

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. *Cerinth 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 Nesselu, 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 steinigten, 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, steinigten 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, steinigten 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 steinigten 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 Steinamandl, Blahberg in der Streichen.

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 Schautzeralp im Triebenthal.

729. *Ped. Sceptum 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. serotina* 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 Jagdhaus 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 Reiteralm des Hochschwung.

752. *Utricularia vulgaris* L. In einem Wassergraben am Ost-
rande 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 inter-
media Hayne wird von Maly 1868 „im Enns- und Paltenthale (An-
gelis)“, von Maly 1838 „in den Sümpfen der Palte (Sommerauer)“,
von Strobl sen. im Triebnersumpfe angegeben; die Exemplare Som-
merauer'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 Ge-
bietes 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 Sulz-
kahr) 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 Schnee-
feldern 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 Felsschnitt der Kalk-
alpen 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, Gries-
mayrwiese (Alluvium), seltener im Gesäuss (Kalk) und im Palten-
thale (bei Lichtmessdorf etc.)

759. *Pr. acanlis* (L.) Jacq. Bisher nur in der Nähe des Oed-
bauer 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 sumptigen 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 sumptigen 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 Schultering, an der Palte bei Lorenzen, Trieben und um den Gaishornsee.

830. *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 Strehau.

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 Strehengraben, 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 Strehengraben beobachtet.

847. *Sed. dasyphyllum* L. An Felsen in der Klamm, sowie von da gegen Oppenberg und in den Strehengraben ziemlich selten (Glimmerschiefer), auf Kalkgerölle im Sunk, nach dem Herb. Hatzi auch „auf Alpen um Admont“.

848. *Sed. sexangulare* L. Auf Mauern, Steinhäufen, 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 Streichen 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 hieher; 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 Gesäuss, 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* Willr., β *roridum* Willr. (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 Haßner'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 Gerspich 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 (Hatzi!); 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 Hatzi 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 *vaginatus* 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 sumpfigen 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 schmälern, 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 Flussrändern, 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 Krum-auerteiche, 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 Dörfelstein 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 Blüthen.) 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. Hatzi, 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., Hatzi!), in den Johnsbacheralpen (Hatzi!); 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 Strechengraben, 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* Jeq. Typisch nur auf Voralpen der Gneiss- und Glimmerschieferzone: nicht selten an quelligen Stellen am Fusse des Hochschwung, von der Bacheralpe 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 Blüten.

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 geschwehmt (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 Kalkvorpalen: 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, bläulich, 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 Schieferschluichten (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 Wolfsbachermoores, 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.) Wbl. 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 steinigem 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, steinigem 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. pumile* 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, steinigem 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 Wiesenrund 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 Kalkvorpalen 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 steinigten 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 steinigten 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 Gebüsch- 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. Oenotherae 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* \times *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* \times *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* Nlr. 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* Nlr. 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, hier und da gleichsam 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. caerulea* (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 Ackerändern des Lichtmessberges ob Dittmannsdorf häufig, noch häufiger auf den Weiden der Pitz; in den Johnsbachervoralpen (Herb. Hatzl!).

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 Hatzl!), 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 Paltenthal 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 Wurzenalm 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 Weglehen, 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 Waldweglehen 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 Wagenbänkealm (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, steinigten 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 Waldweglehen 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, steinigten, 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 steinigten 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, steinigten, 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, Weglehnen und erdbedeckten Felsen von der Tief- bis Hochregion des Tauernzuges allgemein verbreitet, seltener in der Grauwaackenzone.

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 Eimsschlamm 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. *Catocopium 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* (Wlhb.) 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.), Pyrn (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, Natteriegel, wohl im ganzen Kalkzuge (Br.).

1504. *Atrichum undulatum* (L.) Bv. In Wäldern, an Hohlweglehen, Erdausstichen etc. bis 4000' sehr gemein, selten höher.

1505. *A. tenellum* (Röhl) Br. eur. Auf lehmiger Erde an Waldweglehen 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 Weglehen, 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, Bacheralpe, Steinamandl, Bösenstein (Str.), Griesstein (Br.); im Granwackenzuge 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 Paltenthales 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 Krumauermoores (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 Strüngen 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 Strüngen 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 Strüngen 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 Krumauermoor, 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 Pyrn (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 Krumauermoos 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. Girgensolnii* 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 Lärcheck, 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, steinigten 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. Taylori* 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, steinigten Abhängen und faulen Stämmen bis 7700' im ganzen Gebiete verbreitet, am häufigsten in der Berg- bis Voralpenregion des Schiefer- und Urgebirges.

1709. *J. Reichardtii* Gtt. u. Jur. An feuchten, steinigten 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, steinigem 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, steinigem, 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, steinigem und buschigen Abhängen des Kalkzuges: Im Gesäuss an einigen Stellen, Abhänge des Lärcheck (38—4100', Br.).

1720. *Pl. asplenioides* (L.) Nees. Auf Erde, Felsblöcken, steinigem 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 Funkii* (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. concinnatum* (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).

