Hohentauern, bei Lorenzen, im Stiftsgarten),

lehmigen Grabenrändern (am Lichtmessberg etc.), Quellen (am Brucksattel etc.), auf dünnen Alpenhöhen: sehr gemein am Gipfel der Plösch (5400', Werfnerschiefer), selten am Kalbling bei der Schäferhütte (c. 5000'), zwischen Kalbling und Sparafeld (c. 6500').

1016. *Sag. nodosa* (L.) Fenzl β *glandulosa* (Bess.) Rehb. „Im Enns- und Paltenthale (?)“ Maly 1868. Jedenfalls sehr selten: Angelis sammelte einige Exemplare bei der Griesmayrlache, suchte sie aber seitdem dreimal vergebens: auch von Strobl sen. besitze ich Exemplare.

1017. *Spergula arvensis* L. β *vulgaris* (Bönn.) Kch. Auf Lehm-boden der Ziegelbrennerei, auf Aeckern bei Lorenzen, Dittmannsdorf, Frauenberg, Admont (besonders im Hoffelde) gemein.

1018. *Spergularia rubra* (L.) Pers. Auf lehmigen und sandigen Plätzen, an Häusern hie und da, z. B. häufig bei der Ziegelbrennerei, bei Schwarzenbach im Paltenthale, seltener am Lichtmessberge.

1019. *Cherleria sedoides* L. An steinigen Abhängen der ganzen Kalkzone (5—7000') sehr gemein, auch sehr häufig am Hochschwung (Gl.-Schiefer).

1020. *Alsine aretioides* (Port.) M. K. Auf trockenen Hochalpen-Gehängen (6500—7100') der Kalkalpen: Häufig am Festkogel, Sparafeld, Scheiblstein, seltener am Hexenthurm, Buchstein (Hatzi!), Pyrgas (Sauter).

1021. *Als. austriaca* (Jacq.) M. K. Auf Felsschutt und an Felsen der mittleren Alpenregion im Kalkzuge ziemlich häufig, besonders am Kalbling, Pyrgas, Scheiblstein, Hund; sonst mehr vereinzelt.

1022. *Als. Gerardi* (W.) Whl. Auf steinigen Hochalpentriften (6—7000') im ganzen Kalkzuge sehr häufig, selten herabgeschwemmt; nach Sommerauer (Herb. Maly!) auch am Wege vom Steinamandl zu den drei Stecken (Gneiss).

1023. *Moehringia muscosa* L. Auf feuchten Sandriesen, an beschatteten Felsen und bemoosten Steinblöcken von der Ebene bis in die Voralpen der Kalkzone sehr gemein, doch auch in Schiefer-schluchten (Veitl-, Wolfs-, Strechengraben etc.) sehr häufig; an dünnen Stellen der Kalkvoralpen, z. B. am Pyrgasgatterl, unter der Scheibleggerhochalpe, sind die Blätter kürzer und steifer = var. *acifolia* Rehb. Jc.

1024. *Moehr. polygonoides* (Wlf.) M. K. Auf steilen, felsigen und geröllbedeckten Höhen der Kalkalpen (z. B. am Uebergange vom Scheibleck zur Schafleithen, um die hohe Kalblingmauer, Kemettenwand, auf den Hallermauern) ziemlich selten, häufig aber von den Giessbächen herabgeschwemmt bis in die Thalsohle (besonders des Gesäusses und Johnsbachgrabens, des Schwarzenbachgrabens).

1025. *Moehr. trinervia* (L.) Clairv. In feuchten, schattigen Wäldern und Bergschluchten, vorzüglich auf Schieferboden sehr häufig, z. B. Ardniger-, Veitl-, Strechengraben, von Lorenzen zur Pfarrerhub, von Hall zur Pitz.

1026. *Arenaria serpyllifolia* L. Auf sandigem Boden der Aecker, Wegränder, Wälder bis in die Voralpen sehr häufig; Kalk, seltener Schiefer.

1027. *Ar. multicaulis* (L.) Wulf. Auf steinigen Hochalpen-
triften (6—7000') am Kalbling, Sparafeld, Scheiblstein sehr häufig
(Kalk), seltener am Hochschwung (Gl.-Schiefer).

1028. *Ar. biflora* L. An feuchten, sandigen Rändern der Alpen-
bäche und Alpenseen, doch auch auf dünnen, steinigen Höhen der
Tauernkette (5—7000') gemein. Gneiss, Glimmerschiefer.

1029. *Stellaria cerastoides* L. An feuchten Stellen der Tauern-
kette (5—6500') sehr spärlich: Am Scheiplsee, Gemeinsee, Grünsee
(Angelis), an einem Bache der Hochhaide ob der Singsdorferalm.

1030. *Stell. nemorum* L. In schattigen Bergschluchten und
feuchten Wäldern, vorzüglich auf Schieferkrume: Lichtmessberg,
Veitl-, Wolfs- und Strechengraben, hier sehr gemein.

1031. *Stell. media* L. Auf Aeckern, wüsten und bebauten
Plätzen, in Gärten sehr gemein bis um die Hütten der Voralpen.

1032. *Stell. graminea* L. Auf Wiesen, Rainen, Waldplätzen
bis in die Voralpen sehr häufig.

1033. *Stell. uliginosa* Murr. In Wassergräben und an sumpfigen
Stellen sehr häufig, z. B. im Hofmoore, Bichlmayrmoore, bei Aigen,
Hall, am Lichtmessberg, auch auf Voralpen der Tauernkette (um
die Kothhütten, höchst gemein an den Fischteichen bei Hohen-
tauern).

1034. *Malachium aquaticum* (Scop.) Fr. An nassen und sumpfigen
Stellen der Tiefregion häufig, besonders in abgelassenen Stiftsteichen.

1035. *Cerastium viscosum* L. (*glomeratum* Thuill.) An feuchten
Weg- und Grabenrändern, auf Feldern und um die Hütten der Vor-
alpen; an vielen Standorten, doch stets in wenigen Exemplaren:
variirt α *glandulosum*, β *eglandulosum* Kch., γ *apetalum* (Dum.) Kch.

1036. *Cer. pumilem* Curt. (*glutinosum* Fr.). Auf Lehmboden
bei der Ziegelbrennerei einmal gesammelt.

1037. *Cer. vulgatum* L. (*triviale* Lk.). An wüsten und bebauten
Plätzen, im Schlamm der Sümpfe und trocken gelegten Teiche,
auf Voralpentriften sehr gemein, α *hirsutum* Nlr. und β *glandulosum*
(Bönn.) Kch.

1038. *Cer. arvense* L. α *hirtum* Nlr. An trockenen Hügeln und
Rainen, steinigen Plätzen der Tiefregion nicht häufig: β *ciliatum*
(W. K. Rehb. Jc. 4981, nach meinem Urtheile eine kahlere, breit-
blättrige Voralpenform). Auf Voralpentriften des Pyrgas, Scheibl-
stein, Kalbling, der Scheibleggerhochalpe häufig; γ *strictum* (Haenke)
Koch (wie β , aber noch kahler, Blätter schmaler); im Kalkgebirge
selten (Spitze des Scheiblstein 6930'), sehr häufig an Bährändern
und auf Triften des Hochschwung (Gl. - Schiefer).

1039. *Cer. alpinum* L. α *villosum*, β *glanduliferum* Kch. Im
Gebiete sehr selten: Ich sah beide Var. vom Tauernzuge im Herb.
Strobl. sen., Stur. gibt die Art von der Peewurzalpe am Bösenstein
auf Glimmerschiefer und körnigem Kalk an.

1040. *Cer. lanatum* Lam. α *eglandulosum*, β *glutinosum* Koch.
Beide Var. häufig auf Felsterrassen des Hochschwung, ob der Bacher-
alpe rechts vom Gemeinsee und vom Mitterstein gegen die Höhe
der Hochhaide hinauf. Glimmerschiefer 6—7000'.

1041. *Cer. uniflorum* Murr. Stein in öst. bot. Ztschr. XXVIII. Auf steinigen, haideartigen Höhen der Tauernkette: Am Bösenstein, Grieskogel, ob dem Ochsenkahr, auf der Hochhaide sehr häufig, zumal längs der windigen Kanten. Gneiss, Glimmerschiefer.

1042. *Cer. latifolium* L. Stein. Am Buchstein auf Dachsteinkalk (Herb. Kerner teste Stein).

1043. *Cer. carinthiacum* Vest 1808 (ovatum Hpp. 1818). Auf steinigen und schuttbedeckten Stellen der Kalkalpen, und zwar α ovatum mit Uebergängen zu β lanceolatum Britt. sehr häufig, sodann aber herabgeschwemmt als β im Gerölle der Alpenbäche sehr gemein, besonders im Gesäuss, Johnsbach-, Bruck-, Schwarzenbachgraben etc.

1044. *Gypsophila repens* L. Auf Felsen und im Felsschutte der mittleren Kalkalpen (4—6000'), sowie auf Kalkvorlagen der Tauernkette häufig: Kalbling, Bärnkoppe, Kemetenwand, Pyrgas, Scheiblstein, Hochthor, Sunk etc.; selten auf Gneiss am Bösenstein.

1045. *Gyps. muralis* L. Auf Schieferkrume des Lichtmessberges (an Wegrändern ob Dittmannsdorf) nicht selten; soll auch an Sandwegen im Stiftsgarten gefunden worden sein.

1046. *Dianthus Carthusianorum* L. Auf trockenen Wiesen, sonnigen Hügeln, grasigen Bergabhängen zerstreut, z. B. um Admont, am Pyrgas, Scheiblstein, Leichenberg, Damischbachthurm, Gamsstein, im Sulzkahr, sehr häufig hinter Johnsbach; in winzigen Exemplaren (v. nanus DC. Pr.) sehr häufig auf Pignolithfelsen im Sunk; eine sehr schmal- und grasgrünblättrige Form (v. graminicolor Rehb. Jc.) selten auf einer Kalkschütt vor der Schäferhütte am Kalbling.

1047. *D. alpinus* L. Auf Alpen- und Voralpenweiden der Dachsteinkette, vorzüglich auf krummholz-umschlossenen, nicht zu üppig berasteten Stellen sehr gemein; steigt am Kalbling bis 6500'.

1048. *D. plumarius* L. An steinigen Stellen und im Gerölle der Giessbäche: Im Johnsbachgraben (Angelis), am Arduingbache (Altes Verzeichniss), ziemlich häufig in der grossen Schütt unterhalb des Brucksattels, sehr häufig am Leierbache, seltener am Buchstein. Kalk, 2—4000'.

1049. *Saponaria officinalis* L. An Bachufern unterhalb des Adam sehr häufig, seltener am Wege in's Gesäuss und an Ennsufern in der Sautratte.

1050. *Silene inflata* Sm. α vesicaria (Schrđ.). (Blätter ziemlich gross, elliptisch, gewimpert oder ungewimpert, Kelch gross, kugelig). Auf Wiesen der Tiefregion, an grasigen Abhängen der Voralpen und Alpen im Kalk- und Tauernzuge sehr häufig, z. B. Hochschwung, ob der Bacheralpe bis zur Hochhaide, am Scheiplsee, Scheiblstein zwischen Krummholz, in der Sautratte, gegen Frauenberg; var. latifolia Koch und angustifolia (Ten.) wurden noch nicht gefunden.

1051. *Sil. alpina* Thom. (infl. γ alp. Koch). Auf Schutt und Gerölle der Kalkzone (1800—6000') sehr gemein, besonders im Gesäuss, Johnsbachgraben, Bruckgraben, am Kalbling.

1052. *Sil. Pumilio* Wulf. Auf dünnen, mit Flechten bewachsenen

Höhen der Tauernkette, besonders auf windigen Kanten und Rücken der Hochregion (6—7700') überall gemein. Gneiss, Glimmerschiefer.

1053. *Sil. acaulis* L. Auf trockenen Vor- bis Hochalpenweiden der Kalkkette (5—7000') sehr gemein: meist α vulgaris Rehb. Je. und in tieferen Lagen β dianthifolia Rehb. Je.; seltener γ pedunculosa Rehb., welche Strobl sen. in einer f. albiflora ziemlich häufig am Kalbling sammelte.

1054. *Sil. excapa* All. Bei 7700' am Bösenstein gemein, ebenso auf dünnen Abhängen um die Felsen des Hochschwung (c. 6000'). Ist wohl als Urgebirgsrace der vorigen aufzufassen.

1055. *Sil. nutans* L. Auf trockenen Wiesen, steinigen Hügeln, sonnigen und buschigen Bergabhängen der Kalk-, vorzüglich aber der Schieferzone bis 4000' sehr gemein.

1056. *Sil. rupestris* L. In allen Gneiss- und Schiefergebirgen von der Thalsohle bis 6500' an felsigen Stellen gemein, auf Kalk niemals beobachtet; im Ennsthale nur an Werfnerschieferbergen. Blüthe gewöhnlich weiss, seltener schön rosa, z. B. ob der Bacher-alpe, Blätter bald ziemlich grasgrün, bald intensiv blaugrün.

1057. *Sil. quadrifida* L. An feuchten, sandigen Stellen, vorzüglich in den Giessbachbeeten der Kalkzone überall, bald vereinzelt, bald gemein; steigt von der Hochregion (z. B. Spitze des Scheiblstein) längs der Giessbäche bis zur Thalsohle, ist z. B. im Gesäuss und Johnsbachgraben gemein; auch auf sil. Kalk der Tauernkette und an feuchten Glimmerschieferfelsen des Hochschwung nicht selten.

1058. *Sil. alpestris* Jacq. An schattigen, feuchten und steinigen Stellen der Kalkthäler bis in die Voralpen überall sehr häufig, besonders an moosigen Kalkblöcken; schon auf Kalkschotter vor'm Griesmayr, im Gesäuss und Johnsbachgraben.

1059. *Sil. Armeria* L. Aus Gärten verwildert, hie und da.

1060. *Lychnis Viscaria* L. Auf grasigen Hügeln, in lichten Wäldern der Grauacken- und Werfnerschieferzone: Vor Frauenberg häufig, am Lichtmessberg ob Dittmannsdorf sehr gemein, ob S. Lorenzen und im Strechengraben häufig.

1061. *L. flos cuculi* L. Auf feuchten Wiesen, besonders Waldwiesen von der Ebene bis in die Voralpen höchst gemein. Kalk, Schiefer, Alluvium.

1062. *L. vespertina* Sibth. Auf Wiesen und Feldern, an Zäunen und Wegen sehr häufig.

1063. *L. diurna* Sibth. An Gräben, Bächen, auf Wiesen bis in die Voralpen sehr gemein.

1064. *Agrostemma Githago* L. Unter Saaten häufig.

LXXII. Fam. Malvaceae Br.

1065. *Althaea officinalis* L. Auf Wiesengrund neben dem Jägerhause der Krumau, auf Schutt im Stiftshofe, gegen Liezen hinauf an Wegrändern; wohl nur verwildert.

1066. *Malva Alcea* L. An Zäunen, auf steinigen Hügeln und Feldrainen hie und da, z. B. ausserhalb der Stiftsmauer vor dem Ziegelstadl, beim Kornbauer, vor Weng, in der Eichelau.

1067. *M. silvestris* L. An wüsten Plätzen, vorzüglich auf Schutt und an Wegrändern häufig, z. B. im Stiftsgarten, neben der Marktbrücke, gegen Weng.

1068. *M. vulgaris* Fr. An Wegen, Zäunen, Mauern und auf Schutt sehr häufig, z. B. Stiftsmauern, Häuser beim Temmelteich, Zäune bei Weng.

LXXIII. Fam. Tiliaceae Juss.

1069. *Tilia parvifolia* Ehrh. Häufig kultivirt im Stiftsgarten, uralte Bäume auch bei Weng, Hall und Ardnig neben den Kirchen, kleinere um Rottenmann etc.

1070. *Til. grandifolia* Ehrh. In den Alleen des Stiftsgartens hie und da, auch um den grossen Stiftsteich mit der vorigen, ebenfalls kultivirt.

LXXIV. Fam. Hypericineae DC.

1071. *Hypericum humifusum* L. Auf schieferhältigem Boden an schattigen Wegrändern hie und da: Am Lichtmessberg ob Dittmannsdorf, bei Lorenzen, am Wege nach Frauenberg, am Aufstiege zur Plösch, im Hoffelde.

1072. *Hyp. perforatum* L. Auf Wiesen, buschigen Wegrainen und Hügeln ziemlich häufig, z. B. längs der Enns, am Wege gegen Frauenberg.

1073. *Hyp. quadrangulum* L. Auf Wiesen, Hügeln, an Wald- und Ackerrändern bis in die Voralpen äusserst gemein.

1074. *Hyp. tetrapterum* Fr. In Sümpfen, Wassergräben und an Teichrändern ziemlich häufig, z. B. am Temmelteich, am Wege nach Frauenberg, am Rande des Hofmoores, in Waldsümpfen gegen die Scheibleggerhochalpe, beim Reitmeier.

1075. *Hyp. montanum* L. An Waldrändern von der Klause gegen Liezen hinauf vereinzelt (Werfnerschiefer). nach einem alten Verzeichniss auch am Weg zur Scheibleggerhochalpe.

1076. *Hyp. hirsutum* L. An feuchten und trockenen buschigen Stellen, in lichten Wäldern hie und da, ziemlich selten: An Wegrändern im Gesäuss, zwischen Gebüsch am linken Ennsufer unterhalb des Griesmayr, in Gräben am Rande des Hofmoores, am Essling- und Oberhoffeldbache.

LXXV.—LXXVII. Fam. Tamarisc., Acerin., Hippocastaneae.

1077. *Myricaria germanica* (L.) Dsv. An sandigen Uferstellen der Enns sehr häufig, besonders in der Sautratte und Krumau, auch an der Essling und Palte (bei Gaishorn).

1078. *Acer Pseudoplatanus* L. In Laubwäldern von der Thalsohle bis in die Kalkvorpalpen sehr häufig, bisweilen noch unter Krummholz: auch auf Grauwackenschiefer von Lorenzen bis zur Pfarreralm etc. nicht selten: zwei uralte Bäume stehen vor'm Heindl.

1079. *Aesculus Hippocastanum* L. Eine prachtvolle Allee im Stiftsgarten: sonst wenig kultivirt. Auch *Pavia* L. wird im Stiftsgarten gezogen.

LXXVIII. Fam. Polygaleae Juss.

1080. *Polygala vulgaris* L. Auf Feldern, Hügeln, Wald- und Bergwiesen häufig, z. B. bei Lorenzen, am Lichtmessberge, Aufstiege zur Pitz, zur Hölleralm. Schiefer, Kalk.

1081. *Pol. comosa* Schk. Wie vorige, aber viel häufiger, z. B. Oberhofwiese, Schultering, Griesmayr-Sumpfwiesen, Esslingufer, Abhänge bei Hall, Aufstieg zur Pitz.

1082. *Pol. amara* Jacq. In lichten Wäldern und an steinigen Abhängen von der Thalsohle bis in die Hochregion der Kalkkette sehr häufig: in der Hochregion meist die Form mit breiteren Wurzel- und Stengelblättern = γ *alpestris* Koch (β *alpina* Rehb., non *alpestris* Rehb. 146 III): von dieser Form fand ich am Kalblingbache ob der Schäferhütte auch v. *rosea*.

1083. *Pol. austriaca* Cr. Auf Sumpfwiesen, Schotterbänken, feuchten und trockenen Bergabhängen bis 4500' sehr häufig: variirt flore albo (diese am häufigsten, zumal auf Kalkschotter vor Mühlau, vor'm Gesäuss, in der Sautratte, hinter Kaiserau etc.), fl. roseo (selten z. B. in der Sautratte), fl. coeruleo (meist auf Sumpfwiesen und feuchten Bergwiesen): ferner mit abgerundeter und keilförmiger Kapsel: letztere ist, wenn die Blüthe blau, *uliginosa* Rehb.

1084. *Pol. Chamaebuxus* L. Auf steinigen Hügeln und in lichten Wäldern der Kalkzone (1800—5000') gemein: auch auf sil. Kalk der Tauernkette: var. *purpurea* scheint zu fehlen.

LXXIX. Fam. Celastrineae R. Br.

1085. *Evonymus europaeus* L. An Zäunen, Bachufern und in Laubgebüsch sehr gemein.

1086. *Ev. verrucosus* L. Im Herb. Felicetti liegen zwei Exemplare mit der Etiquette: Admont.

1087. *Ev. latifolius* L. „Im Enns- und Paltenthale“ Maly 1868. Ich sah Exemplare aus dem Gebiete und fand ihn selbst zwischen Gesträuch unterhalb der Koehenalm (Kalk, c. 4000') spärlich.

LXXX. Fam. Rhamneae R. Br.

1088. *Rhamnus cathartica* L. An Zäunen, Bachufern, zwischen Strauchwerk: bei Weng sehr häufig, am Hofmoore, Wege nach Mühlau, in der Krumau, Sautratte etc. nur vereinzelt.

1089. *Rh. saxatilis* L. An steinigen, felsigen Abhängen im Gesäuss hie und da ein Strauch, besonders am linken Ennsufer (!, Gebhard, Strobl sen.); im Paltenthale wohl nirgends.

1090. *Rh. Frangula* L. In den Alleen des Stiftsgartens, an feuchten Wiesen- und Moorrändern, sowie in Vorhölzern sehr gemein.

LXXXI. Fam. Empetreae Nutt.

1091. *Empetrum nigrum* L. Auf trockenen, felsigen Höhen der Gneiss- und Glimmerschieferberge (5—6500') stellenweise äusserst gemein: Von der Höhe des Enzianplonspitzes in der Streichen gegen die Simonbauernhütte hinab, in der Schlucht zwischen Gross- und Klein-Bösenstein, auf der Rückenhöhe des Steinamandl: nie auf Kalk gefunden.

LXXXII. Fam. Euphorbiaceae R. Br.

1092. *Buxus sempervirens* L. In aufgelassenen Gartenanlagen (besonders vor dem Schlosse Strechau) und auf Friedhöfen gleichsam verwildert.

1093. *Euphorbia helioscopia* L. Auf Schutt, an Wegrändern, wüsten Stellen, besonders aber in Gärten und Getreidefeldern gemein.

1094. *Euph. platyphyllos* L. An Wegen, Schuttplätzen, Bachrändern und in Waldlichtungen sehr verbreitet, aber selten in grösserer Anzahl: Gegen Hall, Mühlau, Frauenberg, vor'm Griesmayr, gegen die Pitz hinauf, im Lafferwald, vor dem alten Admonter Kalkofen, an der Lichtmessbergstrasse etc.

1095. *Euph. dulcis* (L.?) Jacq. α *lasiocarpa* Nlr. In Wäldern, feuchten Bergschluchten und an Bächen hie und da, ziemlich selten: Im Buchenbestande vor der Kochenalm ob Mühlau, im Lafferwald, am Oberhoffeldbache (Angelis!), am Bächlein des Schaffierweges etc. Meist auf Kalk.

1096. *Euph. verrucosa* Lam. Auf üppigen Grasplätzen am Rande der Gebüsche und Wälder bis in die Kalkvoralpen nicht selten, z. B. im Gesäuss (besonders am linken Ennsufer), am Fusse des Gamsstein und gegen den „oberen Boden“ hinauf, am Futterweg ob der Gstattmayrvoralpe des Scheiblstein.

1097. *Euph. pilosa* L. γ *trichocarpa* Nlr. An Waldlichtungen, Giessbächen und auf hochgrasigen Voralpentriften, besonders am unteren Rande der Krummholzregion im ganzen Dachsteinzuge sehr häufig, schon im Gesäuss und Johnsbachgraben.

1098. *Euph. amygdaloides* L. In Vorhölzern, Wäldern und Holzschlägen von der Ebene bis auf die Voralpen des Kalkzuges sehr häufig, seltener auf Schiefer.

1099. *Euph. Cyparissias* L. Auf dünnen Rainen mit Schotter-Unterlage, verwahrlosten Grasplätzen und Wegrändern stellenweise in grosser Menge, z. B. vor'm Griesmayr, unterhalb des Adam, am Brucksattel (4000').

1100. *Euph. Esula* L. Auf einem Krautacker ausserhalb der alten Marktschiessstätte spärlich, von Angelis auch nächst dem Griesmayr angegeben.

1101. *Euph. Peplus* L. Auf Aeckern, wüsten Plätzen und in Gemüsegärten sehr häufig.

1102. *Mercurialis perennis* L. An buschigen Stellen, in Hainen und schattigen Wäldern bis auf die Kalkvoralpen, wo sie oft im Gerölle truppweise wurzelt, sehr häufig; var. *latifolia* mihi (Blätter eiförmig, wie bei *ovata* Strnb., aber langgestielt) einzeln unter der Normalform, z. B. unterhalb der Scheibleggervoralpe.

NB. Die in anderen Gebieten Steiermarks so gemeinen *Euph. exigia* L. und *Merc. annua* L. wurden hier noch nie gefunden.

LXXXIII. Fam. Juglandaceae DC.

1103. *Juglans regia* L. Selten an Wegen und in Obstgärten kultivirt, in Frauenberg wild oder doch verwildert.

LXXXIV. Fam. Geraniaceae DC.

1104. *Geranium Phaeum* L. In Obstgärten, Auen, Waldlichtungen, in den Futtergärten der Voralpenhütten etc. sehr häufig.

1105. *Ger. sylvaticum* L. Auf buschigen Berg- und Voralpenwiesen bis zur Strauchgrenze des Kalk- und Tauernzuges sehr häufig. Variirt A *grandiflorum* (Blumenblätter von doppelter Kelchlänge (14 mm.), verkehrteiförmig), die gemeine Form, die sich wieder theilt in α *glandulosum* und seltener β *eglandulosum*; B. *parviflorum* (Blumenblätter nur 7 mm. lang, kaum länger, als der kleine Kelch, verkehrteiförmig - keilig, der Nagel stark bebartet.) Kommt ebenfalls vor als α *glandulosum* (Voralpenregion des Kalbling) und β *eglandulosum* (flaumig, fast kahl), (Waldregion des Pyrgas inmitten einer üppigen Vegetation).

1106. *Ger. pratense* L. Auf Feldern und Wiesen im Paltenthale zu beiden Seiten der Landstrasse sehr häufig, im Ennsthale nur bei den Eichen des Hoffeldes von Hatzi gesammelt; findet sich auch nicht selten an hochgrasigen Stellen ob dem Gemeinsee um die Felsen der Hochhaide (Gneiss, c. 6000').

1107. *Ger. palustre* L. An Gräben, Zäunen und zwischen Gebüsch auf sumpfigen Wiesen nicht häufig, z. B. in der Krumau, vor'm Hofmoore, auf der Fuchsweide.

1108. *Ger. pusillum* L. An Häusern, Zäunen, Wegen, auf Schutt hie und da häufig, z. B. um die Mauern des Stiftsgartens, bei Weng, Hall, beim Farehner, Griesmayr.

1109. *Ger. molle* L. Wird in einem alten Verzeichnisse angegeben.

1110. *Ger. columbinum* L. Auf steinigem, trockenen Rainen, an Wegrändern und Zäunen hie und da, selten, z. B. um Admont (Hatzi!), Dittmannsdorf. vor St. Gallen.

1111. *Ger. dissectum* L. Auf Aeckern unter Getreide und auf Schutt selten: Im Hoffelde, bei der Ziegelbrennerei.

1112. *Ger. robertianum* L. An alten Mauern, auf Steinhäufen, feuchten Kalk- und Schieferfelsen, im Schatten der Wälder und Bergschluchten auf nassem Sandgerölle, bis auf die Voralpen, wo es den Kalkschutt der Giessbäche liebt, sehr gemein.

1113. *Erodium cicutarium* (L.) Her. var. *chaerophyllum* (Cav.) Rehb. 4864. Auf sandigen Aeckern und Rainen hie und da sehr häufig, z. B. unterhalb des Griesmayrhauses, um Dittmannsdorf, an sandigen Ufern des Triebnerbaches; v. *pimpinellifolium* (Cav.) form. *pilosa* (Thuill) Rehb. Jc. fand *Angelis* am Pfarrhofe zu Gaishorn.

LXXXV. Fam. Lineae DC.

1114. *Linum usitatissimum* L. Nicht selten kultivirt, hie und da auch verwildert.

1115. *Lin. alpinum* Jacq. Auf Geröll und steinigten Abhängen der Kalkzone (1800—6000') ziemlich häufig: Im Gesäuss bei der Hartelsbrücke (*Angelis*), beim Amtmannsgalgen vor Johnsbach, bei der unteren Farchneralm, am Fusse des Reichenstein ob der Treffneralm, von der Kalblingvormauer bis zur hohen Kalblingmauer häufig, am Scheiblstein (*Hatzel*) und Natterriegel.

1116. *Lin. catharticum* L. Auf trockenen Wiesen, Rainen und Hügeln der Ebene, Berge und Voralpen sehr verbreitet; steigt bis auf die höchsten Alpen der Kalkkette.

LXXXVI.—VII. Fam. Oxalideae DC. u. Balsamineae Rich.

1117. *Oxalis Acetosella* L. Unter Gebüsch, an Baumwurzeln und auf Moosen in Nadelholzwäldern, auf feuchten, moosigen Gneissblöcken der Bergschluchten etc. äusserst gemein. Blüthe weiss mit röthlichen Adern oder lila geädert bis lila (= v. *lilacina* Rehb.).

1118. *Ox. corniculata* L. Wurde im Stiftsgarten verwildert als Unkraut beobachtet.

1119. *Impatiens noli tangere* L. An Quellen, Bächen, überhaupt an schattigen, feuchten Orten der Thäler und Bergschluchten äusserst gemein.

LXXXVIII. Fam. Oenotheraeae Endl.

NB. Alle *Epilob.* wurden von Prof. Haussknecht revidirt.

1120. *Epilobium angustifolium* L. Auf freien Waldplätzen und Holzschlägen zumal der Schieferberge bis auf die Voralpen überaus gemein; riesige Flächen werden von ihren Blüthen roth gefärbt.

1121. *Ep. hirsutum* L. An den Wassergräben der Fuchsweide (Altes Verzeichniss).

1122. *Ep. parviflorum* Schreb. An feuchten Wegrändern, in Gräben, Mooren und Sumpfwiesen bis 4000' sehr häufig.

1123. *Ep. montanum* L. An Gräben, feuchten, schattigen Orten, vorzüglich in Wäldern, bis auf die Voralpen sehr gemein; var. *verticillatum* Sturm vom Sulzkahr gegen den Hartlersbach hinab am Grunde einer Kalkfelswand häufig; auch v. minus Haussknecht (det. ipse!) wurde von Angelis am Admont gesammelt.

1124. *Ep. collinum* Gmel. Auf trockenen, sonnigen Hügeln unterhalb Röthelstein, am Lichtmessberg, Steinamandl, in der Streichen, vor Frauenberg etc. sehr häufig.

1125. *Ep. collinum* × *montanum* Hausskn. det. ipse; An Bächen und Kohlstätten in der höheren Bergregion der Tauernkette häufig, z. B. am Steinamandl, bei der Hölleralm.

1126. *Ep. collinum* × *roseum* Hausskn. det. ipse! An der Aussenseite des ehemaligen Kaltenbrunnerischen Kohlenbarrens von Angelis gesammelt.

1127. *Ep. roseum* Schreb. α *geminum* G. G. (Aestig, Blattzähne genähert). An Wassergräben und Bächen häufig; β *simplex* G. G. (Winzig, einfach, Blattzähne entfernt, schwach.) Auf den steinernen, der Mittagssonne sehr ausgesetzten Stufen des Pavillons im Stiftsgarten häufig, oft kaum 2" hoch; auch sonst um Admont; „tetragonum L. am Höpflinger Fluder“ (Altes Verzeichniss) gehört wohl auch zu *roseum*.

1128. *Ep. palustre* L. Auf Sumpfwiesen und Mooren sehr häufig, z. B. in der Krumau, beim Griesmayr, im Hofmoore, vor Frauenberg etc.; auch am Lichtmessbache unterhalb des Adam.

1129. *Ep. trigonum* Schrk. An schattigen, hochgrasigen Stellen der Kalkvoralpen bis 5800' fast im ganzen Gebiete, doch nirgends häufig; sehr häufig an Ackerrainen um das Dorf Hohentauern; var. β *oppositifolium* nicht selten mit der Normalform.

1130. *Ep. alsinifolium* Vill. Hausskn. An Quellen, Bächen und Seen im Gneiss- und Schieferzuge höchst gemein, aber auch in der Kalkzone häufig; steigt bis zur Thalsohle, z. B. Gesäuss, Schwarzenbachgraben, an der Griesmayrlache.

1131. *Ep. anagallidifolium* Lam. Hausskn. Auf feuchten Abhängen, an kleinen Bächen und Seen der Alpenregion in der Tauernkette häufig, z. B. am Bösenstein, Hochschwung, um den Gemeinsee, die Bacheralpe, die Hölleralm, auf der Hochhaide; im Kalkzuge nur beim Brünzl des Kalbling und am Hochkalbling; an letzterem Standorte sind die Früchte ziemlich stark flaumig, in der Tauernkette aber kahl.

1132. *Oenothera biennis* L. An lehmigen, abschüssigen Ufern der Enns und ihrer Arme, sowie an Wegen nicht selten; häufig am Schieferraine, der sich um den Kulmburg zur Mödringerbrücke hinzieht; auch auf dem Schutthügel des Stiftsgartens.

1133. *Circaea alpina* L. An feuchten, schattigen Abhängen der Schieferschluchten sehr gemein, z. B. im Veitl-, Arding-, Wolfs-, Flietzen-, Strechengraben, am Lichtmessberge überhaupt und auf den Voralpen der Tauernkette; seltener und nie in solcher Menge auf Kalk: Am Brucksattel, um die Stumpfnagleralm, Kemetwand, im Sunk etc.

1134. *Circ. intermedia* Ehrh. An Bächen, feuchten, schattigen, Stellen der Ebene und der niederen Bergwälder häufig: Im Gesäuss vor der Johnsbachbrücke, am Wege nach Weng, von Hall zur Pitz hinauf, im Walde vor'm Mühlauerfalle, am Oberhoffeldbache, Lichtmessbache, um Rottenmann (Stur); meist in dichten Trupps.

1135. *Circ. lutetiana* L. An ähnlichen Standorten ziemlich häufig, liebt aber grössere Trockenheit: Am Eingang in's Gesäuss, von der Johnsbachbrücke gegen Gstatterboden, in Wäldern zwischen Weng und der Pitzweide, am Schafflerweg, am Heindlgut (Hatzi!), im Johnsbacher Friedhofe (Angelis!).

1136. *Isnardia palustris* L. In regenwasserhältigen Vertiefungen am Westende des Hoffeldes gleich am Wege gegen die Eichen hinab (Hatzi).

LXXXIX. Fam. Halagoreae R. Br.

1137. *Hippuris vulgaris* L. Sehr häufig in der Griesmayrlache und in Ennsarmen der Krumau; gewiss auch in den Sümpfen der Palte.

1138. *Myriophyllum verticillatum* L. α und β intermedium Koch. In stagnirenden Gewässern sehr häufig, z. B. bei Trieben, in der Krumau, in Ennsarmen, in einer Lache ausserhalb des Hofmoores.

1139. *Myr. spicatum* L. In den Admonter Stiftsteichen sehr häufig.

1140. *Trapa natans* L. Im Krumauerteiche wahrscheinlich häufig; beim Reinigen desselben wurden viele Nüsse gefunden.

XC. Fam. Lythrarieae Juss.

1141. *Lythrum Salicaria* L. An Gräben, Bächen, in Sümpfen sehr häufig.

1142. *Peplis Portula* L. An Gräben im Hofmoore (Altes Verzeichniss), um Admont (Herb. Gebhard!).

IXC. Pomaceae Juss.

1143. *Crataegus Oxyacantha* L. In Hecken, Vorhölzern mit *Berberis*, *Prunus spin.*, *Alnus inc.* etc. sehr häufig.

1144. *Crat. monogyna* Jacq. An ähnlichen Orten, z. B. vor'm Griesmayr, an der Essling, ebenfalls sehr häufig.

1145. *Cotoneaster tomentosa* Lindl. Von der Bärnkoppe den Kalkwänden entlang gegen die Stumpfnagleralm spärlich, vom Gamsstein zum Hochthor ziemlich häufig.

1146. *Pyrus communis* L. In Gebüsch und Wäldern sehr häufig wild.

1147. *Pyr. Malus* L. In Vorhölzern und Wäldern häufig; wie vorige auch in zahlreichen Spielarten kultivirt.

1148. *Aronia rotundifolia* Pers. In Berg- und Voralpenwäldern des Kalkzuges überall häufig, z. B. im Gesäuss, Bruckgraben, am Dörfelstein, Scheiblstein, Pyrgas, Kalbling, um den Mühlauerfall.

1149. *Sorbus Aucuparia* L. In Berg- und Voralpenwäldern des Kalk-, sowie des Tauernzuges sehr gemein; auch in schönen Alleen beim Ausgange des Paltenthales, in der Klamme, vor Kaiserau etc. kultivirt.

1150. *Sorb. domestica* L. Um Admont (Angelis!), wohl nur kultivirt.

1151. *Sorb. scandica* (L.) Fr. In Wäldern bei Liezen (Praesens) Maly 1868. Ich sah die Exemplare im Herb. Maly; sie zeichnen sich vor den andern Arten unseres Gebietes durch fiederlappige, unten weissfilzige Blätter aus, doch wäre noch zu untersuchen, ob es nicht *intermedia* Schult. Kerner Veget., eine Bewohnerin der Kalkterrassen, ist.

1152. *Sorb. Aria* (L.) Cr. In Bergwäldern des Kalkzuges bis zur Krummholzregion überall, doch sehr zerstreut, bisweilen sehr schöne Bäume; am häufigsten im Gesäuss, zwischen Gamsstein und Hochthor, am Scheiblstein.

1153. *Sorb. Chamaemespilus* (L.) Cr. α *glabra* Nhr. In der höheren Berg- und Voralpenregion des Kalkzuges zwischen Gesträuch und Krummholz zerstreut: Am Pyrgas, Kalbling, unterhalb der Scheibleggerhochalpe; häufig von der Gstattnayrvoralpe den Futterweg entlang zum Scheiblstein und vom Gamsstein zum Hochthor.

VIIIc. Fam. Sanguisorbeae T. Gr.

1154. *Alchemilla vulgaris* L. α *glabra* DC. Pr. Auf nassen Wiesen und an Bächen häufig, auch noch unterhalb der Kemetwand und sehr häufig mit *Rumex arifol.* und *Aronicum scorp.* in Schnee-gruben am Scheiblstein (Kalk, c. 6200'); β *pilosa* Nhr. Auf Wiesen, Feldern, Waldplätzen, um Voralpenhütten gemein.

1155. *Alch. hybrida* (L.) Kern. *Veg. montana* W. Auf sonnigen Hügeln der Ebene selten (z. B. vor der Ziegelbrennerei), sehr häufig aber auf trockenen Berg- und Voralpenweiden bis über 6000', z. B. am Brucksattel, Scheiblstein, Kalbling, in den Johnsbacheralpen (Kalk), um die Scharte des Hochschwung mit *pubescens* (Glimmerschiefer).

1156. *Alch. pubescens* MB. Um die Scharte des Hochschwung (Gl.-Schiefer, 5600') ziemlich häufig; von Strobl sen. auch am Pyrgas angegeben, aber wohl Verwechslung mit voriger.

1157. *Alch. pyrenaica* Duf. 1821, fissa Schum. 1827. Auf feuchten Alpenweiden: Am südwestlichen Aufstiege vom Speikboden auf den Gipfel des Kalbling (Herb. Hatzi!), am Pyrgas (Brittinger!), an Bachrändern zwischen der Bacheralm und dem Gemeinsee (Gl.-Schiefer).

1158. *Alch. alpina* L. Auf sonnigen und steinigen Triften der mittleren Kalkalpenregion überall sehr häufig, besonders in den Johnsbacheralpen, am Pyrgas, Scheiblstein und Kalbling; auch nicht selten herabgeschwemmt bis Mühlau.

1159. *Sanguisorba officinalis* L. Auf sumpfigen Wiesen des Enns- und Paltenthales häufig, auch β *auriculata* (Scop.) All.

1160. *Poterium polygamum* W. K. pl. rar. II. 117, *muricatum* Spach. (Ausgezeichnet durch die fast geflügelten, sehr erhabenen, an meinen Exemplaren wellig gezähnten Kanten und die tief grubigen, stachelig-höckerigen Felder des Fruchtkelches.) An Eisenbahndämmen bei Admont von Angelis gesammelt.

1161. *Pot. Sanguisorba* L. (*dictyocarpum* Spach). In der Schulteringwiese von Angelis gesammelt.

VIII. Fam. Rosaceae Juss.

1162. *Rosa arvensis* Hds. Am Abhange eines tiefen Grabens, der S. Gallen von der Ruine Gallenstein trennt. — Allerdings schon etwas ausserhalb der Gebirgsgrenzen, doch wahrscheinlich auch im Gebiete.

1163. *Ros. alpina* L. β *pyrenaica* (Gou.) Ser. Blättchen einfach gesägt, Blütenstiele (oder auch Kelch) drüsig steifhaarig. γ *monspeliaca* (Gou.) Koch. Blättchen doppelt gesägt, Blütenstiele (oder auch Kelch) drüsig steifhaarig. An buschigen, waldigen Orten der Berge und Voralpen bis in die Krummholzregion der Kalkkette überall, doch ziemlich vereinzelt; schon im Gesäuss, Johnsbachgraben, am Schwarzenbach. β am gemeinsten, γ seltener, z. B. unter der Bärnkoppe (mit kahlem Kelehe), am Fusse des Gamsstein bei Johnsbach (mit drüsigem Kelehe). var. α *vulgaris* Dsv. mit einfach gesägten Blättern und kahlen Blütenstielen scheint zu fehlen.

1164. *Ros. cinerascens* Dum. f. *subadenophylla* Borbás (det. Heinr. Braun!) Auf Hügeln, an Waldrändern vereinzelt: Eingang in's Gesäuss, unterhalb Röthelstein, am Fahrwege unterhalb Frauenberg, im Strechengraben, nach Maly Fl. auch am Lichtmessberge (als toment.).

NB. Dieselben Exemplare, welche Braun vorlagen, determinirte mir Christ als *tomentosa* Sm.

1165. *Ros. canescens* Déségl. (non Backer see. Borbás) f. *subatrachostylis* Borbás (Gruppe der *Caninae pubesc.*, det. H. Braun!). An Zäunen um Admont hie und da.

1166. *Ros. canina* L. α *genuina* W. Lg. (= *Lutetiana* Lem.) An Zäunen, Wegen, in Hecken, Bergwäldern gemein.

1167. *Ros. oblonga* Rip. (det. H. Braunn. Dieselben Exemplare determinirte Christ als *canina* f. *dumalis* Bechst., Braun schreibt jedoch: „Griffel kahl oder fast kahl, Kelchröhre verlängert-ellipsoidisch, daher *dumalis* absolut ausgeschlossen!). An Zäunen um Admont und an Wegrändern der Buchan (c. 2600').

1168. *Ros. rubiginosa* L. (det. Christ). Am Wege von der Klamm nach Oppenberg selten (Grauwackenschiefer, 3000').

NB. *Ros. graveolens* Gr. God. (det. Christ). Im oberen Ennsthale bei Oeblarn, gewiss auch im Gebiete.

1169. *Rubus hirtus* W. K. α *genuinus* Gr. God., W. Lge. (Stimmt mit der Beschreibung W. K. vollkommen überein, nur dass meine Exemplare lauter dreizählige Blätter besitzen, ist auch mit Exemplaren Wirzbicki's aus dem Banate identisch). In Wäldern und Holzschlägen sehr häufig, z. B. gegen die Pitz hinauf sehr gemein, am Eingange in den Schwarzenbachgraben, am Brucksattel, im Gesäuss, um Aigen, am Lichtmessberge.

1170. *Rub. plicatus* Weihe (teste Dr. Halacsy). An den mit Strauchwerk bewachsenen Rändern des Krumauer Torfmoores dem Ennsarme entlang sehr gemein, auch an anderen Stellen der Krumau und in Holzschlägen häufig.

1171. *Rub. bifrons* Vest. Neben einer verlassenen Voralpenhütte beim Aufstiege von Gstatterboden zum Brucksattel ein sehr üppiger Stock.

NB. Dr. Halacsy bemerkt zu meinem Exemplare: „Kann nicht reiner *bifrons* sein, da vereinzelte Stieldrüsen im Blütenstande vorkommen“; da ich jedoch weit umher ausser *hirtus* keinen *Rubus* traf, so möchte ich doch nur an eine Variation denken.

1172. *Rub. vestitus* W. N. (teste Dr. Halacsy.) An Wegrändern oberhalb Grünau bei Spital am Fusse des Pyrgas sehr häufig (Werfnerschiefer, 2500').

1173. *Rubus caesius* L. α *umbrosus* Willr. (Blätter grün, weich, fast kahl). Unter Buschwerk an feuchten, lehmigen Rändern der Enns und ihrer Arme sehr gemein, ebenso um Aigen, an schattigen Wegrändern gegen Frauenberg, Weng, im Stiftsgarten etc.

1174. *Rub. saxatilis* L. In steinigen Wäldern bis auf die Voralpen der Kalkkette überall zerstreut, schon im Gesäuss, Johnsbach- und Schwarzenbachgraben, auf Felsen der Klamm.

1175. *Rub. idaeus* L. In Holzschlägen der Tief- und Bergregion höchst gemein bis auf die Voralpen; meist mit *plicatus* und verwandten, den Felsen der Bärnkoppe entlang auch häufig mit vorigem.

1176. *Agrimonia Eupatoria* L. Auf sonnigen Hügeln beim Griesmayr, bei Aigen, gegen Frauenberg, am Aufstiege zum Brucksattel etc. häufig; öfters sind, z. B. gegen Frauenberg, die Früchte genau halbkugelig, also auch *Agr. odorata* Mill?

1177. *Geum urbanum* L. An Zäunen, Scheunen, zwischen Gebüsch hie und da, nicht häufig, z. B. im Stiftsgarten, Frauenfelde, am Wege zur Pitz, an der Essling.

1178. *G. rivale* L. An sumpfigen Rändern der Gräben und Bäche, zwischen Gebüsch, in feuchten Schluchten und Bergwäldern ziemlich häufig: Alleen des Stiftsgartens, Umgebung des Hofmoores, vor der Kaiserau, vom Wolfsbauern zum Hund, im Strechengraben bis auf die Voralpen, um dem Scheiplsee am Rott. Tauern (2—5500', Alluvium, Kalk, Schiefer, Gneiss).

1179. *G. reptans* L. Am Rottenmannertauern (Strobl sen!), am Griesstein (Gersprich im Herb. Hatzi!). Gneiss.

1180. *G. montanum* L. Auf grasigen Alpenhöhen des Tauernzuges sehr gemein, auch im Kalkzuge nicht selten, z. B. am Scheibenstein (5—6000'), auf der Speikwiese des Kalbling (c. 6500'), um die Farchneralm vor'm Hund sehr häufig.

1181. *Dryas octopetala* L. An feuchten, felsigen Abhängen, auf steinigen, windigen Triften und Kanten der Kalk- und Tauernkette (6—7700') äusserst gemein, steigt auf Felsschutt und längs der Giessbäche des Kalkzuges auch sehr oft bis zur Thalsohle herab, z. B. im Gesäuss sehr gemein, seltener am Mühlauerfall, im Schwarzenbach-, Johnsbach-, Bruckgraben etc.

1182. *Sibbaldia procumbens* L. Auf den höchsten Gipfeln der Oppenberger Gebirge (Gebhard), an kurzgrasigen, steinigen Abhängen unter den Felsen des Hochschwung (Gl.-Schiefer 5—6000').

1183. *Comarum palustre* L. Auf Mooren, Sumpfwiesen, an Teichrändern beider Thäler bis auf die Alpen (2—5500') häufig: Krumauer-, Hof-, Ardninger-, Triebnermoor, um die Hölleralm, um die Taurer-Fischteiche und die Scheiplseen.

1184. *Fragaria vesca* L. An Rairen, Hügeln, in Holzschlägen und Waldlichtungen bis auf die Voralpen äusserst gemein.

1185. *Frag. moschata* Duch. (elatior Ehrh.) An schattigen Orten der Ebene und in lichten Bergwäldern stellenweise sehr häufig, z. B. am Aufstiege zur Pitz, von der Heindlbrücke zum Himbeerstein, beim Kohlenbau des Lafferwaldes, unter Alleen des Stiftsgartens. Meist auf Kalk.

1186. *Potentilla Fragariastrum* Ehrh. Auf Waldhügeln am Aufstiege zur Scheibleggerhochalpe.

1187. *Pot. alba* L. „Im Gesäuss (Weimayr)“ Fürstenwärther.

1188. *Pot. caulescens* L. Auf Kalkfelsen der Wald- und Voralpenregion stellenweise sehr häufig, z. B. im Gesäuss, Johnsbachgraben, am Gamsstein, unterhalb der Scheibleggerhochalpe, am Südwestfusse der Kemetwand; auch auf sil. Kalkvorlagen der Tauernkette und auf Pignolithfelsen im Sunk.

1189. *Pot. Clusiana* Jacq. An Felsen und steinigen Abhängen der ganzen Kalkzone (5—7000') gemein, selten herabgeschwemmt im Gesäuss, Johnsbach- und Schwarzenbachgraben; häufig auch in Felsspalten unter der Höhe des Steinamandl (Gneiss, c. 6400').

1190. *Pot. minima* Hall. Auf kurzgrasigen, steinigen Triften der Kalkalpen (4500—7000') ziemlich häufig: Hinter der Kaiserau, in der Nähe der Hölleralm (Angelis), um die Strumpfnagleralm (Hatzi!), um die Scheibleggerhochalm, am Kalbling, Pyrgas, Scheibenstein, Hexenthurm, Natterriegel.

1191. *Pot. maculata* Pourr., *salisburgensis* Hnk. Auf üppig begrasten Alpenwiesen zwischen den Schieferfelsen des Hochschwung häufig, auch am Hund im Sulzkahr (Herb. Hatzi!).

1192. *Pot. verna* L. Auf trockenen Rainen, Hügeln, an Waldrändern, oft mit *Globul. cordif.*; vorzüglich gemein vor'm Griesmayr, vor Hall, vor'm Mühlauerwäldchen, gegen Frauenberg zu.

1193. *Pot. aurea* L. Auf Triften und haideartigen Abhängen von der höheren Waldregion bis 6500' im Kalk-, vorzüglich aber im Tauernzuge sehr gemein.

1194. *Pot. reptans* L. An Gräben, Wegrändern, Ackerrainen sehr gemein.

1195. *Pot. Tormentilla* Nestl. Auf Sumpfwiesen, Torfmooren, nassen Waldlichtungen, triefenden, felsigen Abhängen der Schiefer-
schluchten, aber auch in trockenem, haideartigem Waldgrunde mit *Vaccinien* bis hoch in die Urgebirgsalpen äusserst gemein.

1196. *Pot. argentea* L. Auf sandigen Bachrändern bei Trieben häufig, auf einer alten Mauer unterhalb Grünbüchel (ob Rottenmann), an Wegrändern gegen Frauenberg, am Sandwege zwischen Kohlmayer und Klamm, sowie von da in den Strechengraben stellenweise häufig. Grauwacke und Werfnerschiefer.

1197. *Pot. anserina* L. α *sericea* Hayne, β *discolor* Nlr. Auf Wegrändern, Rainen, Weiden, an feuchten und sandigen Uferstellen äusserst gemein.

1198. *Spiraea salicifolia* L. Am Ufer der Palte bei Trieben (Hatzi!), beim Aubrugger bei Trieben an einem Zaune (Sommerauer in Herb. Maly!), bei der Schanpenziegelbrennerei (Angelis!).

1199. *Spir. Aruncus* L. An feuchten, schattigen Waldstellen, in Schluchten, auf steilen Schiefer- und Kalkfelsen im Wald- bis Voralpengebiete häufig, z. B. Gesäss, Aufstieg zum Brucksattel, zur Scheibleggerhochalpe, am Schafferwege, auf der Eggerleithen, im Wolfs- und Strechengraben, zwischen Krummholz am Scheiblstein.

1200., 1201. *Spir. Ulmaria* L. und *denudata* Presl. Auf Sumpfwiesen, an Bach- und Teichrändern, bald zwischen Schilf und Ge-
sträuch, bald frei grosse Strecken bedeckend, beide Arten äusserst gemein.

VIC. Fam. Amygdaleae Juss.

1202. *Prunus spinosa* L. Auf dünnen, sonnigen Plätzen, an Zäunen, Waldsäumen sehr häufig, meist mit *Crataegus* und *Berberis*.

1203. *Prun. insititia* L. In Hausgärten, an Häusern und Zäunen um die Dörfer häufig kultivirt und verwildert.

1204. *Prun. domestica* L. In Obstgärten, auf Ackerrainen und an Zäunen sehr häufig angepflanzt.

1205. *Prun. avium* L. In Bergwäldern und Vorhölzern häufig wild, in Obstgärten sehr häufig kultivirt in vielen Fruchtvarietäten.

1206. *Prun. cerasus* L. In Obstgärten häufig kultivirt, hie und da gleich sam verwildert; nach Angelis auch wirklich wild.

1207. *Prun. Padus* L. In Hecken, Vorhölzern, an Bachufern und Wiesenzäunen sehr häufig strauch-, bisweilen auch baumförmig.

NB. *Prun. Armeniaca* L. und *Persica vulgaris* Mill. wird nur hie und da an Staketen gezogen.

VC. Fam. Papilionaceae L.

1208. *Genista tinctoria* L. Auf buschigen Hügeln und an grasigen Waldsäumen selten: Am Rücken des Strechauer Kalkzuges gegen Lassing zu, ob Dittmannsdorf am Waldwege (Hatzi!).

1209. *Gen. germanica* L. In einem Wäldchen zwischen Hohentauern und S. Johann.

1210. *Gen. sagittalis* L. An Waldrändern und auf Rainen auf der Passhöhe des Lichtmessberges bei der Sägemühle selten, häufig von da gegen Dittmannsdorf hinab, oft von *Cuscuta Epithymum* übersponnen; häufig auch an Wegrainen zwischen Hohentauern und S. Johann. Grauwacke.

1211. *Ononis spinosa* L. Auf Wegrändern, trockenen Wiesen, Rainen und in lichten Nadelwäldern bis auf die Voralpen häufig, z. B. am Wege zum Gesäuss, beim Griesmayr, im Mühlauerwäldchen, um die Gstattmayrvoralpe sehr häufig.

1212. *On. procurrens* Willr. α *vulgaris* Lge. und β *mitis* Lge. Auf Sumpfwiesen beim Griesmayr häufig (α und β), am Raine der Griesmayrlache, auf Wiesen zwischen Admont und dem Gesäuss.

1213. *Anthyllis Vulneraria* L. α *aurea* Nlr. (Blüthen einfarbig goldgelb.) Auf trockenen Wiesen, Hügeln und Rainen von der Ebene bis auf die höchsten Kalkalpen (hier kleiner = *f. alpestris* Heg.) äusserst gemein; β *rubrocarinata* m. (goldgelb, oberer Theil des Schiffchens blutroth). Selten mit α , z. B. am Aufstieg zur Kochenalm, mit γ auf einer Ennswiese östlich von der Sautratte; γ *ochroleuca* Nlr. p. p. (Blüthe gelblichweiss, Schiffchen wie bei β). Auf Rainen und Feldern des Ennstales, z. B. in der Sautratte sehr häufig, auf der Oberhofwiese sehr gemein.

NB. *Anth. montana* L. wird in einem alten Verzeichnisse am Kalbling angegeben; bezieht sich wohl auf die Alpenform von *Vulneraria*.

1214. *Medicago sativa* L. Auf Feldern und trockenen Wiesen hie und da kultivirt, eben da, sowie an Wegen, auch öfters verwildert.

1215. *Med. falcata* L. Auf trockenen Wiesen, Feldern, an Rainen und Wegrändern nicht selten; auch γ *major* Kch., z. B. im Frauenfelde, auf Steinhaufen gegen Mühlau.

1216. *Med. lupulina* L. α *vulgaris* Kch., β *Willdenowii* Bönn. Auf Wiesen, Grasplätzen, Rainen und Wegrändern beide Var. sehr gemein bis in die Voralpen, β noch unter Krummholz am Kalbling.

1217. *Melilotus officinalis* (L.) Dsr. Am Lichtmessberge (Angelis), bei Dittmannsdorf (Strobl sen.), auf Schutt und an Wegen um Admont hie und da.

1218. *Mel. alba* Dsr. Auf wüsten und steinigen Stellen, vorzüglich an Wegrändern und den Ennsufern entlang zwischen Gebüsch sehr häufig.

NB. *Mel. coerulea* (L.) Lam. „Auf Wiesen im Enns- und Paltenthale (Angelis)“ Maly 1868; ich fand sie immer nur in Hausgärten kultivirt.

1219. *Trifolium pratense* L. Auf sumpfigen und trockenen Wiesen, Feldern, Grasplätzen äusserst gemein, wildwachsend und kultivirt; γ *nivale* (Sieb.) Kch. Auf Alpentriften im Kalk- und Tauernzuge häufig, z. B. um die Farchneralm vor'm Hund, am Kalbling, Stadtfeld bei Johnsbach (Kalk), ob dem Gemeinsee sehr häufig, am Hochschwung bis 6400' äusserst gemein (Gl.-Schiefer).

1220. *Trif. medium* L. Unter Schilf bei der Enns und am Stiftsteiche, am Oberhoffelde, an Ackerrändern des Lichtmessberges ob Dittmannsdorf häufig, noch häufiger auf den Weiden der Pitz; in den Johnsbachervoralpen (Herb. Hatzi!).

1221. *Trif. arvense* L. An Wegrändern bei Aigen (Angelis!), auf sandigen Aeckern bei Gaishorn.

1222. *Trif. montanum* L. Auf Wiesen von der Ebene bis auf die Voralpen, zumal der Schieferzone, sehr häufig, oft sogar gemein.

1223. *Trif. repens* L. Auf Wiesen, Feldern und Grasplätzen äusserst gemein.

1224. *Trif. hybridum* L. Auf sumpfigen Wiesen bei Admont und Trieben häufig, auch an Wegrändern gegen Krumau, im Stiftshofe und auf Feldern der Klamm.

1225. *Trif. glareosum* Schl. 1821. *pallescens* Kch. non Schreb. An felsigen Stellen des Hochschwung (Nordseite, c. 6000') ziemlich häufig. Gl.-Schiefer.

1226. *Trif. badium* Schreb. Auf grasigen, feuchten Abhängen der Kalk- und Urgebirgsalpen ziemlich häufig: Bei der Treffneralpe, am Hund, Hochtbor, Kalbling, Pyrgas, Scheiblstein (Kalk), auf Alpen bei Trieben (Angelis), am Hochschwung bis 6000' sehr häufig (Gl.-Schiefer).

1227. *Trif. aureum* Poll. Auf Sumpfwiesen der Krumau, auf Rainen gegen Frauenberg, am Wege von Bärndorf gegen Büschendorf und sonst noch im Enns- und Paltenthale häufig.

1228. *Trif. campestre* Schreb. Auf Weiden, Aeckern und Wegrändern sehr häufig.

1229. *Trif. procumbens* Schreb. Wie voriges und ebenfalls häufig.

1230. *Trif. minus* Sm. Auf nassen Wiesen um Admont von Angelis gesammelt, ich selbst fand es nur im oberen Ennsthale.

1231. *Lotus corniculatus* L. α *vulgaris* Koch. Auf Wiesen, Feldern und Rainen äusserst gemein bis hoch in die Alpen, wo sie oft weit höher aufsteigt, als *Hippocr. comosa*.

1232. *Tetragonolobus siliquosus* (L.) Rth. An Eisenbahndämmen im Gesäuss bei Hieflau von P. Plac. Bachinger gesammelt und mir mitgetheilt.

1233. *Phaca frigida* L. Auf üppigen Alpenwiesen: Am Hund im Sulzkahr (Strobl sen. und Hatzi!), häufig am Hochschwung mit *Hedys. obscurum*. Kalk, Glimmerschiefer, 5500—6000'.

1234. *Phac. australis* L. α *glabra*. An sehr felsigen Stellen des Hochschwung hie und da häufig (Nordseite, 6400', Gl.-Schiefer).

1235. *Phac. astragalina* DC. Von dünnen Abhängen unter den Felsen des Hochschwung bis zu den üppigen Felstüften hinauf sehr häufig (5500—6000', Gl.-Schiefer); nach einem alten Verzeichnisse auch im Sulzkahr (Kalk).

1236. *Oxytropis campestris* (L.) DC. „Auf Alpen bei Strechau“ (Maly 1838), am Bösenstein auf Gneiss (Stur).

1237. *Ox. montana* (L.) DC. Auf trockener Erde an steinig und felsigen Abhängen der Kalkalpen (5—7000') häufig: Am Südwestfusse der Kemetwand, auf der Höhe des Scheibleck, am Kalbling, Scheiblstein, Pyrgas, im Sulzkahr etc. „Auf der Peewurzalpe am Bösenstein (körniger Kalk) und verändert auf Hornblendeschiefer“ Stur; die veränderte Form ist wohl *Ox. triflora* Hoppe.

1238. *Astragalus leontinus* Jacq. Auf dem Strechauer und Schwarzgullingergebirge (Gebhard), fehlt im Herb. Maly.

1239. *Astrag. Cicer* L. Auf Rändern von Getreidefeldern an der Landstrasse des Paltenthales zwischen Singsdorf und dem Walzenhause häufig.

1240. *Astrag. glycyphyllos* L. Auf buschigen Hügeln, freien Waldstellen, Berg- und Voralpenwiesen hie und da, nicht selten: gegen Frauenberg, unter der letzten Erhebung des Dörfelstein, unter Strechau, im Strechengraben, am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, bei der Bichelmayralmhütte, unter Krummholz auf der Ardingalpe (Strobl sen.) etc.

1241. *Coronilla vaginalis* Lam. Auf Kalkvoralpen um Admont sehr selten (Altes Verzeichniss); ich fand sie nur im oberen Ennsthale.

1242. *Cor. varia* L. Auf Rainen, Hügeln, zwischen Gebüsch, selten.

1243. *Hippocrepis comosa* L. Auf trockenen, sonnigen Trüften und über Kalkschotter von der Thalsohle bis 6300' im Kalkzuge und auf sil. Kalkvorlagen der Tauernkette sehr gemein.

1244. *Hedysarum obscurum* L. Auf grasigen Abhängen der Kalkhochalpen (6000—7100') nicht häufig: Am Pyrgas, Scheiblstein, in den Johnsbacheralpen (besonders von der Farchneralm auf den Hund), am Stadtfeld (Hatzi!); sehr gemein aber auf üppigen Felstüften des Hochschwung (Gl.-Schiefer).

1245. *Onobrychis sativa* L. Nicht selten kultivirt und verwildert, z. B. im Oberhoffelde, Stiftsgarten, an Rainen um Admont und Johnsbach.

1246. *Pisum arvense* L. Auf Aeckern unter Getreide häufig; *sativum* L. wird im Stiftsgarten etc. kultivirt.

1247. *Ervum hirsutum* L. α *eriocarpon* G. G. Auf sandigen Aeckern bei Dittmannsdorf, in Kleefeldern um Admont.

1248. *Vicia silvatica* L. Unter Gebüsch und in Gebirgswäldern stellenweise in Menge, z. B. vom innersten Winkel des Schwarzenbachgrabens zur Griesweberalm hinauf, von der Pitz zum Natterriegel (Kalk), unter der Kemetwand auf einer Rutschfläche (4000', Werfnerschiefer); seltener am Bache des Oberhoffeldes (Angelis), im Walde unter der Bockmaieralm (Hatzi!).

1249. *Vic. Cracca* L. Auf Wiesen, an Hecken und Zäunen sehr häufig.

1250. *Vic. sepium* L. In Hainen, an Waldrändern, Zäunen und Hecken gemein.

1251. *Vic. sativa* L. β *obcordata* Rchb. Auf Aeckern unter Getreide sehr häufig.

1252. *Vic. angustifolia* Rth. Auf Steinhaufen bei Trieben von Strobl sen. gesammelt!

1253. *Lathyrus sativus* L. Auf Aeckern verwildert (Strobl sen.!).

1254. *Lath. pratensis* L. Auf Wiesen, unter Gebüsch und an Zäunen gemein.

1255. *Lath. silvestris* L. Unter Gebüsch beim Sausteiger (Saulpichler Angelis) am Lichtmessberge (Strobl sen.!), an sonnigen Waldrändern um Admont (Hatzi!).

1256. *Orob. laevigatus* W. K. Ob dem Pyrgsgatterl (c. 4500', Kalk) zwischen Gebüsch an alten Feuerstätten ziemlich häufig.

Nachträge und Berichtigungen.

Herr Professor Hackel hatte die Güte, die Gramineen der Flora Admont. zu revidiren, wobei sich folgende Veränderungen der Nomenclatur ergaben:

Poa nemoralis β *firmula* ist var. *rigidula* Godr., var. *subuni-flora* ist v. *alpina* G. G.; der Standort: Hatlersgraben ist bei *Poa hybrida* zu streichen; denn die hier gesammelte Pflanze ist *Festuca sylvatica* Vill: auch die Exemplare des Blahberges gehören theilweise dazu.

Glyceria fluitans ist *plicata* Fr.

Festuca ovina vom Stiftsgarten ist var. *pseudoovina* Hackel, die übrigen sind *rubra* var. *fallax* Thuill.

Fest. Halleri ist *rupicaprina* (Hackel als Var. von *ovina*).

Fest. duriusc. var. *alpestris* hat den älteren Namen *dura* Host. zu führen.

Fest. heterophylla α *laxa* ist *rubra* var. *fallax* Thuill, β *rigida* ist *rubra* var. *alpina* Parl., *violacea* β *major* ist *violacea* var. *picta* Kit., *alpestris* ist nur eine Voralpenform von *varia*.

Nen für das Gebiet wurde von Hackel *F. arundinacea* Schreb. auf Schutt und Grasplätzen im Stiftshofe entdeckt.

Zu 197. *Tofieldia borealis* wurde von mir am 26. Juli zwischen Kalbling und Sparafeld an mehreren Punkten gesammelt.

Zu 240. *Anacamptis pyramidalis* ist nach Professor Strasser am Damischbachthurm häufig.

Zu 254. *Cephalanthera rubra* fand ich im Hinterwinkel bei Gstatterboden selten.

Zu 286. *Callitriche verna* (L.) ist auch in subalpinen Lachen des Dürnschöberl ob Aigen häufig.

Cryptogamae.

IVC. Fam. Equisetaceae Rich.

1257. *Equisetum arvense* L. Auf Feldern im ganzen Gebiete gemein.

1258. *Eq. Telmateja* Ehrh. An sumpfigen Waldrändern spärlich: Am oberen Ausgange des Schafferweges (Angelis!), im Käferwäldchen ob dem Frauenfelde.

1259. *Eq. silvaticum* L. An Felldrändern, Waldbächen und auf feuchten Bergabhängen bis 4500' sehr häufig, besonders in der Schiefer- und Gneisszone.

1260. *Eq. palustre* L. In Thal- und Bergsümpfen gemein; auch var. *polystachyon* Milde.

1261. *Eq. limosum* L. In tiefen Sümpfen des Enns- und Palten-thales sehr häufig, sowohl α Linnaeanum Döll, als auch β verticillatum Döll mit f. *leptocladon* Döll.

1262. *Eq. variegatum* Schleich. An einer sumpfigen Stelle des Schafferweges häufig.

III. Fam. Lycopodiaceae DC.

1263. *Lycopodium Selago* L. α imbricatum Nhr., β recurvum (Kit.) Milde. In trockenen Wäldern bis auf die Alpenhöhen des Grauwacken- und Tauernzuges beide Var. zerstreut, aber im Ganzen häufig, z. B. im Strechengraben, am Dürnschöberl, Bösenstein, Grünsee der Hochhaide, Steinamandl, Hochschwung (—6000').

1264. *Lyc. inundatum* L. An sumpfigen Stellen im Bürgerwalde von Rottenmann (Grauwacke).

1265. *Lyc. annotinum* L. In Wäldern und Schluchten der Gneiss- und Schieferzone bis in die Voralpenregion sehr häufig.

1266. *Lyc. clavatum* L. Wie voriges, doch etwas seltener, z. B. am Dürnschöberl, Hochschwung, ob Lorenzen.

1267. *Lyc. alpinum* L. Auf trockenen Alpenhöhen (5—7000') der Tauernkette sehr häufig, z. B. am Bösenstein, Steinamandl, Hochschwung; auch auf der Spitze des Dürnschöberl (Grauwacke 5400').

1268. *Selaginella spinulosa* A. Br. Auf steinigten Voralpen- und Alpenweiden (4—6000') der Kalkzone gemein, aber auch im Grauwacken- und Tauernzuge ziemlich häufig, z. B. Spitze des Dürn-

schöberl, Raine um Hohentauern, Bachränder ob der Bacheralpe, um die Kothhütten, am Bösenstein und Hochschwung; steigt auch häufig bis in's Gesäuss hinab.

1269. *Sel. helvetica* (L.) Spr. An schattigen Rainen und Bergabhängen vom Thale (z. B. Hohlwege vor Mühlau) bis in die Voralpenregion (z. B. Spitze des Dürnschöberl 5400') nicht selten. Kalk, Grauwacke, Gneiss.

III. Fam. Ophioglosseae R. Br.

1270. *Ophioglossum vulgatum* L. Auf subalpinen und alpinen Abhängen des Damischbachthurn nach Professor Strasser häufig, am Dürnschöberl c. 5200' zwischen Grauwackenblöcken seltener.

1271. *Botrychium Virginianum* Sm. Auf Waldwiesen des Pynpasses sehr selten (Presl als *anthemoides*); ich suchte es vergebens.

1272. *Botr. Lunaria* (L.) Sw. Zwischen 4000 und 6000' auf haideartigen Abhängen im ganzen Gebiete, aber nicht häufig, z. B. am Pyrgas, Kalbling, Natterriegel, auf der Scheibleggerhochalpe (Kalk), am Dürnschöberl (Grauwacke), Hochschwung (Gl.-Schiefer).

IV. Fam. Filices L.

1273. *Polypodium vulgare* L. α commune Milde. Auf schattigen Kalk-, Schiefer- und Gneissfelsen der Waldregion sehr zerstreut, z. B. am Aufstieg zum Dürnschöberl, zur Scheibleggerhochalpe, um Rottenmann, im Strechengraben.

1274. *Pol. calcareum* Sm. In Wäldern und Schluchten der Kalkzone bis gegen 5000' gemein.

1275. *Pol. Dryopteris* L. In Wäldern und Schluchten der Schieferzone sehr häufig, besonders im Wolfsgaben.

1276. *Pol. Phegopteris* L. In Wäldern und Voralpen des Kalk-, Schiefer- und Gneissgebirges häufig.

1277. *Aspidium Lonchitis* (L.) Sw. In Wäldern der Kalkzone bis 5000' häufig; Zwergformen sogar noch bei 6500' am Scheiblstein.

1278. *Aspid. aculeatum* (L.) Döll. α vulgare Döll. In Berg- und Voralpenwäldern der Kalkzone bis 4500' überall häufig.

1279. *Aspid. Filix mas* (L.) Sw. 1. *genuinum* Milde. In Bergwäldern, besonders der Kalkzone, sehr häufig, z. B. am Pynpass, Brucksattel, im Bruckgraben, Gesäuss, am Schafflerweg; doch auch häufig auf Grauwacke des Lichtmessberges etc.

1280. *Aspid. rigidum* (Hffm.) Sw. Auf Kalkblöcken am Fusse des Hund (c. 4500') und am Fusse der letzten Erhebung des Scheiblstein (5—6500') sehr häufig.

1281. *Aspid. spinulosum* (Müll.) Sw. α *typicum* und β *dilatatum* (Sm.). An Rändern des Hofinoores häufig (α), an Rändern des Krumauermoors sehr gemein (α und β); seltener in Berg-

wäldern, z. B. beim Kohlenbau des Lafferwaldes (β), am Pyrnpass, Unterkalbling (α Angelis!), bei der Brunnstube des Lichtmessberges (β).

1282. *Aspid. montanum* (Vgl.) Aschs. *Oreopteris* Sw. Am Beginn des Schafferweges unter Fichten häufig (Sil. Schiefer, 2300'), auch sonst am Lichtmessberge bis zum Unterkalbling (Angelis!).

1283. *Cystopteris fragilis* (L.) Brnh. α lobulatodentata Milde. An feuchten Felsen der Berg- und Voralpenregion ziemlich häufig, z. B. am Scheibleggerbach, unter der Kemetwand, am Aufstieg zum Natterriegel. β alpina (Dsv.) Milde. Auf Kalkfelsen der Voralpen- und Alpenregion: Sehr häufig am Scheiblstein bei 6500', seltener um die Kemetwand mit α , unter der Schafleithen des Kalbling; selten auf Grauwackefelsen des Dürnschöberl (5430').

1284. *Cyst. montana* (Lam.) Bernh. Sehr häufig auf Kalkfelsen unter der Kemetwand (c. 4500').

1285. *Asplenium Filix femina* (L) Brnh. In feuchten Wäldern und an Moorrändern des ganzen Gebietes sehr häufig, am Scheiblstein sogar noch unter Krummholz; meist v. *multidentatum* Döll, seltener (z. B. an steinigen Wegrändern bei Lorenzen, an Hohlwegen um Admont) α *dentatum* (Hfsm.) Döll.

1286. *Aspl. Halleri* (L.) DC. „Auf Alpen bei Rottenmann (Zahlbruckner)“ Maly 1868; fehlt im Herb. Maly.

1287. *Aspl. fissum* W. K. In Felsritzen zwischen Pyrgas und Scheiblstein, besonders an Schneeegruben häufig, ebenso zwischen Geröll am Fusse des Gamsstein bei Johnsbach. Kalk, 4—6000'.

1288. *Aspl. Ruta muraria* L. Auf Felsen und alten Mauern der Tiefregion gemein, am Buchstein und Scheiblstein noch in der Voralpenregion.

1289. *Aspl. septentrionale* (L.) Sw. Auf Gneiss- und Schieferfelsen selten: um Oppenberg (Gebhard im Herb. Maly!), in der Streichen.

1290. *Aspl. viride* Hds. Auf Kalk bis in die Alpenregion sehr häufig.

1291. *Aspl. Trichomanes* L. An Mauern und Felsen im ganzen Gebiete sehr häufig. Kalk, Grauwacke etc.

1292. *Scolopendrium officinarum* Sw. Im Hartlersgraben zwischen Kalkblöcken (2—3000') stellenweise häufig, selten im Gesäuss.

1293. *Blechnum Spicaut* (L.) Rth. In feuchten Wäldern der Kalkzone ziemlich häufig, sehr gemein aber in der Schiefer- und Gneisszone.

1294. *Pteris aquilina* L. Aeusserst gemein in Wäldern und Waldlichtungen der Tief- bis Voralpenregion, auch an Rändern der Torfmoore.

1295. *Allosurus crispus* (L.) Brnh. Am Rottenmannertauern (Maly 1868); ich fand ihn selten auf Glimmerschieferblöcken etwa eine Stunde oberhalb der letzten Plintenalm (hinter Oppenberg).

1296. *Struthiopteris germanica* W. Unter Waldbäumen im Gesäuss, besonders nahe der Johnsbachbrücke, sehr häufig.

C. Fam. Musci frondosi. a. Acrocarpae.

NB. Sämmtliche von mir seit 1862 gesammelte Laub- und Lebermoose wurden von Dr. Poetsch, Herrn Juratzka und nach dessen Tode von Herrn Broidler in zuvorkommendster Weise revidirt und determinirt. Herr Broidler stellte mir überdies umfassende Mittheilungen über die Verbreitung der Laub- und Lebermoose im Gebiete zur Verfügung, die meiner Arbeit sehr zu Statten kamen. Str. = Strobl, Br. = Broidler.

1297. *Ephemerum serratum* (Schreb.) Hampe. Auf Brachäckern und Erdblössen der Wiesen in den Thälern; zwar im Gebiete noch nicht beobachtet, aber nach Br. gewiss einheimisch.

1298. *Phascum cuspidatum* Schreb. Auf Aeckern, Erdblössen der Wiesen und Grasplätze in den Thalgründen: Bei Dittmannsdorf (Br.).

1299. *Pleuridium alternifolium* Br. eur. Auf Wiesen, grasigen Abhängen, Weglehnen, Grabenrändern der Thalgründe und der unteren Bergregion: In Torfgruben bei Selzthal, an einem Ackerraine bei Dittmannsdorf (Br.).

1300. *Sporledera palustris* Br. eur. In Torfgruben bei Selzthal (Br.).

1301. *Hymenostomum microstomum* (Hdw.) R. Br. Auf nackter Erde der Wiesen, Aecker, Waldlichtungen, Weg- und Grabenränder bis in die Bergregion sehr verbreitet: Gaishorn, Trieben, Strechengraben, Liezen, Admont.

1302. *Gymnostomum rupestre* Schwg. Auf feuchten Kalk- und Schieferfelsen bis in die Voralpenregion verbreitet, aber häufig steril; seltener in der Alpenregion: Nordabhang des Schober bei Wald, im Sunk, Flitzengraben bis 4000', an vielen Stellen im Gesäuss (Br.).

1303. *Gymn. curvirostum* (Ehrh.) Hdw. An feuchten und überrieselten Felsen, vorzüglich auf Kalk, von den Thälern bis in die Voralpenregion verbreitet, seltener in der Alpenregion, häufig steril: Gesäuss (Br., Str.), Seeboden, Natterriegel (—5500'), von Raitthal gegen Liezen, Sunk, Flitzengraben, von Eigelsbrunn gegen den Leobnerberg (Br.).

1304. *Eucladium verticillatum* (L.) Br. eur. An nassen Kalkfelsen der Wurzental ob Liezen (Str.), wahrscheinlich auch in der Thal- und Bergregion der Kalkzone.

1305. *Anoetangium compactum* (Schleh.) Schwg. An feuchten Gneiss- und Glimmerschieferfelsen im Tauernzuge, besonders in den Bachschluchten: Vom Triebenthal gegen den Griesstein (38—5000' Br.), im Strechengraben (3000', Str.).

1306. *Weisia viridula* Brid. Auf nackter Erde allgemein verbreitet in den Thälern und in der Bergregion, selten auf Alpen, z. B. Abhang des Natterriegel gegen Seeboden (—5500' Br.).

1307. *Dieranoweisia crispula* (Hdw.) Lindb. Auf Felsblöcken des Schiefer- und Urgebirges (2500—7700') höchst gemein.

1308. *Rhabdoweisia fugax* (Hdw.) Br. eur. An beschatteten Schiefer- und Gneissfelsen, in Felsspalten und an steinigen Abhängen von 3—6800': Im Walde am Wege von Wald gegen Eigelsbrunn, im Triebenthale, an den Abhängen des Griesstein und Bösenstein (Br.).

1309. *Rhabd. denticulata* (Brd.) Br. eur. An feuchten, beschatteten Schieferfelsen und in Höhlungen an steinigen, moosigen Abhängen ziemlich selten: Bei Wald (2850', Br.).

1310. *Cynodontium gracilescens* (W. M.) Sch. An Gneissfelsen des Griesstein (55—6300', Br.).

1311. *Cyn. polycarpum* (Ehrh.) Sch. An kalkarmen Felsen und beschatteten steinigen, moosigen Abhängen des Schiefer- und besonders des Urgebirges sehr häufig, von den Thälern bis in die Alpenregion, z. B. Flitzen-, Wolfs-, Strechengraben, Wagenbänkalm, Leobner (bis 6000').

1312. *Cyn. virens* (Hdw.) Br. eur. Auf Humus über Dachsteinkalk (5—7000') am Pyrgas bis zur Spitze, am Kalbling, Sparafeld (Str.), aber auch auf Erde, Steinen, faulem Holze in der Schiefer- und Gneisszone: Leobnerberg, Bösenstein von der Gamsgrube gegen den Scheiplsee (5—6000', Br.).

1313. *Dichodontium pellucidum* (L.) Sch. Auf feuchter, steiniger, sandiger und lehmiger Erde, an nassen Felsen, in Bachschluchten der Tief- und Bergregion verbreitet, z. B. am Fusse des Schober bei Wald, von Trieben gegen Hohentauern und im Triebenthal (Br.), im Strechengraben (Str.); seltener und meist steril in höheren Lagen: Dürnschöberl (5430', Str.), Seeboden bei Admont (5000 bis 5400', Br.).

1314. *Trematodon ambiguus* (Hdw.) Hornsch. Auf einer von Ennsschlamm bedeckten Stelle des Selzthalermoores im Jahre 1869 ausgezeichnet schön und reichlich (Br.).

1315. *Dicranella Schreberi* (Hdw.) Sch. Auf feuchter Erde, an Weg- und Grabenrändern: Bei Gaishorn (Br.), in der Waldregion des Dürnschöberl (Str.), im Gesäuss (Erdinger teste Jur.).

1316. *D. squarrosa* (Schrđ.) Sch. An quelligen Stellen der Voralpen- und Alpenregion des Tauernzuges gemein, im Grauwackenzuge nur am Dürnschöberl (Str.); höchst selten mit Frucht.

1317. *D. cerviculata* (Hdw.) Sch. In den Gräben der Torfstiche bei Selzthal und Admont stellenweise massenhaft, z. B. im Hofmoore (Br., Str.), auch auf Walderde am Fusse des Rottenmanner-tauern bei Lorenzen (Str.).

1318. *D. varia* (Hdw.) Sch. Auf lehmiger, sandiger Erde, an Weglehn, Grabenrändern etc. bis 4000' allgemein verbreitet.

1319. *D. rufescens* (Turn.) Sch. An ähnlichen Standorten in der Tauernkette selten: Von Trieben nach Hohentauern längs der Fahrstrasse (Str.).

1320. *D. subulata* (Hdw.) Sch. Auf kalkfreier Erde an Waldweglehn etc. in der Berg- und Voralpenregion des Tauernzuges allgemein verbreitet.

1321. *D. heteromalla* (Hdw.) Sch. Mit der vorigen in Obersteiermark zerstreut, im Gebiete bisher nur im Selzthalermoore (Br.).

1322. *Dicranum Starkii* W. M. Auf feuchter, steiniger Erde und auf felsigem Boden des Schiefer- und Urgebirges von den höchsten Gipfeln bis herab in die Voralpenregion (7700—5500'), z. B. Leobnerberg, Flitzengraben, Laargang ob der Wagenbänkalm (Schiefer, Br.), Griesstein (Br.), Bösenstein, Hochhaide etc. (Gneiss, Str.).

1323. *D. falcatum* Hdw. Auf feuchtem, steinigem und felsigem Boden der Alpen- bis Hochalpenregion ziemlich selten: Nordabhang des Leobnerberges (Schiefer, 6000', Br.), Bösenstein (Gneiss, 6000 bis 7700', Str.).

1324. *D. Blyttii* Br. eur. An steinigen, felsigen Abhängen in der Alpenregion des Rottenmannertauern (Str. teste Jur.).

1325. *D. montanum* Hdw. An alten Stämmen, faulen Strünken, auf Waldboden, seltener auf kalkfreien Felsen (2—5500') sehr verbreitet, besonders in Wäldern des Schiefer- und Gneisszuges, doch auch im Gesäuss, am Pryn, im Hofmoore etc.

1326. *D. flagellare* Hdw. An ähnlichen Standorten von den höheren Thälern bis zur Voralpenregion Obersteiermarks nicht selten; im Gebiete bisher übersehen, aber nach Br. gewiss vorhanden.

1327. *D. longifolium* Hdw. Auf kalkfreiem Gestein und dessen Detritus, seltener an alten Stämmen (25—6000') im Schiefer- und Gneisszuge gemein, oft steril.

1328. *D. albicans* Br. eur. Auf kalkfreiem, steinigem Boden der Tauernkette (6—7000') nicht selten, bisher nur steril: Am Steinamandl (Str.), Griesstein, Bösenstein (Br., Str.); Wurzenalm ob Liezen (Kalk, Str.).

1329. *D. elongatum* Schwg. An Felsen, steinigen, moosigen Abhängen und auf Triften (5—7600') nicht selten, aber meist steril: Natterriegel, Krummholzregion des Kalbling (Kalk, Br.); vom Griesstein gegen die Seifriedalm (Br.) am Bösenstein (Br., Str.), Gneiss.

1330. *D. fuscescens* Turn. Auf faulen Stämmen, Waldboden und kalkfreiem Gesteine von 4—7000' allgemein verbreitet, auch nicht selten fruchtend: Dürnschöberl bis zur Spitze, Eigelsbrunnalm, Triebenthal gegen den Griesstein, von Hohentauern zum Scheiplsee (Br., Str.); var. *flexicaule* (Brd.) und form. *integrifolia* am Bösenstein (6—7000', Str.); gewiss auch in der Kalkkette, da ich es auf der Speikwiese des nahen Warschenegg sammelte.

1331. *D. neglectum* Jur. Auf felsigem und humosem Boden der Hochalpen (6—7700'): Bösenstein (Br., Str.), Nordseite des Griessteingipfels (Br.), nur steril; Kalkfelsen auf der Höhe des Pyrgas (Jur.).

1332. *D. Mühlenbeckii* Br. eur. Auf steinigen Triften der Kalkalpen: Am Pyrgas (Jur., Str.), vom Seeboden gegen den Natterriegel steril (5—6000', Br.).

1333. *D. scoparium* (L.) Hdw. In Wäldern, auf Moorgründen, Haideplätzen, Baumstrünken, Erde und Felsen bis 7700' äusserst gemein, häufig fruchtend; var. *alpestre* Milde auf der Spitze des Dürnschöberl (Str.).

1334. *D. palustre* Lap. Auf dem Stücklermoore bei Wald mit Früchten, auf dem Moore bei Trieben steril (Br.).

1335. *D. Schraderi* Schwgr. Auf Moorgründen ziemlich gemein, oft steril: Krumauermoor (Str.), Selzthaler- und Triebnermoor (Br.); seltener auf humosem Boden der Alpenregion, z. B. auf der Kuppe des Leobnerberges steril (6300', Br.).

1336. *D. undulatum* Voit. Auf Moorgründen, Berg- und Waldwiesen, auf Erde in Wäldern bis zur Voralpenregion verbreitet, häufig fruchtend: Hof-, Krumauer-, Selzthalermoor, Lichtmessberg, bei Trieben, Gaishorn, Wald etc.

1337. *Dicranodontium longirostre* (W. M.) Br. eur. Auf Wald- und Moorboden, faulen Stämmen, beschatteten, humusbedeckten Felsen bis in die Voralpen sehr verbreitet, meist steril: In Wäldern bei Wald, Gaishorn, Trieben, Hohentauern, im Strechengraben, am Lichtmessberg, Saalberg, in Mooren bei Selzthal, Admont etc.; var. *alpinum* (Sch. als Camp.) Milde: Auf nassem Humus der Wagenbänkalm (5000', Br.), Spitze des Dürnschöberl (5430', Str.).

1338. *Campylopus flexuosus* (L.) Brid. Auf Waldboden am Lichtmessberg ob Dittmannsdorf steril (3160', Br.).

1339. *C. fragilis* (Deks.) Sch. In Ritzen und Spalten der Schieferfelsen im Flitzengraben selten, steril (3160', Br.).

1340. *C. Schimperii* Milde. An steinigten Abhängen in Vertiefungen zwischen Gräsern und Kräutern des Bösenstein von der Gamsgrube gegen den Scheiplsee zu selten (Br.).

1341. *Leucobryum glaucum* (L.) Sch. Sehr häufig in Torfmooren, z. B. Hofmoor (Str.), Selzthalermoor (Br.); seltener in Wäldern, wie am Schafferweg, Lichtmessberg (Str., Br.), bei Wald an der Nordseite des Schober (Br.); nur steril.

1342. *Fissidens bryoides* Hdw. An Erdabhängen, Grabenrändern, besonders in Wäldern bis zur Voralpenregion: Lichtmessberg, am Fusse des Fötleck längs des Gaishornsee's (Br.), an der Tauernstrasse ob Trieben (Str.).

1343. *F. incurvus* (W. M.) Schwg. An gleichen Standorten, aber etwas seltener in Obersteier; nach Br. gewiss auch im Gebiete.

1344. *F. osmundoides* (Sw.) Hdw. In Schluchten und auf feuchten Abhängen bis in die Alpenregion der Kalk- und Tauernkette zerstreut: Strechengraben, Bösenstein (Str.), Höhe des Pyrgas (Jur.).

1345. *F. taxifolius* (L.) Hdw. In Hochwäldern unterhalb der Scheibleggerhochalpe und im Strechengraben (Str.), sonst im Gebiete nicht beobachtet.

1346. *F. decipiens* Not. Auf humoser Erde an Felsen, steinigten und buschigen Abhängen bis gegen die Voralpenregion, besonders des Kalkzuges, verbreitet, meist fruchtend: An vielen Stellen im Gesäuss, am Lärcheck; selten höher, z. B. vom Seeboden gegen den Natterriegel (5–6300', Br.), am Pyrgas (Str.).

1347. *F. adiantoides* (Dill.) Hdw. Auf feuchten Stellen der Wiesen und Wälder, in Moorgründen, besonders aber an nassen

Felsen bis 4500': im Strechengraben, an der Tauernstrasse (Str. Schiefer), am Alpsteig im Gesäuss (Angelis i. litt., wenn nicht voriger).

1348. *Anodus Donianus* (Engl. Bot.) Br. eur. und *Seligeria tristicha* (Brid.) Br. eur. Beide teste Br. in Obersteier ziemlich verbreitet und höchst wahrscheinlich auch im Gebiete.

1349. *Sel. pusilla* (Hdw.) Br. eur. In Höhlungen und an schattigen Stellen von Kalkfelsen: Im Gesäuss gegen Gstatterboden hinab an einigen Punkten spärlich (19—2200', Br.).

1350. *Blindia acuta* (Dicks.) Br. eur. An feuchten, steinigen Stellen und auf Felsen des Schiefer- und Tauernzuges, in letzterem von der Berg- bis in die Alpenregion allgemein verbreitet, von ersterem nur aus dem Flitzengraben (31—4000') bekannt (Br.); oft steril.

1351. *Ceratodon purpureus* (L.) Brid. Auf den verschiedensten Substraten von der Tief- bis in die Hochregion gemein, z. B. am Pyrgas und Kalbling (Kalk) bis 6800', am Bösenstein (Gneiss) bis 7780': häufig fruchtend.

1352. *Leptotrichum homomallum* (Hdw.) Hmp. An Erdbrüchen und Waldweglehnern des Schiefer- und Urgebirges bis in die Vor-alpenregion verbreitet, meist fruchtend: Saalberg bei Liezen, Dürnschöberl bis 5400', unterhalb Eigelsbrunn bei Wald; im Tauernzuge gemein, am Bösenstein steril sogar noch bei 6800'.

1353. *L. flexicaule* (Schwg.) Hmp. Auf steiniger Erde, an Felsen, buschigen und moosigen Abhängen bis in die Hochregion, zumal des Kalkzuges, gemein, aber meist steril; im Tauernzuge bis auf den Gipfel des Bösenstein (7780').

1354. *L. tortile* (Schrö.) Hmpe und *glaucescens* (Hdw.) Hmpe wurden zwar noch nicht im Gebiete, wohl aber nahe den Grenzen desselben von Br. mehrfach beobachtet und sind gewiss auch einheimisch.

1355. *Distichium capillaceum* (L.) Br. eur. Auf Humus, steinigen, moosigen Abhängen und an Felsen des Kalk-, Schiefer- und Urgebirges (3—7000') gemein, meist fruchtend; var. *brevifolia* Sch. auf der Höhe des Pyrgas (Jur.).

1356. *D. inclinatum* (Hdw.) Sw. Auf humoser Erde an Felsen und steinigen Abhängen der Alpenregion ziemlich selten: Natterriegel (6300', Br.), Pryn (Niessl teste Jur.), Dürnschöberl (5430', Str.), Leobnerberg (6—6300' Br.); überall fruchtend.

1357. *Pottia lanceolata* (Dicks) C. Müll. Auf Erde an einem Raine bei Dittmannsdorf spärlich (Br.); an anderen Punkten wohl nur übersehen.

1358. *P. intermedia* (Turn.) Fűrnr. = *truncata* β major Br. eur. Auf Lehm Boden eines Ackers in der Sautratte bei Admont im April 1871 häufig gesammelt (Str.); wahrscheinlich nebst *P. truncata* (L.) Fűrnr. in der ganzen Tiefregion verbreitet.

1359. *Didymodon rubellus* (Roth) Br. eur. Auf Erde, Humus, steinigen, moosigen Abhängen, an Mauern und Felsen bis in die

Hochregion des Kalk-, Schiefer- und Tauernzuges gemein, meist reichlich fruchtend.

1360. *D. ruber* Jur. (rubellus var. cavernarum Mldo.). Auf steiniger und humoser Erde zwischen Kalkblöcken an der Nordseite des Leobnerberges (55—6000') selten, steril, ♀ (Br.).

1361. *D. cylindricus* (Bruch) Br. eur. Auf feuchten Schieferfelsen im Strechengraben mit *Encal. ciliata* steril (Str.).

1362. *Trichostomum crispulum* Bruch. An Kalkfelsen im Gesäuss (19—2200') und vom Seeboden gegen den Grabnerstein und Natterriegel (5—5500') steril (Br.).

1363. *Desmatodon latifolius* (Hdw.) Br. eur. Auf humoser Erde, steinigen Triften, erdbedeckten Felsen des Kalk-, Schiefer- und Urgebirges (6—7780'): Natterriegel, Leobnerberg, Griesstein, Bösenstein bis zum Gipfel (Br.).

1364. *Barbula muralis* (L.) Hdw. An alten Mauern, sonnigen Kalkfelsen der Tief- und unteren Bergregion gemein.

1365. *B. unguiculata* (Dill.) Hdw. Auf feuchter Erde, an steinigen, buschigen Abhängen, Weglehnen, Mauern, erdbedeckten Felsen der Tief- und Bergregion im ganzen Gebiete gemein.

1366. *B. fallax* Hdw. An denselben Standorten und noch gemeiner.

1367. *B. recurvifolia* Sch. Auf feuchtem, sandigem und steinigem Boden, an Weglehnen, Kalk- und Schieferfelsen bis 4500' nicht selten, fast immer steril: Gesäuss, von Admont gegen Weng (Br.), bei Aigen und am Pyrn (Niessl teste Jur.), um Wald (Br.), an der Tauernstrasse (Str.), auf einem alten Bretterdache in Hohen-tauern (Br.).

1368. *B. rigidula* (Deks.) Sch. (*Trichostomum* ed. I.) Auf alten Mauern, steinigen Abhängen, beschatteten Kalk- und Schieferfelsen bis in die Voralpen sehr häufig, z. B. Gesäuss, Stiftsgartenmauern, Aigen, Saalkogel und Pyrn, Wolfs-, Strechen-, Flitzengraben, Tauernstrasse, um Wald.

1369. *B. paludosa* Schwg. Auf feuchtem sandigem, und steinigem Kalkboden, sowie an kalkhaltigen Felsen (16—4000') ziemlich häufig: Von Wald gegen Eigelsbrunn, im Flitzengraben (Br.), häufig im Gesäuss (Br., Str.), am Pyrn (Str.); oft steril.

1370. *B. convoluta* Hdw. Auf kalkiger und sandiger Erde, Humus und Torf: im alten Ennsbette bei Admont, im Torfstiche bei Selzthal (Br.).

1371. *B. flavipes* Br. eur. Auf humosem Kalkboden im Gesäuss (Erdinger Herb. Jur.).

1372. *B. inclinata* Schwg. Auf Kalkboden im Gesäuss und an der Strasse von Admont gegen Weng (Br.).

1373. *B. tortuosa* (L.) W. M. Auf steiniger und humoser Erde, alten Bretterdächern, in Wäldern, an Felsen und buschigen, moosigen Abhängen bis 6500' im ganzen Gebiete gemein, vorzüglich auf Kalk; oft steril.

1374. *B. fragilis* Wils. Auf nassen, steinigen, felsigen und erdigen Alpenhöhen selten: Am Griesstein (Gneiss, c. 6300', Br.), Höhe des Pyrgas (Kalk, Jur.).

1375. *B. subulata* (L.) Brid. Auf Schieferfelsen und steinigen, humosen Abhängen im Strechengraben und Oppenbergerthale nicht selten (Str.); wohl weiter verbreitet.

1376. *B. aciphylla* Br. eur. Auf Dachsteinkalk und blosser Erde (5—6300'): Leobnerberg, vom Seeboden gegen den Natterriegel c. fr. (Br.), am Pyrgas häufig (Str.).

1377. *B. ruralis* (L.) Hdw. Auf steinigen, buschigen Grasplätzen und Abhängen, an Felsen, Mauern, alten Stämmen, auf Dächern bis in die Alpenregion gemein, meist steril; mit Früchten an Lindenstämmen im Stiftsgarten (Str.), an Kalkfelsen im Sunk (Br.) etc.

1378. *B. intermedia* (Brid.) Sch. An Mauern und trockenen, sonnigen Kalkfelsen im oberen Ennsthale, höchst wahrscheinlich auch im Gesäuss oder am Fusse der Hallermauern (Br.).

1379. *Geheebia cataractarum* Sch. Syn. ed. II. (*Grimmia gigantea* ed. I.) An feuchten, beschatteten Felsen, besonders kalkhaltigen: Wolfsgaben, Sunk (2500—3500', (Str.).

1380—82. *Cinclidotus fontinaloides* (Hdw.) P. B. und riparius (W. M.) Br. eur., in der Enns bei Steyr von Sauter gesammelt, finden sich gewiss auch innerhalb des Gebietes, ebenso dürfte aquaticus (Dill.) Br. eur. in der Enns oder ihren Zuflüssen vorkommen; Br. fand f. und aq. im Pass Stein (ob. Ennsthal).

1383. *Grimmia apocarpa* (L.) Hdw. Auf Kalk-, Schiefer- und Gneissgestein bis in die Alpenregion gemein; var. *gracilis* N. et Hrnsh. bei Admont und am Purn (Niessl teste Jur.), am Dürnschöberl c. 5430' mit der Normalform (Str.); var. *rivularis* N. et H. an Steinen im kleinen Bache unterhalb der Gamsgrube des Bösenstein (6000', Br.); v. *alpicola* (Sw.) N. Im Dachsteinzuge von 6000' aufwärts, z. B. Spitze des Hexenthurm (Str.).

1384. *Gr. pulvinata* (L.) Sm. Auf einem Grauwackenblocke neben dem Heustadl der Schulteringwiese bei Admont mit *Domania* (Str.).

1385. *Gr. contorta* (Whlb.) Sch. In Felsklüften und an Felsentrümmern des Schiefer- und Urgebirges (6—7780'), meist steril: Leobnerberg (6000', Br.), sehr verbreitet im Tauernzuge, z. B. Griesstein (Br.) Bösenstein bis zur Spitze (Br., Str.).

1386. *Gr. torquata* Grev. Auf feuchten Gneissfelsen an der Nordseite des Griessteingipfels (7300', Br.).

1387. *Gr. funalis* (Schwg.) Sch. An Felsen und Blöcken der Gneissalpen: Abhänge und Gipfel des Griesstein, Bösenstein (6300 bis 7780', Br.); nur steril.

1388. *Gr. Hartmani* Sch. An beschatteten Felsen und Blöcken der Berg- bis Voralpenregion des Schiefer- und Gneisszuges zerstreut: Am Fusse des Schober bei Wald, im Triebenthal (Br.), Wolfsgaben (Str.).

1389. *Gr. Doniana* Sm. An Schiefer- und Gneissblöcken der Berg- bis Alpenregion ziemlich häufig, z. B. Bösenstein, Steinamandl (Str.); auch auf der Kirchhofmauer bei Rottenmann und an Feldmarken bei Admont (Str.).

1390. *Gr. ovata* W. M. In der Schiefer- und Gneisszone von der Tief- bis in die Alpenregion allgemein verbreitet, z. B. bei Dittmannsdorf, im Strechengraben, am Aufstiege zum Steinamandl, Bösenstein, zur Bacheralpe.

1391. *Gr. alpestris* Schleh. An Gneissfelsen und Felstrümmern des Tauernzuges nicht selten, gewöhnlich steril: Griesstein (6300 bis 7300', Br.) Bösenstein (6—7780', Br., Str.).

1392. *Gr. sulcata* Saut. An feuchten, erdbedeckten Gneissfelsen und Felsblöcken des Bösenstein mit Früchten (6—7600', Str.).

1393. *Gr. elongata* Klf. An Gneissfelsen und Felsblöcken der Tauernkette: Griesstein (63—7300' Br.), am Bösenstein häufig (6—7700', Str., Br.); bisher nur steril.

1394. *Rhacomitrium patens* (Deks.) Sch. Auf nassem, steinigem Boden und an Felsen der Tauernkette in der Voralpen- bis Alpenregion zerstreut: Am Rott. Tauern (Str. teste Jur.), von der Gamsgrube des Bösenstein gegen den Scheiplsee herab steril (6000', Br.).

1395. *Rh. aciculare* (L.) Brid. Auf nassem, steinigem Boden und an überrieselten Felsen der Berg- bis Alpenregion des Tauernzuges zerstreut: Im Strechengraben mit Früchten, in Bächen ob dem Scheiplsee (6400') steril (Str.).

1396. *Rh. protensum* A. Br. An feuchten Schieferfelsen der Berg- bis Voralpenregion zerstreut: Im Strechen- und Wolfsgraben mit Früchten (Str.).

1397. *Rh. sudeticum* (Funk) Br. eur. An Gneiss- und Schieferfelsen der Tauernkette von den Voralpen bis auf die höchsten Gipfel sehr gemein (Str., Br.), seltener im Grauwackenzuge, z. B. Nordseite des Leobnerberges (6000', Br.); var. validior Jur. an nassen Stellen des Bösenstein (5—6000', Str.).

1398. *Rh. heterostichum* (Hdw.) Brid. An Felsen und Felsblöcken der Tauernkette von der Tief- bis zur Voralpenregion häufig; Calvarienberg bei Rottenmann, Wolfs-, Strechengraben (Str.), Triebenthal (Br.); nicht selten auch auf Alpenhöhen: Oberhalb der Bacheralpe, der „Kothhütten“, am Bösenstein bis über 7000' (Str.).

1399. *Rh. fasciculare* (Schräd.) Brid. An feuchten Felsen und Felsblöcken der Tauernkette: Abhang des Griesstein gegen das Triebenthal (5—5900', Br.) steril; Bösenstein (5—6000', Str.) steril.

1400. *Rh. microcarpum* (Hdw.) Brid. An Gneissblöcken der Tauernkette (4—6500'): Aufstieg zur Bacheralpe, Bösenstein (Str.).

1401. *Rh. lanuginosum* (Hdw.) Brid. An Gneiss- und Schieferblöcken der Tauernkette (5—7500') häufig, besonders am Griesstein und Bösenstein (Br., Str.); seltener im Grauwackenzuge, wie am Leobnerberge (59—6300', Br.), noch seltener auf humusbedecktem Kalke: vom Seeboden gegen den Grabnerstein (5—5900', Br.); stets steril.

1402. *Rh. canescens* (Hdw.) Brid. Auf Sand- und Haideboden, Schotterplätzen, verwittertem Gestein bis in die Hochalpen des Schiefer- und Gneisszuges sehr häufig: seltener im Kalkzuge: in der Alpenregion des Sparafeld, Bösenstein etc.; meist γ *ericoides* (Deks.); oft steril.

1403. *Hedwigia ciliata* (Deks.) Ehrh. An trockenen Felsen und Felsblöcken des Schiefer- und Urgebirges bis auf die Voralpen sehr gemein, selten höher; nie auf Kalk.

1404. *Coscinodon pulvinatus* Spreng. An Schiefer- und Gneisssteinen auf Mauern um Rottenmann (Str.).

1405. *Amphoridium lapponicum* (Hdw.) Sch. In Felsspalten der Nordostseite des Bösenstein (68—7600') fruchtend (Br.).

1406. *A. Mongeotii* (Br. eur.) Sch. An beschatteten, kalkfreien Felsen des Schiefer- und Urgebirges von den Thälern bis in die Alpenregion gemein, besonders in Bachschluchten; nur steril.

1407. *Ulotia Ludwigii* Brid. An Buchen, Erlen, Fichten und Tannen von den höheren Thälern bis zur Voralpenregion nicht selten: Klosterkogel, Lichtmessberg, Fuss des Schober bei Wald (Br.), beim alten Kalkofen ob Admont (Angelis i. litt.).

1408. *U. Bruchii* Hrusch. An Laub- und Nadelholzstämmen in Bergwäldern ziemlich selten: Vom Schlosse Röthelstein gegen den Klosterkogel c. 3150' (Br.).

1409. *U. crispa* (Hdw.) Brid. An Laub- und Nadelholzstämmen in Wäldern bis auf die Voralpen sehr häufig, z. B. am Rande des Krumauernnoores, am Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, zum Pyrgas, Bösenstein (Str.), im Gesäuss (Niessl), am Lichtmessberg, Klosterkogel, Schober bei Wald (Br.).

1410. *U. intermedia* Sch. An Laub- und Nadelholz in Wäldern: Lichtmessberg ob Dittmannsdorf (3150'), Fuss des Schober bei Wald (Br.).

1411. *U. crispula* Bruch. Wie *crispa* und ebenso häufig: Klosterkogel, Lichtmessberg (Br., Str.), Schober (Br.), Birken des Hofnoores, Gesäuss, Wälder des Pyrgas, Steinamandl etc. (Str.).

1412. *U. Rehmanni* Jur. An jungen Fichten und Tannen am Lichtmessberge ob Dittmannsdorf und am Klosterkogel sehr selten (c. 3150', Br.).

1413. *U. Hutchinsiae* (Sm.) Sch. An kalkfreien Schiefer- und Urgebirgsfelsen der Berg- bis Voralpenregion zerstreut: Im Flitzengraben, gewiss auch im Tauernzuge (Br.).

1414. *Orthotrichum anomalum* Hdw. An sonnigen Kalkblöcken und Kalkfelsen der Tief- bis Bergregion gemein.

1415. *O. cupulatum* Hfm. Auf Kalksteinen am Aufstieg zum Pyrgas (Str.).

1416. *O. rupestre* Schleh. An beschatteten, kalkfreien Felsen und Felsblöcken der Berg- bis Voralpenregion des Tauernzuges: Im Triebenthal und am Wege von Hohentauern gegen den Griesstein (38—5000', Br.); gewiss noch weiter verbreitet im Tauernzuge.

1417. *O. obtusifolium* Schrad. An Pyramidenpappeln bei Liezen, an Eschen bei Gaishorn (Br.), an Baumstämmen um Rottenmann (Str.).

1418. *O. affine* Schrad. An Laubholzstämmen bei Liezen und Gaishorn (Br.), an Kastanien und Waldbäumen um Rottenmann nicht selten, auch noch auf dünnen Aesten bei der Bacheralpe (Str.).

1419. *O. fastigiatum* Bruch. An Laubholzstämmen am Nordabhang des Klosterkogels (2850—3160') und im Sunk (3160 bis 4000', Br.).

1420. *O. speciosum* Nees. Auf Feld- und Waldbäumen verschiedener Art bis in die Voralpenregion gemein.

1421. *O. patens* Brch. Auf Feld- und Waldbäumen am Nordabhang des Klosterkogels ob Röthelstein (2850', Br.).

1422. *O. stramineum* Hrnsh. An Laubholzstämmen der Thal- und Bergregion in Obersteier nicht selten, gewiss auch im Gebiete.

1423. *O. pumilum* Sw. An Pappelstämmen bei Liezen (Br.), an Laubhölzern in einer Waldschlucht ob dem Frauenfelde und an Pappeln des Stiftsgartens (Str.).

1424. *O. pallens* Bruch. An Eschen bei Gaishorn (Br. in z. b. G. 1871 irrig als Rogeri).

1425. *O. leiocarpum* Br. eur. An Feld- und Waldbäumen bis auf die Voralpen im ganzen Gebiete gemein.

1426. *Encalypta commutata* H. N. Auf Humus in Kalkfesspalten (6—6500') zerstreut: Pyrgas (Str.), Natterriegel (Br.); auch am Leobnerberg (Br.).

1427. *E. vulgaris* Hdw. Auf steiniger, kalkiger Erde, an erdbedeckten Felsen und Mauern der Tiefregion; bisher nur im Gesäuss beobachtet (Str.).

1428. *E. rhabdocarpa* Schw. Auf Humus in Fesspalten und an steinigen Abhängen (5—7780') im ganzen Gebiete: Häufig am Pyrgas (Kalk, Str.), auf der Spitze des Dürnschöberl (Grauwacke, Str.), noch häufiger im Tauernzuge, z. B. Griesstein und Bösenstein bis zur Spitze (Br.).

1429. *E. ciliata* Hdw. Auf Erde und Humus, an beschatteten Felsen, steinigen Abhängen der Tief- bis Alpenregion im Schiefer- und Tauernzuge allgemein verbreitet.

1430. *E. streptocarpa* Hdw. Auf Humus, an Mauern, Felsen, steinigen Abhängen der Tief- und Bergregion des Kalkzuges gemein, oft reichlich fruchtend, z. B. Gesäuss, Pyrgas, von Admont gegen Weng, Sunk (Str., Br.); seltener im Tauernzuge: Strechengraben, Tauernstrasse (Str.), auf einem alten Bretterdache in Hohentauern (Br.).

1431. *Tetraphis pellucida* (L.) Hdw. An schattigen Stellen, auf Humus, Torf, faulem Holze, kalkfreier Erde bis in die Voralpenregion sehr gemein, meist reichlich fruchtend.

1432. *Schistostega osmundacea* (Dicks.) W. M. In Erdhöhlungen, unter überhängenden Rasendecken, an Waldwegrändern der Tief- und Bergregion zerstreut: von Röthelstein gegen den Klosterkogel, von Wald gegen Eigelsbrunn (3150—3800', Br.).

1433. *Dissodon Froelichianus* (Hdw.) Grev. Auf Humus an steinigen, moosigen Abhängen und auf Triften der Alpenregion: Natterriegel (6330'), Nordseite des Griesstein und Bösenstein (68—7600', Br.).

1434. *Tayloria serrata* (Hdw.) Sch. Auf Humus und verwitterten Excrementen der Wiederkäuer in der Alpenregion ziemlich selten: Burgstalleralm ob Liezen (Kalk, Str.), Griesstein gegen das Seifriedthörl (68—7200', Br., Gneiss).

1435. *T. tennis* (Dicks.) Sch. ed. II. Am Uebergang von Wald nach Johnsbach auf einer sumpfigen Stelle nahe dem Antonikreuz (c. 5900', Br.).

1436. *Tetraplodon mnioides* (L. fil.) Br. eur. Am Gipfel des Bösenstein (Gneiss, 7780', Br.).

1437. *Splachnum sphaericum* L. fil. Auf halbverwitterten Excrementen der Wiederkäuer, an feuchten Abhängen, in Moorgründen der Voralpen und Alpen zerstreut: Leobnerberg (57—6000', Br.), in der Plinten hinter Oppenberg und am Hochschwung herrlich fruchtend (Str.).

1438. *Sp. ampullaceum* L. Auf halbverwitterten Excrementen der Rinder in den Moorgründen der Thäler selten: Bei Trieben (Br.), beim Mühlauerwasserfalle (Angelis i. litt.).

1439. *Physcomitrium pyriforme* (L.) Brid. Auf einer Moorwiese bei Trieben (Br.), auf feuchten Grasplätzen im unteren Stiftsgarten ziemlich häufig (Str.).

1440. *Funaria hygrometrica* (L.) Hdw. Auf nackter Erde, an Brandstellen, erdbedeckten Felsen, im Sand der Bäche bis zur Alpenregion überall gemein, von Jur. sogar noch auf der Höhe des Pyrgas gesammelt.

1441. *F. calcarea* Whlb. Im Hofmoore (Angelis i. litt.); unwahrscheinlicher Standort.

1442. *Mielichhoferia nitida* Hrnsh. Am Speikboden des Kalbling (tiefer Humus, 6500', Ang. i. litt.).

1443. *Leptobryum pyriforme* (L.) Sch. An Mauern, erdbedeckten Felsen, auf Torfmooren, schattigen und feuchten Erdabhängen bis zur Voralpenregion nicht selten: Gesäuss, Johnsbacherthal, Sunk, Selzthalermoor (Br.), Mauern um Rottenmann, Admont, Kohlstätte am Westrande des Hofmoores (Str.).

1444. *Webera polymorpha* (Hpp.) Sch. Auf humoser Erde, an steinigen, moosigen Abhängen, in Felsspalten des Griesstein und Bösenstein (57—7600', Br.).

1445. *W. elongata* (Deks.) Schwg. An beschatteten Erdabhängen, Weglehnern und erdbedeckten Felsen von der Tief- bis Hochregion des Tauernzuges allgemein verbreitet, seltener in der Grauwaackenzonen.

1446. *W. longicollis* (Sm.) Hdw. Auf Erde, Humus, an steinigen, moosigen Abhängen, erdbedeckten Felsen der Vor- bis Hochalpenregion des Tauernzuges ziemlich selten: Abhang des Griesstein gegen das Seifriedthörl (Br.), an der Tauernstrasse, auf

der Höhe des Steinamandl zwischen *Cladon. grac.* und *Cetrar. cuc.* (Str.).

1447. *W. nutans* (Schreb.) Hdw. Auf Humus, Mooren, faulen Strüngen, in Wäldern etc. bis hoch auf die Alpen allgemein verbreitet; var. *longiseta* und *sphagnetorum* Sch. in Torfgruben bei Selzthal (Br.), Uebergänge zu v. *long.* auch im Krumauermoore häufig (Str.).

1448. *W. cruda* (Schreb.) Sch. An steinigen und moosigen Abhängen, auf erd- und humusbedeckten Felsen von der Tief- bis in die Hochregion des Kalk-, Schiefer- und Tauernzuges allgemein verbreitet.

1449. *W. annotina* (Hdw.) Schwg. Wegränder am Fusse des Fötleck längs des Gaishornsee's, steril (Br.).

1450. *W. Breidlerii* Jur. (= *Ludwigii* Sch. Syn. ed. II.). Auf feuchter Gneiss- und Glimmererde der Urgebirgsalpen: Am Rottenmannertauern c. 6500', Bösenstein (6—7000', Str.), nur steril.

1451. *W. Ludwigii* (Spreng.) Br. eur. (= *commutata* Sch. ed. II.) Auf feuchter Gneiss- und Glimmererde der Urgebirgsalpen allgemein verbreitet, z. B. an den Abhängen des Griesstein und Bösenstein (54—7200', Br., Str.); meist steril.

1452. *W. albicans* (Whlb.) Sch. An schattigen, feuchten Stellen, an Quellen, auf Erde und erdbedeckten Felsen von der Tief- bis Alpenregion im ganzen Gebiete verbreitet, aber meist steril; mit Frucht an quelligen Stellen im Walde ob Kaiserau gegen Laargang und den Uebergang in die Flitzenalm (c. 4800', Br.).

1453. *Bryum pendulum* (Hrnsch.) Sch. Auf Humus, feuchter Erde, sandigen Ufern bis in die Hochalpenregion zerstreut: Leobnerberg, Abhänge des Griesstein, Bösenstein (57—7600') und sonst noch in der Tauernkette (Br.); auch im Dachsteinzuge, z. B. Pyrgas (Str.).

1454. *Br. inclinatum* (Sw.) Br. eur. Wie voriges, aber seltener: Dürnschöberl (5430', Str.), Bösenstein (57—6300', Br.).

1455. *Br. cirrhatum* Hpp. und Hrnsch. An ähnlichen Standorten, doch auch auf Torf, an Felsen und Mauern von der Tief- bis in die Alpenregion ziemlich häufig: Torfgruben bei Selzthal (Br.), Hofalpe am Pyrgas (Jur.), Strechengraben, Aufstieg zur Bacheralpe, längs der Tauernstrasse (Str.), im Kar an der Nordseite des Leobner (c. 5700', Br.).

1456. *Br. bimum* Schreb. Im Selzthaler Moore (Br.).

1457. *Br. pallescens* Schleich. An gleichen Standorten, wie *cirrhatum* (doch nicht auf Torf), bis in Alpenregion ziemlich häufig, besonders im Strechengraben und längs der Tauernstrasse (Str.), an der Nordseite des Leobnerberges (5700', Br.), auf der Höhe des Steinamandl (6200', Str.), am Griesstein (6800', Br.).

1458. *Br. Santeri* Br. eur. Auf einer mit Ebnusschlamm bedeckten Stelle des Selzthaler Moores selten. (Br.).

1459. *Br. erythrocarpum* (Schwgr.) Mit vorigem, aber minder selten (Br.).

1460. *Br. versicolor* (A. Br.) Br. eur. Auf schlammigem und sandigem Boden im alten Ennsbette unterhalb Admont selten (Br.).

1461. *Br. Mildeanum* Jur. An Steinen und auf nasser Erde längs des Baches im Triebenthale (35—3800') steril (Br.).

1462. *Br. alpinum* L. An nassen Felsen, auf steiniger Erde des Schiefer- und Urgebirges von den Thälern bis in die Voralpen in Obersteier nicht selten, gewiss auch im Gebiete (Br.).

1463. *Br. caespiticium* L. Auf Erde, an Felsen, Mauern, alten Dächern, auf Torfmooren, Brandstellen, Schotterplätzen etc. bis in die Alpenregion im ganzen Gebiete sehr gemein.

1464. *Br. badium* Bruch. Auf schlammigem und sandigem Boden im alten Ennsbette unterhalb Admont (Br.).

1465. *Br. Funkii* Schwg. Auf Kalksand im Gesäuss am Rande der Strasse unweit der Johnsbachbrücke steril (Br.).

1466. *Br. argenteum* L. Auf feuchter, sandiger Erde, in Gräben, an Felsen, Mauern, alten Dächern etc. bis in die Alpenregion gemein, oft steril.

1467. *Br. capillare* L. Auf Humus, an faulen Strünken, steinigen, buschigen Abhängen, an Mauern, Felsen, in Wäldern bis in die Alpenregion gemein und formenreich: oft steril.

1468. *Br. elegans* Nees. Im Kar an der Nordseite des Leobnerberges (5700') mit Frucht, am Natterriegel (57—6300') steril (Br.).

1469. *Br. pallens* Sw. Auf denselben Substraten, wie *cirrhata*, im ganzen Gebiete bis 5000' ausserordentlich häufig, besonders im Gesäuss und an der Tauernstrasse.

1470. *Br. triste* De Not. Im Bürgerwalde bei Rottenmann sehr selten (Str. Herb. Jur.).

1471. *Br. Duvalii* Voit. An einer Quelle an der Nordseite des Leobnerberges (57—6000') steril (Br.).

1472. *Br. pseudotriquetrum* (Hdw.) Schwg. Auf nasser Erde, an Quellen, Waldbächen, überrieselten Felsen, in Sümpfen bis zur Alpenregion (—6500') sehr verbreitet, auch häufig fruchtend.

1473. *Br. turbinatum* (Hdw.) Schwg. Wie voriges, aber viel seltener: Sumpfwiesen bei Trieben c. fr., Gesäuss, Natterriegel (c. 6000') steril (Br.), quellige Stellen am Aufstiege zur Scheibleggerhochalpe (Str.).

1474. *Br. Schleicheri* Schwg. An gleichen Standorten, noch seltener: Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, steril (Str.).

1475. *Br. rosenum* Schreb. An schattigen, buschigen Grasplätzen, in Wäldern und Bachschluchten: Zwar im Gebiete noch nicht, wohl aber nahe der Ost- und Westgränze beobachtet, daher gewiss nur übersehen.

1476. *Br. concinatum* R. Spr. Auf feuchten, verwitterten Glimmerschieferfelsen im Strechengraben mit *Didym. rubellus* steril (c. 3000', Str.).

1477. *Zieria julacea* (Dicks.) Sch. Auf feuchten, moderuden Brückenbrettern und nassen Glimmerschieferfelsen im Strechengraben c. fr. (3000', Str.), an Schieferfelsen im Flitzengraben (2850—3160',

Br.), an Grauwackefelsen der Spitze des Dürnschöberl reichlich fruchtend (5430', Str.).

1478. *Mnium cuspidatum* Hdw. Auf Walderde, an Baumstämmen, schattigen Grasplätzen und quelligen Stellen der Tiefregion: Im Gesäuss häufig, bei der Schiessstätte von Rottenmann (Str.), im Hofmoore (Angelis i. litt.).

1479. *Mn. affine* Bland. Wie voriges, bis in die Voralpen allgemein verbreitet, z. B. Krumauer-Moor, Wälder ob Röthelstein, bei Trieben, Gaishorn, Wald, um Kaiserau, Hohentauern; oft steril.

1480. *Mn. undulatum* (L.) Hdw. An gleichen Standorten der Tief- und Bergregion gemein und oft reichlich fruchtend.

1481. *Mn. rostratum* (Schr.) Schwg. An feuchten, schattigen Stellen, steinigen, buschigen Abhängen, in Wäldern und an Bächen bis 4000' verbreitet, meist fruchtend.

1482. *Mn. serratum* (Schr.) Brid. An buschigen, steinigen und moosigen Abhängen, erdbedeckten Felsen und in Felsspalten von 1600' (z. B. Gesäuss Br., Str.) bis auf die Voralpen — zumal des Kalkzuges — allgemein verbreitet, selten höher (Leobnerberg, 57—6000', Br.).

1483. *Mn. orthorrhynchum* Br. eur. Wie voriges, doch mehr in der Berg- und Alpenregion (38—6800') und meist steril: Vom Lärcheck bis auf den Natterriegel, am Fusse des Kalbling ob Kaiserau, von der Eigelbrunner-Alm gegen den Leobner, im Sunk, am Griesstein (Br.), Wolfsgraben, Spitze des Dürnschöberl (Str.), Pyrn (Niessl Herb. Jur.), Fuss des Pyrgas (Jur.).

1484. *Mn. spinosum* (Voit.) Schwgr. In Berg- und Voralpenwäldern auf humoser Erde zerstreut: Von Hohentauern gegen den Scheiplsee fruchtend (Str.), im Triebenthale, am Nordabhang des Schober bei Wald (Br.).

1485. *Mn. stellare* Hdw. An schattigen, feuchten, steinigen Abhängen, erdbedeckten Felsen, Bachrändern, besonders in Bergwäldern (16—5000') allgemein verbreitet, seltener in der Alpenregion, z. B. am Bösenstein (c. 6000', Str.).

1486. *Mn. punctatum* Hdw. Auf Erde, Humus und Steinen an feuchten, schattigen Stellen, besonders an Quellen und Waldbächen bis auf die Voralpen des Schiefer- und Urgebirges gemein, meist fruchtend; var. β *elatum* Sch. am Bösenstein ob dem Scheiplsee an quelligen Stellen steril (63—6800', Br.).

1487. *Mn. hymenophylloides* Hbn. In Höhlungen und Spalten von Kalkfelsen im Kar an der Nordseite des Leobnerberges sehr selten (5700', Br.).

1488. *Amblyodon dealbatus* (Deks.) P. Bv. Vom Seeboden gegen Grabnerthörl und Natterriegel (5—5700') spärlich, gewiss noch an vielen Stellen im Kalkzuge (Br.).

1489. *Catoscopium nigrum* (Hdw.) Brid. Auf feuchtem, humosem und kalkhaltigen Boden, sowie auf Kalkfelsen an der Nordseite des Leobnerberges und beim Antonikreuz am Uebergange von Wald nach Johnsbach (57—6000', Br.).

1490. *Meesia uliginosa* Hdw. Auf Torf, Humus, an feuchten und steinigen Stellen der Tief- bis Hochalpenregion sehr verbreitet, auf allen Gesteinen, meist als v. β alpina Sch. z. B. Moore bei Trieben, Selzthal, im Gesäuss, am Leobner, Natterriegel, Hexenthurm, Pyrgas, Dürnschöberl, Griesstein, Bösenstein bis 7000'.

1491. *M. tristicha* (Funk) Br. eur. Auf Sumpfwiesen und Moorgründen Obersteier's ziemlich verbreitet, fehlt sicher auch im Gebiete nicht (Br.).

1492. *Paludella squarrosa* (L.) Ehrh. In Sümpfen am Gaishornsee ziemlich häufig steril (Br.).

1493. *Aulacomnium palustre* (L.) Schwg. Auf Sumpfwiesen und Moorgründen des Enns- und Paltenthales gemein, seltener auf Voralpen und Alpen z. B. Brunnsteineralm ob Liezen (Str.), von Hohentauern gegen die Scheiplseen (Br.); mit Früchten im Krumauer Moore (Str.).

1494. *Aul. turgidum* (Whlb.) Schwg. Auf feuchten, steinigen und felsigen, moosreichen Abhängen des Hochschwung ziemlich häufig (6000', Str.), wahrscheinlich noch anderwärts im Tauernzuge.

1495. *Bartramia ithyphylla* Brid. Auf Erde an steinigen, buschigen und moosigen Abhängen, in Felsritzen der Berg- bis Hochregion des Ur- und Schiefergebirges allgemein verbreitet, meist aber nur in kleinen Räs'chen; häufig und reichlich fruchtend am Bösenstein bis 7500'.

1496. *B. pomiformis* (L.) Hdw. An schattigen, steinigen Abhängen, in Wäldern und Felsklüften der Tief- bis Bergregion nicht selten: Streehengraben, Bürgerwald bei Rottenmann (Schiefer), Gesäuss (Kalk, Str.); β *crispa* Sw. Gesäuss (Str.).

1497. *B. Halleriana* Hdw. Wie vorige, aber sehr häufig, zumal im Tauernzuge, z. B. Gesäuss, Pyrgas, Streichen-, Wolfsgraben, Tauernstrasse, Triebenthal, Schober bei Wald; steigt bis in die untere Alpenregion und fruchtet meist reichlich.

1498. *B. Oederi* (Gunn.) Sw. Mit der vorigen im ganzen Gebiete bis auf die Alpen sehr verbreitet, im Kalkzuge sogar gemein, meist reichlich fruchtend; steigt am Griesstein und Bösenstein bis 7000'.

1499. *Philonotis fontana* (L.) Brid. An quelligen, sumpfigen Stellen, nassen Felsen und steinigen Abhängen von den Thälern bis gegen 7000' sehr häufig, vorzüglich im Schiefer- und Urgebirge, oft in ausgedehnten, reichfrüchtigen Rasen, z. B. am Lichtmessberg, Dürnschöberl, am Nordrande des Hoffeldes, um den Scheiplsee etc.; γ *falcata* Sch. im Tauernzuge (Str.).

1500. *Ph. calcarea* Br. eur. An gleichen Standorten bis 5000' häufig, aber vorwiegend im Dachsteinzuge: Gesäuss (Br., Str.), Sümpfe am Gaishornsee (Br.), Brucksattel, Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe, Voralpenbäche des Pyrgas, hier oft in prachtvollen, reichfrüchtigen Rasen, Dürnschöberl (Str.), Purn (Niessl teste Jur.).

1501. *Timmia austriaca* Hdw. An beschatteten felsigen, steinigen Abhängen, in Felsklüften der Kalkalpen ziemlich selten: Natterriegel (57—6000', Br.); steril.

1502. *T. bavarica* Hessel. Auf beschattetem, humusbedecktem Kalkboden und in Höhlungen zwischen Felsblöcken: Im Kar an der Nordseite des Leobnerberges c. fr. (57—6000', Br.).

1503. *T. norvegica* Zett. Auf humusbedecktem Kalkboden, an felsigen, steinigen Abhängen (57—6300') zerstreut: Nordseite des Leobnerberges, Natterriegel, wohl im ganzen Kalkzuge (Br.).

1504. *Atrichum undulatum* (L.) Bv. In Wäldern, an Hohlweglehn, Erdausstichen etc. bis 4000' sehr gemein, selten höher.

1505. *A. tenellum* (Röhl) Br. eur. Auf lehmiger Erde an Waldweglehn und Erdausstichen selten: Hochwaldregion des Dürnschöberl, fruchtend (Str.).

1506. *Oligotrichum hercynicum* (Ehrh.) Lam. Auf erdigen und steinigen Abhängen der Tauernkette (54—7780') sehr häufig, überzieht zwischen dem grossen und kleinen Bösenstein weite Flächen; auch auf den höchsten Spitzen der Grauwackenkette: Dürnschöberl (5430', Str.), Leobnerberg (54—6000', Br.); häufig fruchtend.

1507. *Pogonatum aloides* (Hdw.) Bv. Auf thoniger, steiniger Erde an Weglehn, Erdbrüchen des Schiefer- und Urgebirges bis fast in die Alpenregion überall gemein.

1508. *P. urnigerum* (L.) Bv. An denselben Standorten und noch gemeiner; seltener im Kalkzuge.

1509. *P. alpinum* (L.) Rhl. An buschigen, steinigen Abhängen, in Wäldern und auf Felsblöcken der Berg- bis Hochalpenregion des Tauernzuges sehr häufig (3—7780'), z. B. Strechengraben, Hochschwung, Bachelalpe, Steinamandl, Bösenstein (Str.), Griesstein (Br.); im Grauwackenzuge am Leobnerberg (Br.).

1510. *Polytrichum sexangulare* Fl. Auf feuchtem, kalkarmen, steinigem Boden in der Alpenregion: Nordseite des Leobnerberges (6000', Br.), Bösenstein (6—6800', Br., Str.), beidesmal fruchtend.

1511. *P. gracile* Menz. Im Torfmoore bei Selzthal häufig (Br.).

1512. *P. formosum* Hdw. Auf Mooren, in Wäldern und an humosen Abhängen bis 7000' allgemein verbreitet, besonders in Bergwäldern.

1513. *P. piliferum* Schreb. Auf lehmigem, sandigem und steinigem Boden, auf Haideplätzen und in Waldlichtungen vom Thale bis in die Hochalpen, besonders des Schiefer- und Urgebirges, verbreitet; steril noch am Gipfel des Bösenstein (7780', Str.).

1514. *P. juniperinum* Hdw. In Torfgründen, Wäldern, auf Haideplätzen und buschigen Bergabhängen bis in die Alpenregion allgemein verbreitet; var. *strictum* (Banks.) gemein im Selzthaler- und Krumauermoore (Br., Str.).

1515. *P. commune* L. Wie voriges, bis auf die Voralpen gemein.

1516. *Diphyseium foliosum* (L.) Mohr. Auf trockenem, festem Boden in lichten Wäldern, an steinigen, buschigen Abhängen bis 4500' zerstreut: Wald unterhalb Eigelsbrunn, Lichtmessberg, längs der Tauernstrasse (Br.), Bürgerwald bei Rottenmann (Str.).

1517. *Buxbaumia indusiata* Brid. An faulen Strünken in Berg- und Voralpenwäldern zerstreut: Am Lichtmessberg gegen den Klee-riedel (3150—3800', Br.).

1518. *B. aphylla* Hall. Auf Walderde des Tauernzuges zerstreut: Hohlwegränder am Aufstiege zur Bacheralm, am Aufstiege in die Globuke des Steinamandl (Str.).

b. *Pleurocarpae.*

1519. *Fontinalis antipyretica* L. In Quellen, Wassergräben und Bächen bis 4000' allgemein verbreitet: Bei Wald, Gaishorn, im Triebenthale (Br.), sehr häufig in den Fischteichen bei Hohen-tauern (Str.).

1520. *Neckera pennata* Hdw. An Linden- und Buchenstämmen des Stiftsgartens neben der Kegelstätte nicht selten (Str.).

1521. *N. pumila* Hdw. An Tannen im Walde zwischen Röthelstein und dem Klosterkogel selten, steril (c. 3150', Br.).

1522. *N. crispa* (L.) Hdw. An alten Baumstämmen, beschatteten Kalk- und Schieferfelsen bis auf die Voralpen allgemein verbreitet, sogar noch auf der Spitze des Dürnschöberl (5430', Str.).

1523. *N. complanata* (L.) Hüb. Wie vorige und ebenfalls sehr häufig, besonders im Kalkzuge; nur steril; steigt nicht bis auf die Voralpen.

1524. *Homalia trichomanoides* (Schreb.) Sch. An ähnlichen Standorten selten; bisher nur im Bürgerwalde bei Rottenmann zwischen Metzg. pub. (Str.).

1525. *Lencodon sciuroides* (L.) Schwg. An alten Baumstämmen, kalkfreien Felsen, steinigen, buschigen Abhängen der Tief- bis Voralpenregion gemein, meist steril; seltener in höheren Lagen, z. B. Spitze des Dürnschöberl (5430', Str.).

1526. *Antitrichia curtipendula* (L.) Brid. An beschatteten, kalkfreien Felsen und alten Baumstämmen bis in die Voralpenregion: Eichen in der Sautratte, Fichten in der höheren Waldregion des Pyrgas (Str.), häufiger auf Waldfelsen des Tauernzuges; meist steril.

1527. *Myurella julacea* (Vill.) Br. eur. An steinigen, moosigen und buschigen Abhängen, in Felsspalten von 5—7200' des Kalk-, Schiefer- und Tauernzuges allgemein verbreitet, meist andere Moose durchwachsend: Seeboden, Natterriegel, Kalbling, Leobnerberg (Br.), Dürnschöberl (Str.), besonders häufig am Griesstein und Bösenstein; überall steril.

1528. *Leskea polycarpa* Ehrh. An Eichenstämmen in der Sautratte bei Admont (Str.).

1529. *L. nervosa* (Schwg.) Myr. Auf Brettern in der Sautratte (Str.), bei Admont (Niessl), an Baumstämmen bei Wald und Trieben, an Steinen unter Gebüsch im Triebenthal (Br.), längs der Tauernstrasse an Rainen, in den Hochwäldern unterhalb des Scheiplsee's an Fichten (c. 5000', Str.); überall steril.

1530. *Anomodon longifolius* (Schlech.) Hrtm. An alten Stämmen, beschatteten Felsen, buschig-steinigen Abhängen bis 3000': Gesäuss, Weg von Wald gegen Eigelsbrunn (Br.); nur steril.

1531. *An. attenuatus* (Schreb.) Hrtm. An ähnlichen Standorten der Tief- und Bergregion im ganzen Gebiete gemein, aber meist steril.

1532. *An. viticulosus* (L.) Hk. et Tl. An beschatteten Felsen und alten Stämmen in der Tief- und Bergregion, vorzüglich des Kalkzuges, gemein, meist steril.

1533. *Pseudoleskea atrovirens* (Dicks.) Br. eur. An Felsen, Felsblöcken, steinigen, buschigen Abhängen (4—7700') im Kalk-, Schiefer- und Urgebirge gemein, selten in der Tiefregion; häufig steril.

1534. *Ps. catenulata* (Brid.) Br. eur. An gleichen Standorten (2—5700') nicht selten, zumal auf Kalk: Gesäuss, Pyrgas, Sunk, Dürnschöberl (5430'), von der Eigelsbrunneralm auf den Leobner (4700—5700') etc.

1535. *Heterocladium dimorphum* (Brid.) Br. eur. Auf Walderde, an alten Stämmen und beschatteten Felsblöcken des Schiefer- und Urgebirges bis auf die Voralpen: Unterhalb der Eigelsbrunneralm, an der Nordseite des Schober, am Fusse des Fötleck, im Triebenthal, bei Hohentauern (Br.), am Aufstieg zur Bacheralpe (Str.); meist mit Früchten.

1536. *Het. heteropterum* (Bruch) Br. eur. An beschatteten Schieferfelsen im Strechengraben steril (3000', Str.).

1537. *Thuidium tamariscinum* (Hdw.) Br. eur. Am Grunde alter Stämme, auf Erde in Wäldern bis zur Voralpenregion im ganzen Gebiete sehr häufig; meist steril.

1538. *Th. delicatulum* (Hdw.) Sch. ed. II. Auf Mooren, Grasplätzen, Baumstrünken, feuchter Walderde bis in die Alpenregion ziemlich häufig, z. B. Gesäuss, Krumauermoor, längs der Tanernstrasse, am Kalbling bei 6000' (Str.).

1539. *Th. recognitum* (Hdw.) Sch. ed. II. Auf Humus und am Grunde alter Stämme in Wäldern, auf Waldwiesen und buschigen, steinigen Grasplätzen bis in die Voralpen des ganzen Gebietes verbreitet; meist steril.

1540. *Th. abietinum* (L.) Br. eur. Auf sonnigen Abhängen und in lichten Wäldern der Tief- bis Voralpenregion gemein, sehr selten fruchtend.

1541. *Pterigynandrum filiforme* (Timm.) Hdw. An Baumstämmen (besonders Buchen und Ahornen), kalkarmen Felsen etc. bis in die Voralpenregion überall gemein, oft steril; β heteropterum (Brid.) Sch. An Steinen, Felsen der Voralpen- und Alpenregion des Tanernzuges allgemein verbreitet, seltener im Schieferzuge; meist steril.

1542. *Lescuraea striata* (Schwg.) Br. eur. An Baumstämmen, Krummholz und Wachboldergesträuch der Kalkkette wahrscheinlich ziemlich verbreitet, bisher nur von der Hochalpe am Pyrgas (Jur.) bekannt.

1543. *L. saxicola* Milde (*striata* β *saxicola* Sch.) An Gneiss- und Schieferblöcken des Griesstein und Bösenstein (57—7100') steril (Br.).

1544. *Platygyrium repens* (Brid.) Br. eur. An Fichtenstämmen in einem Wäldchen (Viehweide) nordwestlich von Admont steril (Br.).

1545. *Pylaisia polyantha* (Schreb.) Br. eur. An Baumstämmen und Strünken der Tief- und Bergregion gemein, stets fruchtend; seltener auf Steinen und Felsen, z. B. bei Aigen (Niessl), in der Klamm (Str.).

1546. *Cylindrothecium concinnum* (Not.) Sch. Auf sonnigen Abhängen, steinigen Grasplätzen bis in die Alpenregion zerstreut: Gesäuss, Lärcheek, von Hall gegen das Grabnerthörl (32—3800', Br.), Spitze des Dürnschöberl (5430', Str.); überall steril.

1547. *Climacium dendroides* (L.) W. M. Auf nassen Wiesen, in Wäldern, Mooren und Sümpfen bis 4000' überall verbreitet, selten fruchtend.

1548. *Isothecium myurum* (Poll.) Brid. An Steinen, Felsen, alten Stämmen der Berg- und Voralpenwälder gemein, häufig fruchtend.

1549. *Orthothecium intricatum* (Hrt.) Br. eur. An beschatteten, steinigen Abhängen und auf Felsen der Berg- bis Alpenregion zerstreut: Gesäuss, Sunk (Br.), Dürnschöberl (5430', Str.), Nordseite des Leobner (6000', Br.).

1550. *O. rufescens* (Deks.) Br. eur. An beschatteten, steinigen Abhängen und auf Felsen der Kalkkette (2—4000') nicht selten, seltener in der Alpenregion und im Grauwackenzuge: Im Gesäuss häufig (Br., Str.), Sunk, Flitzengraben (Br.), Dürnschöberl (5430', Str.), Natterriegel (6300', Br.); meist steril.

1551. *O. chrysenum* (Schwg.) Br. eur. An feuchten, steinigen und felsigen Abhängen der Kalkalpen (63—7000'): Auf Humus an der Nordseite des Natterriegel spärlich (Br.), auf der Höhe des Pyrgas (Jur.).

1552. *Homalothecium sericeum* (L.) Br. eur. An Felsen, Mauern, Laubholzstämmen der Tief- und Bergregion überall häufig, meist steril.

1553. *H. Philippeanum* (R. Spr.) Br. eur. An beschatteten Kalkfelstrümmern und am Grunde alter Buchen: Ostabhang des Lärhek bei Admont (3150—3500'), fruchtend (Br.).

1554. *Camptothecium lutescens* (Hds.) Br. eur. An steinigen, buschigen Abhängen, an Waldrändern der Tief- und Bergregion verbreitet, häufig steril.

1555. *C. nifens* (Schreb.) Br. eur. Auf Sumpfwiesen und Moorgründen des Enns- und Paltenthalen gemein, meist steril.

1556. *Ptychodium plicatum* (Schl.) Sch. Auf steinigem Boden, an Felsen, Felsblöcken der Voralpen und Alpen sehr verbreitet, besonders im Kalkzuge: Pyrgas, Natterriegel, Dürnschöberl, Leobner, Griesstein bis 6300' etc.; meist steril.

1557. *Brachythecium salebrosum* (Hffm.) Br. eur. Auf Waldboden, an Baumstämmen, Mauern, alten Brettern, steinigen, buschigen Abhängen bis in die Voralpen sehr häufig, oft reichlich fruchtend.

1558. *Br. Mildeanum* (Sch.) = *salebr.* γ *palustre* Sch. ed. II. An Grabenrändern gegen Krumau und an waldigen Rändern des Krumaermoores (Str.).

1559. *Br. glareosum* (Bruch) Br. eur. An Mauern, Felsen, trockenen, steinigen Abhängen, auf Grasplätzen und in lichten Wäldern bis in die Alpenregion allgemein verbreitet, meist steril.

1560. *Br. velutinum* (L.) Br. eur. Auf Erde, Steinen, Bäumen, faulen Strünken etc., besonders aber in Wäldern, bis 5000' gemein. β *sericeum* Funk am Pyrgas (Str.).

1561. *Br. reflexum* (W. M.) Br. eur. In der Voralpen- und Alpenregion nahe den Grenzen von Br. mehrmals gesammelt, gewiss auch einheimisch.

1562. *Br. Starkii* (Brid.) Br. eur. In Wäldern der oberen Berg- und Voralpenregion an Erde, Steinen, Baumstämmen und faulen Strünken zerstreut, am häufigsten im Tauernzuge: Wolfsgraben, um den Scheiplsee (Str.), Triebenthal, von Hohentauern gegen den Griesstein, Nordabhang des Schober (Br.); meist fruchtend.

1563. *Br. glaciale* Br. eur. Auf feuchter, steiniger Erde, an Felsen und Bachrändern des Tauernzuges zerstreut: Vom Scheiplsee auf den Bösenstein (6—7000', Br., Str.), am Griesstein (63—7300', Br.); meist steril.

1564. *Br. rutabulum* (L.) Br. eur. Auf Erde, an Steinen, Brettern, Baumstämmen, faulen Strünken etc. bis in die obere Bergregion sehr häufig, oft reichlich fruchtend.

1565. *Br. rivulare* Br. eur. Auf feuchtem Waldboden, in Quellen, an Bächen, überflutheten Felsen, auf nassen Wiesen etc. bis in die Voralpenregion gemein; meist steril.

1566. *Br. populeum* (Hdw.) Br. eur. Bis in die Voralpenregion, besonders des Schiefer- und Urgebirges gemein, meist reichlich fruchtend; am Dürnschöberl noch bei 5430'.

1567. *Br. plumosum* (Sw.) Br. eur. Auf feuchter Erde, an nassen Steinen und Felsen, besonders längs der Bäche des Schiefer- und Urgebirges (25—6000') nicht selten, z. B. Triebenthal (Br.), Wolfs-, Strechengraben, Alpenregion des Hochschwung (Str.).

1568. *Eurhynchium strigosum* (Hffm.) Br. eur. Auf Erde, an Felsen, alten Stämmen, steinigen, buschigen Abhängen, in Wäldern etc. bis in die obere Bergregion allgemein verbreitet, seltener in der Alpenregion, z. B. am Bösenstein bei 6000' fruchtend (Str.).

1569. *E. striatum* (Schreb.) Sch. In Wäldern der Tief- und unteren Bergregion nicht selten: Wald am Krumaermoor, Bürgerwald bei Rottenmann, im Wolfsgraben häufig (Str.).

1570. *E. crassinervium* (Tayl.) Br. eur. Dürfte nach Br. an beschatteten Felsen und buschigen, steinigen Abhängen der Kalkkette vorkommen; nächster Standort Pürgg im oberen Ennsthale (Br.).

1571. *E. Tommasinii* (Sendtn.) = *Vaucheri* Sch. An ähnlichen Standorten der Kalkkette (2—4000') nicht selten: Im Gesäuss an mehreren Stellen, am Lärheck ob Hall (Br.); sehr selten fruchtend.

1572. *E. histrio* Mldo. (*Vauch. v. julaceum* Sch., *Vauch. v. cirrhosum* Jur. ex pte). Auf Humus, an steinigen Abhängen, in Felsklüften der Voralpen und Alpen zerstreut: Alpenregion des Kalbling (Str.), Spitze des Dürnschöberl (5430', Str.), Leobnerberg (6300', Br.).

1573. *E. piliferum* (Schreb.) Br. eur. Auf Waldwiesen, feuchten, grasigen Abhängen und in Wäldern bis zur Voralpenregion zerstreut: Nordrand des Hoffeldes, Strechengraben, an der Tauernstrasse (Str.), Wald unterhalb Eigelsbrunn, Fuss des Fötleck bei Gaishorn, von Kaiserau gegen den Kalbling —4800' (Br.).

1574. *E. praelongum* (L.) Br. eur. Auf Erde, Steinen, Rainen, in Wäldern etc. der Tief- und Bergregion gemein; auch noch oberhalb der Krummholzregion des Pyrgas (Poetsch Crypt.).

1575. *Rhynchostegium depressum* (Bruch.) Br. eur. Im Liesing- und oberen Enusthale von Br. gesammelt, fehlt wohl auch im Gebiete nicht.

1576. *Rh. murale* (Hdw.) Br. eur. Auf feuchten Steinen, Felsblöcken, Mauern, an Bächen und in Schluchten bis in die Bergregion: Bachsteine in der Krumau, Eichenwurzeln in der Sautratte (Str.), Kalkblöcke gegen Weng, im Gesäuss (Br.), am Pryn (Niessl teste Jur.).

1577. *Rh. rusciforme* (Weis) Br. eur. An überflutheten Steinen und Felsen bis in die Voralpenregion gemein, oft steril.

1578. *Thamnium alopecurum* (L.) Br. eur. An beschatteten Felsen und in Bachschluchten, vorzüglich auf Kalk: Feuchte Abhänge ob der alten Enns am Nordrande des Hoffeldes, im Bürgerwalde bei Rottenmann (Str., bloss notirt).

1579. *Plagiothecium pulchellum* (Hdw.) Br. eur. Auf humoser Erde, an steinigen und felsigen Abhängen der Vor- bis Hochalpen im Kalk-, Schiefer- und Urgebirge zerstreut: Flitzengraben (3500' Br.), Dürnschöberl (5430', Str.), Griesstein und Bösenstein (57—7300', Br.); gewöhnlich fruchtend.

1580. *Pl. elegans* (Hook) Sch. ed. II (Schimper Jur.) Auf trockenem, festem Boden der Bergregion: Lichtmessberg ob Dittmannsdorf, von Röthelstein gegen den Klosterkogel (2850—3150', Br.).

1581. *Pl. denticulatum* (L.) Br. eur. Auf Erde, Baumwurzeln, faulen Stämmen, erdbedeckten Felsen, an steinigen, buschigen Abhängen bis in die Voralpen allgemein verbreitet, meist fruchtend.

1582. *Pl. sylvaticum* (L.) Br. eur. Wie voriges, bis in die Alpenregion gemein, häufig steril: β *cavifolium* Jur. (= *Pl. Roeseanum* (Hmp.) Sch. im Bürgerwalde bei Rottenmann (Str.).

1583. *Pl. undulatum* (L.) Br. eur. Auf Erde in feuchten Wäldern der Berg- und Voralpenregion: Von Röthelstein gegen den Klosterkogel, von Kaiserau gegen Laargang und die Flitzentaln üppig (Br.) von Röthelstein auf den Dürnschöberl gemein und reichlich fruchtend, am Lichtmessberg, Steinamandl (Str.), Schober bei Wald (Br.), Saalkogel bei Liezen (Niessl teste Jur.); fruchtet meist spärlich.

1584. *Pl. silesiacum* (Sel.) Br. eur. An faulen Strünken in Wäldern bis auf die Voralpen des Kalk-, Schiefer- und Urgebirges allgemein verbreitet, meist reichlich fruchtend.

1585. *Amblystegium subtile* (Hdw.) Br. eur. An Laubholzstämmen der Tief- und Bergregion nicht selten: Von Hall gegen das Lärcheck (Br.), im Gesäuss und Stiftsgarten (Str.).

1586. *A. serpens* (L.) Br. Auf Erde, Steinen, Mauern, Baumstämmen, Brettern etc. bis in die obere Bergregion überall gemein und meist fruchtend.

NB. Auch *radicale*, *irrigium*, *Kochii* und *riparium* dürften im Gebiete vorkommen.

1587. *Hypnum Halleri* L. f. Auf Kalkfelsen und Kalksteinen bis in die Voralpen gemein, viel seltener im Schiefer- und Tauernzuge, z. B. Spitze des Dürnschöberl (5430'), längs der Tauernstrasse (Str.), im Flitzengraben, von Wald gegen den Leobner (—5700', Br.); meist reichlich fruchtend.

1588. *H. Sommerfelti* Myr. Auf Erde, Steinen, Holzwerk, an steinigen, grasigen Abhängen der Tief- und unteren Bergregion im ganzen Gebiete verbreitet, oft in Mischrasen; gewöhnlich fruchtend.

1589. *H. chrysophyllum* Brid. Auf Erde, feuchten, steinigen, buschigen Abhängen, erdbedeckten Felsen, Moorgründen, seltener an alten Stämmen bis auf die Alpen allgemein verbreitet, zumal im Kalkzuge; meist steril.

1590. *H. stellatum* Schreb. Wie voriges, bis in die Alpenregion aller Züge gemein, meist steril.

1591. *H. aduncum* Hdw. In Sümpfen, Wassergräben und Mooren: Bei Selzthal (Br.), im Hofmoore bei Admont (Str.); meist steril.

1592. *H. intermedium* Lindb. (Cossoni Sch.). In Sümpfen des Paltenthales bei Wald, Gaishorn, Trieben, auf dem Selzthaler Moore, von Hohentauern gegen den Scheiplsee in einer Versumpfung (41—4400', Br.), auf der Höhe des Pyrgas (Jur.); selten fruchtend.

1593. *H. vernicosum* Lindb. In Sümpfen bei Gaishorn steril (Br.).

1594. *H. exannulatum* Gümbl. In Sümpfen, Wassergräben, an quelligen Stellen bis 5700' nicht selten: Umgebung der Scheiplseen, Wagenbänkalm, Uebergangshöhe von Wald nach Johnsbach und Radmer (Br.); selten fruchtend.

1595. *H. fluitans* L. Ebenso, bis in die Voralpenregion: Sümpfe bei Gaishorn, um die Scheiplseen, auf der Wagenbänkalm (47—5000' Br.), am Dürnschöberl (5000', Str.); oft reichlich fruchtend.

1596. *H. uncinatum* Hdw. Auf Erde, Felsblöcken, faulen Stämmen, steinigen Abhängen, in Wäldern des Schiefer- und Urgebirges bis auf die höchsten Gipfel gemein, z. B. Spitze des Bösenstein (7780', Str.); seltener und nur auf Humus oder faulem Holze im Kalkzuge; var. *plumosum* Sch. an faulen Stämmen im Walde unterhalb Eigelsbrunn (38—4400', Br.).

1597. *H. curvicaule* Jur. Auf humosen und felsigen Triften der Kalkkette (5—6000'): Pyrgas (Jur.), Kalbling (Str.), vom Seeboden gegen den Grabnerstein (Br.); nur steril.

1598. *H. filicinum* L. An Quellen, Bächen, auf feuchter Erde, an Holzwerk, Steinen und Felsen bis in die Alpenregion in vielen Formen gemein, oft reichlich fruchtend.

1599. *H. decipiens* (De Not. als Thuid.) Limp. An quelligen Stellen des Grauwackenzuges: Wagenbänkalm (47—5000'), zwischen Kaiserau und Flitzenalm im Walde (4700', Br.); meist steril.

1600. *H. commutatum* Hdw. In Quellen, Sümpfen, Bächen bis auf die Voralpen überall gemein, zumal im Kalkzuge; oft reichlich fruchtend.

1601. *H. falcatum* Brid. Mit vorigem, bis in die Alpenregion allgemein verbreitet, oft fruchtend: var. *gracilescens* Sch. an trockneren Stellen: Kalkboden im Gesäuss (19—2200' Br.), Spitze des Dürnschöberl, häufig (Grauwacke, 5430', Str.).

1602. *H. sulcatum* Sch. Auf erdigen, steinigen und felsigen Alpenhöhen der Kalkzone ziemlich selten: Wurzental ob Liezen (Str.), Höhe des Pyrgas (Jur.), vom Seeboden gegen den Natterriegel (5—5700' Br.); steril.

1603. *H. rugosum* Ehrh. An trockenen buschigen und steinigen Abhängen, sonnigen Waldsäumen der Tief- und Bergregion sehr häufig, etwas seltener auf Alpenhöhen, z. B. Dürnschöberl (5430'), Kalbling (6000'), Bösenstein bis 7780' (Str.); nur steril.

1604. *H. incurvatum* Schrad. Auf Baumstämmen in der Eichelau, an Baumstrünken um die Bacheralm (Str.), häufiger auf Steintrümmern in Wäldern: Sunk (Str.), Lichtmessberg, Fuss des Lärcheck bei Hall (Br.); meist reichlich fruchtend.

1605. *H. reptile* Rich. An Fichten in einem Wäldchen am rechten Ennsufer westlich von Admont und in Wäldern von Hall gegen das Lärcheck (c. 3160', Br.); meist fruchtend.

1606. *H. fastigiatum* Brid. An Steinen und Felsblöcken der Berg- bis Alpenregion des Kalkzuges gemein, z. B. Gesäuss, Grabnerthörl, Kalbling (Br.), Pyrgas bis zur Spitze (Jur., Str.), Scheibleggerhochalpe, Sunk (Str.); häufig auch am Dürnschöberl (5430', Str.), von Eigelsbrunn gegen den Leobner (47—6000', Br.), Sil. Schiefer; meist fruchtend.

1607. *H. Santeri* Br. eur. An beschatteten Steinen und Felsen vom Seeboden gegen den Natterriegel (c. 5400', Kalk) spärlich (Br.).

1608. *H. hamulosum* Br. eur. An feuchten, steinigen Abhängen und auf Felsen des Bösenstein (68—7600', Br.); steril.

1609. *H. calliheroum* Brid. In Wäldern, an feuchten Stellen, auf steinigen, felsigen Triften (47—6000') zerstreut: Wald ob der Kaiserau gegen den Kalbling, Leobnerberg, Seifriedalm am Griesstein, Abhänge des Bösenstein (Br.), Steinamandl (Str.); meist steril.

1610. *H. eupressiforme* L. Auf Erde, Holz, Gestein etc. bis in die Alpenregion höchst gemein und formenreich; var. *filiforme* Brid. z. B. häufig im Wolfs-, Strechengraben, Bürgerwalde bei Rottenmann (Str.); v. *orthophyllum* in der Alpenregion des Kalbling, Dürnschöberl, Bösenstein bis 7780' (Str.); oft steril.

1611. *H. Vaucheri* Lesq. Auf der Höhe des Pyrgas (Jur.); wahrscheinlich auch in der Tief- und Bergregion der Kalkkette.

1612. *H. Bambergeri* Sch. Auf erdbedeckten Felsen des Dürnschöberl (5430', Grauwacke, Str.); wahrscheinlich auch im Kalk- und Tauernzuge.

1613. *H. arcuatum* Ldb. Auf nassen Wiesen, buschigen Abhängen, feuchter Erde und in Wäldern bis zur Voralpenregion: Eichenwurzeln in der Sauvatte, am Dürnschöberl, längs der Tauernstrasse (Str.), Selzthaler Moor, Wiesen bei Gaishorn (Br.).

1614. *H. Henfleri* Jur. An steinigen und felsigen Abhängen der Alpenregion: Nordseite des Griesstein (7200', Br.), Höhe des Pyrgas (Jur.).

1615. *H. procerrimum* Mld. Am benachbarten Zeiritzkampl und Hochwart (Br.); gewiss auch im Gebiete.

1616. *H. molluscum* Hdw. Auf Erde, Humus, Steinen etc. bis in die Alpenregion überall gemein, vorzüglich im Kalkzuge: meist steril.

1617. *H. Crista-castrensis* L. In feuchten Wäldern auf Erde und Felsblöcken: in den Thälern ziemlich selten (z. B. an Waldrändern des Krumauermoors häufig, Str.); häufiger in der Berg- und Voralpenregion: von Röthelstein auf den Dürnschöberl gemein und fruchtend, im Strechengraben, am Hochschwung bis 6000', unterhalb der Bacheralpe (Str.), am Schober, Klosterkogel, um Hohen-tauern (Br.); selten fruchtend.

1618. *H. palustre* L. Auf Erde, Steinen, an Bächen, Quellen etc. bis in die Voralpen sehr verbreitet, z. B. im Gesäuss und Johnsbachgraben häufig, bei Aigen, Trieben, Gaishorn, an der Tauernstrasse, im Triebenthale bis 4200': meist fruchtend; ♂ subsphaericarpon (Schl.) an Bachsteinen bei Admont (Str.).

1619. *H. dilatatum* Wils. An Bächen und nassen Felsen der Urgebirgsalpen nicht selten, besonders vom Scheiplsee gegen die Gamsgrube des Bösenstein (Br., Str.); meist steril.

1620. *H. giganteum* Sch. In Sümpfen und Wassergräben bei Trieben und Gaishorn steril (Br.).

1621. *H. cuspidatum* L. Auf nassen Wiesen, in Mooren, Sümpfen, an quelligen Waldstellen etc. der Tief- und Bergregion gemein; meist steril.

1622. *H. Schreberi* W. In Wäldern, auf Bergwiesen, buschigen, steinigen und moosigen Abhängen bis 6000' gemein, besonders in Berg- und Voralpenwäldern; häufig steril.

1623. *H. purum* L. Auf Bergwiesen, buschigen Grasplätzen, an Waldsäumen und in Wäldern nicht gemein und meist steril: Gesäuss (Br.), Dürnschöberl (Str.); ich notirte es noch vom Nordabhange des Hoffeldes, vom Bürgerwalde bei Rottenmann und vom Aufstiege zum Steinamandl.

1624. *H. stramineum* Deks. In Sümpfen und Mooren bis 5600', nicht selten: Moore bei Selzthal und Trieben, Wagenbänkalm, Uebergangshöhe zwischen Wald und Johnsbach, Umgebung der Scheiplseen (Br.), Voralpensümpfe am Dürnschöberl (Str.); überall steril.

1625. *H. trifarium* W. M. Auf dem Selzthalermoore mit scorp. spärlich und steril, in einer Versumpfung am Nordabhang des Schober und im Stücklermoore bei Wald steril, in Sümpfen bei Trieben fruchtend (Br.).

1626. *H. scorpioides* L. In Sümpfen und Mooren bei Selzthal, Trieben. Gaishorn, Wald ziemlich gemein: hie und da auch fruchtend (Br.).

1627. *Hylocomium splendens* (Hdw.) Br. eur. In Wäldern, auf Triften, Haideplätzen etc. bis in die Hochalpenregion sehr gemein, nicht selten reichlich fruchtend; am Bösenstein steril noch bei 7780'.

1628. *H. umbratum* (Ehrh.) Sch. In Liesing- und oberen Ennsgebiete nicht selten (Br.), gewiss auch in unserem Tauernzuge.

1629. *H. Oakesii* (Sull.) Sch. In Wäldern, auf steinigen, moosreichen Triften, unter Gebüsch und Krummholz (5—6000') zerstreut: Pyrgas (Jur.), vom Seeboden gegen den Grabnerstein, von Hohentauern gegen den Griesstein, vom Seifriedthörl gegen das Triebnerthal (Br.), auf der Spitze des Dürnschöberl (Str.): nur steril.

1630. *H. squarrosum* (L.) Sch. An feuchten, schattigen Grasplätzen, auf Bergwiesen, in feuchten Wäldern bis 5000' gemein, aber meist steril: var. *subpinatum* (Lindb.) am Rande von Waldsümpfen hie und da mit der Normalform.

1631. *H. triquetrum* (L.) Sch. Wie voriges, bis 5000', zumal in Wäldern, höchst gemein; meist steril.

1632. *H. loreum* (L.) Sch. In Bergwäldern und unter Krummholz allgemein verbreitet, aber meist steril: selten in der Tiefregion, z. B. waldige Ränder des Krumauer Moores (Str.).

c. *Andreaeae*.

1633. *Andreaea petrophila* Ehrh. An Felsen und Felsblöcken des Tauernzuges von den höchsten Gipfeln bis in die höheren Thäler herab gemein: im Schieferzuge nur am Leobnerberge (6000', Br.); var. *homomalla* Sch. am Bösenstein (Niessl teste Jur.).

1634. *A. nivalis* Hook. An feuchten Stellen des Bösenstein (Gamsgrube) auf Erde und Felsblöcken (6—7200', Br., Str.).

d. *Sphagninae*.

1635. *Sphagnum acutifolium* Ehrh. In Sümpfen, Mooren, feuchten Wäldern, an nassen Felsen bis 6000', sehr gemein und formenreich: var. *defflexum*, var. *purpureum* und *fuscum* Sch. in Mooren und Sümpfen des Enns- und Paltenthales: var. *roseum* Limp. am Nordabhang des Schober bei Wald (Br.): var. *fallax* Warnst. auf Alpenhöhen um den Scheiplsee (Str.).

1636. *S. Girgensohnii* Russ. Wie voriges, bis in die Voralpenregion des Schiefer- und Urgebirges allgemein verbreitet und oft massenhaft, aber fast immer steril: Wälder am Nordabhange des

Klosterkogel, des Schober bei Wald, am Fusse des Fötleck, bei Hohentauern (Br.), Alpenhöhen um den Scheiplsee, sich nähernd der var. *strictum* (Str.).

1637. *S. recurvum* Bv. In Sümpfen und Mooren bei Gaishorn, Trieben, Selzthal, Admont gemein.

1638. *S. cuspidatum* Ehrh. mit den var. *submersum* und *plumosum* Sch. In Sümpfen, Mooren, Wassergräben des Enns- und Paltenthales gemein; var. *majus* Russ in Torfgruben bei Selzthal (Br.).

1639. *S. squarrosus* Pers. In Sumpfwiesen, Moorgründen und feuchten Wäldern zerstreut: Nordabhang des Schober bei Wald, Fuss des Fötleck am Gaishornsee (Br.), Lichtmessberg, Bürgerwald bei Rottenmann (Str.).

1640. *S. teres* Angst. In der Berg- und Voralpenregion des Tauernzuges gewiss aufzufinden (Br.).

1641. *S. rigidum* Sch. Auf Mooren, Sumpfwiesen, in feuchten Wäldern bis 6000' zerstreut: Krumauermoor, Dürnschöberl (5000'), Umgebung des Scheiplsee's (Str.); β *compactum* Sch. In der Voralpen- und Alpenregion des Tauernzuges nicht selten: um den Scheiplsee (Str., Br.), vom Seifriedthörl gegen das Triebenthal (Br.), oberhalb der Kothhütten und im Ochsenkar am Bösenstein (Str.).

1642. *S. subsecundum* N. et H. In Sümpfen, Mooren, Wassergräben des Enns- und Paltenthales gemein, auch um den Scheiplsee bis 6000'; var. β *contortum* (Schulz) an denselben Standorten und ebenso häufig.

1643. *S. cymbifolium* Ehrh. In Sümpfen und Mooren der Tiefregion sehr gemein, auch noch bis 5000' am Dürnschöberl und um die Scheiplseen; var. β *congestum* Sch. Auf Torfmooren bei Selzthal (Br.) und Admont (Br., Str.).

Cl. Fam. Musci hepatici.

1644. *Riccia glauca* L. Auf Schlamm der Enns bei Selzthal und Admont, in Wiesengräben bei Trieben (Br.).

1645. *R. Lindenberghiana* Saut. Ueber kalkhältiger Modererde bei 6000' am Pyrgas (Säuter Flora 1845).

1646. *Reboulia hemisphaerica* (L.) Rdd. Auf humoser Erde bei Gstatterboden (c. 1900', Br.).

1647. *Fegatella conica* (L.) Rdd. An Baumwurzeln, feuchten, schattigen Abhängen und Felsen allgemein verbreitet, besonders in Wäldern der Tief- und Bergregion.

1648. *Sauteria alpina* Nees. Auf feuchtem Humus des Kalbling (c. 6000', Str.); wohl im ganzen Kalkzuge.

1649. *Preissia commutata* (Whlb.) Nees. Auf feuchter, humoser und steiniger Erde, an Felsen und Mauern bis in die Voralpen des Kalk-, Schiefer- und Urgebirges häufig; am Pyrgas und Kalbling bis 6500' (Str.).

1650. *Marchantia polymorpha* L. In Sümpfen, Aeckern, an Quellen, Felsen, auf feuchter Erde der Tief- und Bergregion gemein,

seltener in höheren Lagen, z. B. Dürnschöberl (5300', Str.), Leobnerberg (6300', Br.).

1651. *Metzgeria furcata* (L.) Nees. An schattigen Abhängen, auf bemoosten Felsen und Baumstämmen, besonders in Wäldern bis zur Voralpenregion gemein; var. *prolifera* Nees. An der Tauernstrasse, im Wolfs- und Strechengraben (Str.).

1652. *M. pubescens* (Schrk.) Rdd. An denselben Standorten, besonders in Berg- und Voralpenwäldern, durch das ganze Gebiet verbreitet; seltener in der Alpenregion.

1653. *Aneura palmata* (Hdw.) Dum. Auf modernden Strünken in Wäldern bis zur Voralpenregion allgemein verbreitet.

1654. *A. pinguis* (L.) Dum. Auf feuchten Erdabhängen, an nassen Felsen, in Quellen bis zur Voralpenregion zerstreut: Wegränder im Gesäuss auf nassem Kalkboden (Br.), Nordabhang des Hoffeldes, bei der Brunnhütte im Bürgerwalde von Rottenmann (Str.).

1655. *Blasia pusilla* (L.) Mich. An feuchten, beschatteten Erdabhängen, Graben- und Wegrändern, besonders in Wäldern, bis auf die Voralpen des Schiefer- und Urgebirges allgemein verbreitet; seltener mit Frucht.

1656. *Pellia epiphylla* (Dill.) Gtt. An gleichen Standorten bis in die Alpenregion zerstreut; auch auf dem Selzthalermoore (Br.).

1657. *P. Neesiana* (Gtt.) Limp. An gleichen Standorten bis auf die Voralpen sehr verbreitet: Wälder des Tauernzuges bei Wald und Trieben (Br.), Strechengraben, Dürnschöberl (5430'), ob dem Scheiplsee (6300', Str.).

1658. *P. calycina* (Tayl.) Nees. An feuchten, schattigen Stellen, vorzüglich auf kalkhaltigem Gestein, bis in die Alpenregion zerstreut: Lichtmessberg ob Dittmannsdorf (Br.), Strechengraben, Bürgerwald bei Rottenmann, Bösenstein (Str.).

1659. *Moerkia norvegica* Gtt. Auf feuchter, humoser Erde, zwischen Kräutern auf Alpentriften: Nordseite des Leobner (6—6300'), vom Scheiplsee gegen die Gamsgrube des Bösenstein (6300', Br.).

1660. *Lejennia calcarea* Lib. Auf Humus und absterbenden Moosen an beschatteten Kalkfelsen bis in die Voralpen: Gesäuss, Ostabhang des Läreheck, unterhalb der Eigelsbrunn-Alm, im Suuk (Br.), Dürnschöberl (Grauwacke, 5430', Str.).

1661. *L. serpyllifolia* (Deks.) Lib. An feuchten, schattigen Abhängen, kalkarmen Felsen, auf Humus und Baumstämmen bis 5000' im Tauernzuge allgemein verbreitet, auch im Schieferzuge nicht selten, z. B. Dürnschöberl, Aufstieg zur Scheibleggerhochalpe (Str.); seltener im Kalkzuge: Auf Humus und Moosen im Gesäuss, auf dem Seeboden (5400') bei Admont (Br.).

1662. *Frullania dilatata* (L.) Nees. An Baumstämmen und Felsen der Tief- und Bergregion allgemein verbreitet.

1663. *F. Tamarisci* (L.) Nees. Wie vorige und noch häufiger; steigt bis 5430' am Dürnschöberl.

1664. *Madotheca platyphylla* (L.) Nees. An Laubholzstämmen und Felsen bis auf die Voralpen im ganzen Gebiete gemein.

1665. *M. laevigata* (Schrd.) Dum. An Felsen, steinigen Abhängen und Baumwurzeln wahrscheinlich im ganzen Gebiete zerstreut; in der Radmer (Br.).

1666. *Radula germana* Jack. An Felsen und absterbenden Laubmoosen am Ostabhang des Lärcheck (4100', Br.).

1667. *R. complanata* (L.) Dum. Auf Moosen und Baumstämmen der Tief- und Bergregion sehr gemein, seltener an feuchten, kalkfreien Felsen und in der Alpenregion, z. B. ob dem Scheiplsee (6000').

1668. *Ptilidium ciliare* (L.) Nees. Auf Mooren, Walderde, faulem Holze und humusbedeckten Felsen bis in die Alpenregion sehr häufig; ob dem Scheiplsee noch bei 6500'.

1669. *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Nees. An nassen Stellen ob dem Frauenfelde unter Laubholz, am Fusse der Hallermauern und im Gesäuss (Str.).

1670. *Mastigobryum deflexum* (Mart.) Nees. An Bächen, feuchten Felsen, moosigen, steinigen Abhängen (5—7000') des Tauernzuges gemein, seltener im Grauwackenzuge: Leobnerberg (Br.). Saalkogel bei Liezen (Niessl teste Jur.); im Kalkzuge nur auf Humus und Moosen: Seeboden bei Admont (5400', Br.).

1671. *M. trilobatum* (L.) Nees. Auf Humus, Mooren, faulen Strünken etc. der Tief- und Bergregion allgemein verbreitet, besonders in Wäldern und am Nordwestrande des Krumanermoores.

1672. *Lepidozia reptans* (L.) Nees. Wie voriges, bis in die Voralpenregion überall gemein.

1673. *Calypogeia trichomanis* (Dill.) Cord. Wie vorige, bis in die Voralpenregion gemein; seltener bis 6000', z. B. oberhalb des Scheiplsee's am Bösenstein (Br.).

1674. *Chiloscyphus polyanthus* (L.) Auf Humus, faulen Strünken, feuchten, schattigen Erdabhängen der Tief- und Bergregion allgemein verbreitet, seltener in der Voralpenregion: var. *pallesceus* (Schrad.) an mehr trockenen Standorten, z. B. am Dürnschöberl, an der Tauernstrasse, im Bürgerwalde von Rottenmann (Str.); var. *rivularis* Schrad. an Bächen und Tümpeln der Tauernkette, z. B. im Triebengraben (Br.).

1675. *Harpanthus Flotovianus* Nees. Auf moorigen, sumpfigen und quelligen Stellen (47—6500'): Im Walde zwischen Kaiserau und der Flitzenalm, auf der Wagenbänkalm, am Nordabhang des Schober, Umgebung des Scheiplsee's (Br.), von den Kothhütten zum Bösenstein c. 6500' (Str.).

1676. *Lophocolea heterophylla* Schrd. In Wäldern des Tauernzuges auf Erde und an faulen Stämmen (2—5000') allgemein verbreitet, auch im Grauwackenzuge nicht selten, z. B. Lichtmessberg, Dürnschöberl.

1677. *L. bidentata* (L.) Nees. An schattigen, feuchten Stellen, an Baumstrünken, auf Gras-, Wald- und Moorboden bis 5000' gemein.

NB. Auch *L. minor* dürfte nach Br. einheimisch sein.

1678. *Jungermannia curvifolia* Dicks. Auf morschem Holze bis 5000', zumal in Wäldern, nicht selten: Gesäuss, ob dem Frauen-

felde, am Pyrgas, Dürnschöberl, im Strechengraben (Str.), am Lichtmessberg gegen Laargang und Wagenbänkalm (Br.).

1679. *J. connivens* Dicks. Auf Humus und faulen Stämmen in Wäldern und Mooren bis zur Voralpenregion verbreitet; selten höher, z. B. Seehoden (5400', Br.).

1680. *J. bienspidata* L. An ähnlichen Standorten bis in die Alpenregion gemein, am Bösenstein sogar bis 7700'.

1681. *J. catenulata* Hüb. Auf morschem Holze in Wäldern des Dürnschöberl (Str.).

1682. *J. setacea* Web. Auf Bergen des Liesing- und oberen Ennstales (Br.), gewiss auch im Gebiete.

1683. *J. trichophylla* L. Auf faulen Stämmen, humoser Erde, in Wäldern, Mooren etc. bis in die Alpenregion sehr gemein.

1684. *J. julacea* Lightf. Auf feuchtem Humus und erdbedeckten Felsen (63—7700'): Griesstein und Bösenstein (Br., Str.), Höhe des Pyrgas (Jur.); letzterer Standort bezieht sich nach Br. wohl auf die folgende Art.

1685. *J. Juratzkana* Limp. (*julacea* v. *clavuligera* Nees.) Wie vorige, in der Alpen- und Hochalpenregion des Tauernzuges sehr verbreitet, im Kalkzuge seltener und nur auf festem Humus, z. B. am Natterriegel (6300', Br.).

1686. *J. Floerkei* W. M. Auf Moorgründen, feuchten, steinigen und moosigen Abhängen der Voralpen und Alpen nicht selten: Dürnschöberl (Str.), Griesstein, Bösenstein (Br., Str.).

1687. *J. quinquedentata* Web. An feuchten, schattigen Abhängen, auf Felsblöcken, steiniger und humoser Erde der Voralpenregion gemein, seltener auf Hochalpen, z. B. am Bösenstein (7000 bis 7700', Str.), von Br. f. *minor alpina* benannt.

1688. *J. barbata* Schmid. Auf Erde, Humus, faulen Strünken nicht selten, vorzüglich in Berg- und Voralpenwäldern: Von Röthelstein zum Klosterkogel, am Weg in die Kaiserau, Nordabhang des Schobers, im Wolfsgraben, Triebenthal.

1689. *J. polita* Nees. Am Bache von der Gamsgrube des Bösenstein gegen den Scheiplsee herab (Br.).

1690. *J. incisa* Schrad. Auf Humus, Torf, faulen Stämmen, feuchter Erde etc. bis zur Alpenregion; in den Wäldern gemein und häufig fruchtend, auf Alpen seltener, z. B. am Griesstein und Bösenstein bis 7700' (Br., Str.).

1691. *J. intermedia* Nees. Bisher nur bei 7000' am Bösenstein (Str.), wahrscheinlich aber auch in der Tief- und Bergregion.

1692. *J. ventricosa* Dicks. An feuchten, schattigen Stellen, auf Erde, Humus und morschem Holze bis zur Voralpenregion nicht selten, z. B. am Dürnschöberl, im Strechengraben (Str.); var. *porphyroleuca* (Nees.) häufiger, als die Normalform, zumal in Wäldern, bis zur Alpenregion.

1693. *J. alpestris* Schleh. Auf Erde, Felsen, steinigen, moosigen Abhängen des Tauernzuges (5—7780') z. häufig, besonders am Griesstein (Br.) und Bösenstein (Br. Str.); seltener im Grauwackenzuge: Wagenbänkalm (Br.).

1694. *J. oreadensis* Hook. Wie vorige, aber selten: Nordseite der Spitze des Griesstein (c. 7200', Br.).

1695. *J. inflata* Hds. In einer Versumpfung auf der Wagenbänckalm (47—5000'), am Scheiplsee (5—5700', Br.).

1696. *J. albescens* Hook. Wie *alpestris*, an den Abhängen des Bösenstein (6—7700', Br., Str.).

1697. *J. acuta* Lind. Auf Erde an der Tauernstrasse (Str.), an anderen Stellen wohl nur übersehen.

1698. *J. Mülleri* Nees. Auf feuchter Erde, steinigen Abhängen, verwitterten Kalk- und Schieferfelsen bis in die Voralpen z. häufig: Gesäuss (Br., Str.), vor Weng, im Sunk (Br.), Strechengraben, Hochschwung, Dürnschöberl (5400') Str.

1699. *J. obovata* Nees. Auf Erde, Steinen, Felsen am Rande der Quellen, Seen und Bäche des Tauernzuges (5—7000') nicht selten: Am kleinen Scheiplsee, am Bache unterhalb der Gamsgrube des Bösenstein (Br.), am Hochschwung (Str.).

1700. *J. hyalina* Hook. Auf feuchter Erde, an Hohlwegrändern der Tief- und Bergregion zerstreut: Tauernstrasse, Wolfsgraben (Str.), längs des Gaishornsee's am Fusse des Fötleck (Br.).

1701. *J. tersa* Nees. Wie *obov.*, im Tauernzuge (57—7700') z. häufig: Abhang vom Seifriedthörl gegen das Triebenthal (Br.), vom Scheiplsee über die Gamsgrube auf den Bösenstein (Br., Str.); selten im Grauwackenzuge: Nordseite des Leobner (6300', Br.).

1702. *J. confertifissima* Nees. Auf feuchter Erde an der Tauernstrasse (Str. teste Limpricht), an Kalkfelsen auf der Höhe des Pyrgas (Jur.).

1703. *J. crenulata* Sm. Bei Kalwang und im oberen Ennsthale nicht selten (Br.): gewiss auch in der Tief- und Bergregion des Schiefer- und Urgebirges.

1704. *J. pumila* With. An feuchten, beschatteten Kalkfelsen im Gesäuss (1900') und am Ostabhange des Lärcheck (4300', Br.).

1705. *J. riparia* Tayl. Im Gebiete noch nicht gesammelt, kommt aber gewiss im Gesäuss, Johnsbachgraben, höchst wahrscheinlich auch in Bergschluchten des Tauernzuges vor (Br.); auch *lanceolata* Nees. ist fast gewiss einheimisch.

1706. *J. subapicalis* Nees. Von Röthelstein gegen den Klosterkogel (25—2850') auf humoser Walderde und an Steinen selten (Br.).

1707. *J. Taylora* Hook. An feuchten, kalkfreien oder humusbedeckten Felsen, auf Walderde, faulen Stämmen und Mooren (32—6300') nicht selten: Nordabhang des Schober bei Wald, vom Seifriedthörl gegen das Triebenthal, vom Scheiplsee gegen die Gamsgrube des Bösenstein (Br.); var. β *anomala* (Hook.) Nees: Auf Mooren bei Selzthal und Admont nicht selten (Br., Str.).

1708. *J. minuta* Crantz (mit v. *protracta* Nees.) Auf Humus, Felsen, steinigen Abhängen und faulen Stämmen bis 7700' im ganzen Gebiete verbreitet, am häufigsten in der Berg- bis Voralpenregion des Schiefer- und Urgebirges.

1709. *J. Reichardti* Gtt. u. Jur. An feuchten, steinigen Abhängen und in Felsklüften des Tauernzuges: Vom Gipfel des Bösen-

stein herab gegen den Scheiplsee (7780—6300', Br., Str.), an der Nordseite des Griesstein (7200', Br.).

1710. *J. Michauxi* Web. An faulen Stämmen der Berg- und Voralpenregion sehr wahrscheinlich einheimisch (Br.); ebenso dürfte *obtusifolia* Hook. im Schiefer- und Urgebirge gewiss vorkommen (Br.).

1711. *J. exsecta* Schmid. Auf Erdblößen, faulen Stämmen, Weglehnern, humusbedeckten Felsen bis in die Alpenregion sehr verbreitet, z. B. ob Röthelstein, am Lichtmessberg, Dürnschöberl, hinter Kaiserau, im Wolfsgraben, am Schober bei Wald, unterhalb der Eigelsbrunnalm.

1712. *J. albicans* L. Auf Erde, feuchten Felsen, steinigten Abhängen, in Wäldern der Berg- bis Alpenregion des Schiefer- und Urgebirges gemein; var. *taxifolia* (Whlb.) ebenso gemein, vorzüglich in der Alpen- und Hochalpenregion.

1713. *Scapania umbrosa* (Schrđ.) Nees. Auf feuchter, kalkarmer Erde, an Steinen und morschen Strünken (3—4400') nicht selten: Nordabhang des Schober, Triebenthal, Dürnschöberl, vom Lichtmessberg gegen die Wagenbänkalm.

1714. *Sc. curta* (Mart.) Nees. Auf lehmiger und steiniger Erde, an Felsen, in lichten Wäldern bis zur Voralpenregion zerstreut, seltener auf Alpenhöhen: Von Wald gegen Eigelsbrunn, am Lichtmessberg (Br.), Spitze des Dürnschöberl, Bösenstein (7000 bis 7700', Str.).

1715. *Sc. aequiloba* (Schwg.) Nees. Wie vorige (2—5400'), stellenweise häufig, besonders im Kalkzuge: Wolfsgraben, Dürnschöberl bis zur Spitze, Pyrgas (Str.), unterhalb Eigelsbrunn, Ostabhang des Lärcheck, Seeboden, Gesäuss an vielen Stellen (Br.); var. *dentata major* Gottsch. Gesäuss, Wald unter Eigelsbrunn (Br.), Strechengraben (Str.).

1716. *Sc. uliginosa* (Sw.) Nees. Wahrscheinlich im Tauernzuge (Br.).

1717. *Sc. undulata* (L.) Mnt. u. Ness. In Quellen, Bächen, Sümpfen, auf überrieselten Steinen und Felsen, auf Holz und nasser Erde von der Berg- bis in die Alpenregion des Schiefer- und besonders des Tauernzuges gemein und formenreich.

1718. *Sc. nemorosa* (L.) Nees. Auf feuchter Erde, steinigten, moosigen Abhängen, an Felsen des Schiefer- und Urgebirges bis in die Alpenregion häufig; selten im Kalkzuge: am Pryn (Poetsch.).

1719. *Plagiochila interrupta* Nees. Auf Felsen, steinigten und buschigen Abhängen des Kalkzuges: Im Gesäuss an einigen Stellen, Abhänge des Lärcheck (38—4100', Br.).

1720. *Pl. asplenioides* (L.) Nees. Auf Erde, Felsblöcken, steinigten Abhängen, in Wäldern bis zur Voralpenregion höchst gemein, seltener in der Alpenregion, z. B. Spitze des Dürnschöberl (mit v. *humilis* Nees.), Bösenstein bis 7000'.

1721. *Alicularia scalaris* (Schrđ.) Cord. Wie vorige, bis in die Hochalpenregion im ganzen Gebiete gemein, am Bösenstein noch bei 7700'.

1722. *Al. compressa* (Hook). An nassen Stellen und in Quellbächen am Rande des kleinen Scheiplsee's (5000') in grossen Polstern (Br.).

1723. *Sarcoscyphus Fuukii* (W. M.) Nees. Auf lehmiger und steiniger Erde, an Felsen der Schiefer- und Tauernkette: Lichtmessberg ob Dittmannsdorf (25—3100', Br.), unterhalb der Eigelsbrunn-Alm (3—3800'), im Triebenthale (3800', Br.), vom Scheiplsee auf den Bösenstein (6—7000', Br., Str.).

1724. *S. sparsifolius* Lindb. Auf Felsen und Erdflächen des Bösenstein (6—7600', Str.).

1725. *S. commutatus* Limpr. Mit vorigem am Bösenstein (7—7700', Str.); Blattrand nicht immer umgeschlagen.

1726. *S. revolutus* Nees. An feuchten Gneissfelsen und deren Detritus am Bösenstein (7780', Br.).

1727. *S. Ehrharti* Corda. Auf feuchter Erde, Steinen, Felsen der Voralpen- und Alpenregion des Tauernzuges gemein, selten in tiefen Lagen (Bürgerwald bei Rottenmann, Str.) und im Grauwackenzuge (Wagenbänkalm, Br.); β *aquaticus* Nees. am Rande des kleinen Scheiplsee's und im Bache unterhalb der Gamsgrube des Bösenstein (5—6000', Br.).

1728. *S. sphacelatus* (Giesk.) Nees. Auf nasser Erde, in Quellen und Bächen des Tauernzuges: An einer Quelle nahe dem Scheiplsee (c. 5000'), in Bächen des Bösenstein (65—7000', Str.), vom Seifriedthörl gegen das Triebenthal (5—5700', Br.).

1729. *Gymnomitrium coralloides* Nees. Auf steiniger, humoser Erde und an Felsen der Tauernkette: Nordseite des Griessteingipfels (7370', Br.), am Bösenstein von 6800' bis zum Gipfel (Br., Str.).

1730. *G. concinnum* (Ligtf.) Cord. Wie voriges, aber viel häufiger, z. B. am Griesstein und Bösenstein von 5400' bis auf die Gipfeln (Br., Str.); seltener im Schieferzuge: Leobnerberg bei Wald (6—6300', Br.).

(Schluss folgt im nächsten Jahre).

QK 318 .S75

Strobl, Gabriel/Flora von Admont

gen

3 5185 00108 9240