Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Führer zu den wissenschaftlichen Exkursionen
des
II. internationalen botanischen Kongresses,
Wien 1905.

VI.

EXKURSION

auf den

Wiener Schneeberg.

Von

Dr. August von Hayek.

Mit 1 Titelbilde und 1 Textabbildung.

Wien, 1905.
Im Selbstverlage des Organisations-Komitees.

Druck von Adolf Holzhausen in Wien.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schneeberg vom Plateau der Raxalpe aus.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

VI.

Exkursion auf den Wiener Schneeberg.

Von

Dr. August von Hayek.

(Mit 1 Titelbilde und 1 Textabbildung.)

A. Geographische und geologische Verhältnisse. [1])

Der Schneeberg, der höchste Berg Niederösterreichs und zugleich der östlichste Hochgipfel der nördlichen Kalkalpen, stellt einen massigen Gebirgsstock dar, der, vom Tale der Schwarza und vom Puchberger Tale begrenzt, einen Teil der Schneeberggruppe der österreichischen Kalkalpen, zu welcher Gruppe außerdem noch Rax- und Schneealpe, Gippel und Göller gehören, bildet. Gleich den meisten Bergen in den nordöstlichen Kalkalpen ist auch der Schneeberg von vorwiegend plateauartigem Charakter und durch mehr oder weniger tiefe Einschnitte und Schluchten in verschiedene Vorberge und den Hauptstock geschieden. Der Hauptstock selbst, der Hochschneeberg, stellt ein weites Hochplateau von einer durchschnittlichen Höhe von 1800 *m*, den «Ochsenboden», dar, welchen die drei höchsten Gipfel, das Klosterwappen (2075 *m*), der Kaiserstein (2061 *m*) und der Waxriegel (1884 *m*) überragen. Nordwestlich an dasselbe schließt sich das mit steilen Wänden nach Süden abstürzende Hochplateau des Kuhschneeberges, das durchschnittlich 1400—1500 *m* Höhe erreicht. Vom Hochschneeberg durch den Krummbachgraben geschieden, erhebt sich der Feuchter, an welchen sich, durch den tiefen Einschnitt der «Eng» getrennt, der Gahns anschließt. Als nordöstlicher Vorberg des Schneeberges ist der 1419 *m* hohe Hengst zu nennen.

[1]) Ausführlicheres bei Bittner, Die geologischen Verhältnisse von Hernstein in Niederösterreich, Wien 1884.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

In geologischer Beziehung ist der Schneeberg fast durchwegs aus Kalken der Triasformation aufgebaut, nur an den Hängen des Gahns gegen Gloggnitz zu finden sich auch paläozoische Schiefer. Die Flora der Gruppe zeigt daher auch durchwegs den Charakter der Flora der Kalkvoralpen und Kalkalpen.

Schon lange durch die Bemühungen zahlreicher touristischer Vereine, besonders des «Österreichischen Touristenclub», von allen Seiten leicht zugänglich gemacht, ist die Erreichung desselben durch die vor wenigen Jahren eröffnete Schneebergbahn, die bis in eine Höhe von 1800 *m* führt, nunmehr jedem möglich gemacht. Die verschiedenen Anstiegsrouten zu schildern, ist Sache der touristischen Literatur [1]) und soll hier nur kurz jener Gebiete gedacht werden, deren Besuch für den Botaniker besonders lohnend ist.

Der mit der Bahn beim Schneeberghotel Ankommende tut gut, die Wanderung über das Plateau des Ochsenbodens anzutreten, wo, besonders etwas abseits vom Wege, die Alpenflora sich in reichster Entwicklung zeigt, und die beiden höchsten Gipfel oder mindestens den etwas niedrigeren, nördlicheren, den Kaiserstein, zu ersteigen. Auch der ganz nahe neben dem Hotel sich erhebende Waxriegel ist ziemlich lohnend. Ein Abstieg zu Fuß ist natürlich der Rückfahrt per Bahn bei weitem vorzuziehen; man nehme den Abstieg vom Plateau zum alten Baumgartnerhause, vor Eröffnung des Hotels dem einzigen Alpengasthause, nahe der Waldgrenze. Für den Schwindelfreien ist der sowohl botanisch als landschaftlich interessantere Emmysteig vorzuziehen, der gänzlich Ungeübte aber möge den alten (grün markierten) Serpentinenweg wählen. Vom Baumgartnerhause aus ist über den rot markierten südlichen Grafensteig der zwischen Heu- und Kuhplagge sich hinaufziehende, botanisch hochinteressante, aber schwierig zu durchkletternde Saugraben leicht in einer Stunde zu erreichen, doch ist Ungeübten vom Besuch desselben abzuraten. Vom Baumgartnerhause aus stehen drei Wege zum Abstiege offen: landschaftlich schöner sind der durch den Krummbachgraben nach Kaiserbrunn und durch die Eng nach Reichenau; für den Botaniker weitaus lohnender ist aber der über den Gahns, wo nicht nur an der «Alpelleiten» die Voralpenvegetation besonders üppig entwickelt ist, sondern auch die prächtige Große Bodenwiese, eine der schönsten Voralpenwiesen, betreten wird.

Nicht uninteressant ist auch ein Besuch des von Botanikern und Touristen wenig betretenen, ziemlich abgelegenen Kuhschneeberges, während der Weg über den Hengst, an dessen Ostgehänge die Schneebergbahn führt, wenig Interessantes bietet, das Betreten des pflanzenreichen Feuchter aber aus Jagdrücksichten verboten ist.

---

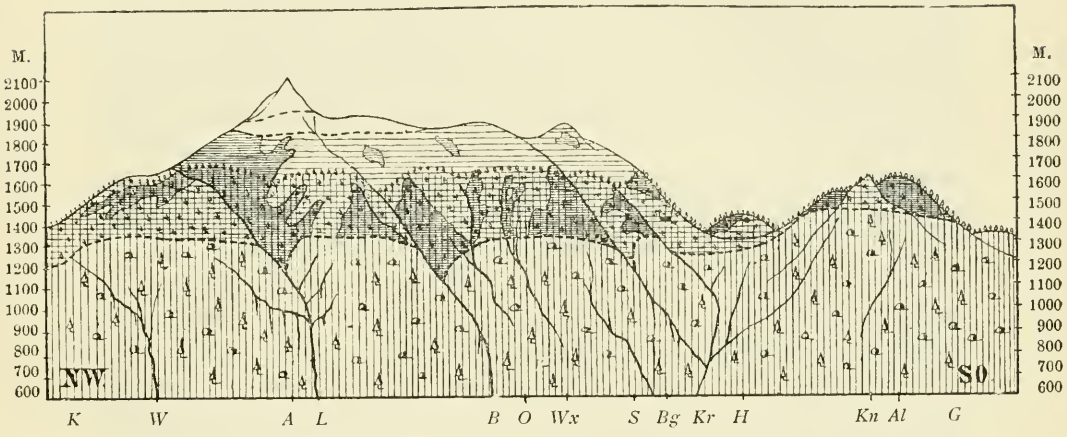
[1]) Für den Schneeberg seien besonders erwähnt: Benesch, Spezialführer auf den Schneeberg, Wien 1897, und Ronniger, Försters Touristenführer in Wiens Umgebungen, 13. Auflage, Wien 1905.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

B. Pflanzengeographische Verhältnisse. [1])

I. Die Berg- und Voralpenregion.

In den niederösterreichischen Alpen kann man, da auch die Täler schon über der Region der Ebene liegen, vier Regionen unterscheiden: die Bergregion, die Voralpenregion, die Krummholzregion und die Hochalpenregion.



Der Schneeberg, vom Kloben der Raxalpe aus gesehen, mit seinen schematisch eingezeichneten Regionen.[2])

Hinweise: *A* Alpengipfel (2075 *m*); *Al* Alpel (1600 *m*); *B* Bocksgrube; *Bg* Baumgartnerhaus (1390 *m*); *G* Gahns; *H* Hengst (1419 *m*); *K* Plateau des Kuhschneeberges; *Kn* Krummbachstein (1580 *m*); *Kr* Krummbachgraben; *L* Lahngraben; *O* Ochsenboden; *S* Saugraben; *W* Weichtal; *Wx* Waxriegel (1884 *m*).

Die Bergregion, welche einen Höhengürtel von etwa 250—700 *m* umfaßt, ist im Schneeberggebiete besonders charakterisiert durch das Auftreten geschlossener Bestände der Schwarzföhre (*Pinus nigra* Arn.), welche besonders im

---

[1]) Ausführlicheres bei G. Beck, Die Flora von Hernstein, Wien 1889, und Flora von Niederösterreich, Wien 1890—1893.

[2]) Obige Abbildung aus Becks Flora von Niederösterreich, Allg. Teil, S. 22 (1893).

«Eine unterbrochene Linie in der weiß gehaltenen Alpenregion zeigt die obere Grenze der Legföhre an; in der horizontal schraffierten Krummholzregion sind dichte Bestände der Legföhre durch näher aneinander gerückte Linien zur Anschauung gebracht. Die Voralpenregion ist durch vertikale Schraffen bezeichnet, welche bis zur Baumgrenze in die Krummholzregion verlaufen und auf diese Weise die Mengung des Baumwuchses mit der Legföhre in der unteren Krummholzregion versinnlichen.» (Beck, a. a. O.)

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Gutensteiner- und Sierningtale noch ausgedehnte Wälder bildet. Diese dunkeln Wälder mit spärlichem oder fast fehlendem Niederwuchs und den weithin sichtbaren, schirmförmigen Kronen der Bäume, welche man auf der Fahrt mit der Schneebergbahn eine zeitlang beobachten kann, bieten ein interessantes, ganz fremdartiges Landschaftsbild dar, welches für das das Wiener Becken im Westen begrenzende Bergland äußerst charakteristisch ist. Obwohl die Schwarzföhre ein im Südosten, also im pontischen Gebiete heimischer Baum ist, gehören von ihren Begleitpflanzen in Niederösterreich nur wenige Arten der pontischen Flora an, wie z. B. *Evonymus verrucosa* Scop., *Cytisus Ratisbonensis*, Schäff., *Anemone grandis* (Wend.) Kern.

Hingegen ist ein in allen Gebirgsgegenden Mitteleuropas bis hoch in die Alpen weitverbreitetes Gras, *Sesleria varia* (Jacq.) Wettst., eine stete Begleiterin von *Pinus nigra*, ferner eine Reihe ausgesprochen subalpiner Pflanzen, wie z. B. *Polygala Chamaebuxus* L., *Erica carnea* L., *Cyclamen Europaeum* L. u. a. neben den weitverbreiteten Bewohnern der trockenen Föhrenwälder Mitteleuropas, wie *Genista pilosa* L., *Melica nutans* L. etc. Um den Schwarzföhrenwald mit seinem trockenen, von Nadeln schlüpfrigen Boden, dem spärlichen Niederwuchs und fast fehlendem Unterholz näher kennen zu lernen, ist allerdings ein Ausflug ins Schneeberggebiet nicht gerade die günstigste Gelegenheit. Wenn auch daselbst noch stellenweise größere solcher Wälder auftreten, so ist dies meist nur an solchen Orten, wo man nur mit der Bahn durchfährt, die Gehänge des eigentlichen Schneebergstockes sind fast frei von solchen Beständen. Im allgemeinen kann man sagen, daß die obere Grenze der geschlossenen Bestände von *Pinus nigra* bei etwa 500—600 *m* liegt, doch reichen einzelne Exemplare dieses Baumes bis weit in die Voralpenregion (1412 *m*) hinein. Im Schneeberggebiete erreicht die Schwarzföhre übrigens auch ihre Südgrenze in Niederösterreich; die letzten Bäume ihrer Art stehen in dem den Schneeberg von der Rax trennenden Höllentale. Weiter südwärts fehlt die Schwarzföhre dann auf weite Strecken hin vollständig, so in ganz Steiermark, Kärnten und Krain, und tritt erst in Bosnien und Serbien wieder auf.

Den Schwarzföhrenbeständen fehlen diejenigen zwei Pflanzenarten, welche man als besondes charakteristisch für die Voralpenregion ansehen kann, der großblütige stengellose Enzian (*Gentiana vulgaris* [Neilr.]) und die Schneerose (*Helleborus niger* L.) noch völlig; dort, wo diese beiden Pflanzenarten auftreten, kann man die untere Grenze der Voralpenregion ansetzen. Die Grenze derselben wurde für Niederösterreich von G. v. Beck genau festgestellt, sie reicht nordwärts bis an das südlich von Baden westöstlich verlaufende Triestingtal und nimmt rund einen Höhengürtel von etwa 700—1630 *m* ein. Demnach fällt also auch die ganze Schneeberggruppe in ihren unteren Regionen in dieses Gebiet und nur jene Strecken, wo sich die Schwarzföhrenwälder zungenförmig in die Täler hineinerstrecken, kann man davon ausschließen.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Finden sich auch im Gebiet des Schneeberges, auch in der Voralpenregion, ab und zu kleine Bestände der Schwarzföhre, wie bei Puchberg, so sind es doch vor allem ausgedehnte Fichtenwälder, welche die Gehänge des Schneeberges bis zu einer Höhe von etwa 1630 *m* bedecken.

Bis zu einer Höhe von etwa 1200 *m* ist der Wald vollkommen geschlossen, die Fichte (*Picea excelsa* [Lam.] Lk.) ist der weitaus herrschende Baum, nicht selten trifft man neben ihr die Lärche (*Larix decidua* Mill.) an; seltener ist die Buche (*Fagus silvatica* L.), die zwar im ganzen Schneeberggebiete verbreitet ist, aber nirgends daselbst in größeren Beständen auftritt. In einzelnen Exemplaren steigt auch, wie schon erwähnt, die Schwarzföhre (*Pinus nigra* Arn.) bis über 1400 *m* an.[1]) Auch die gemeine Föhre (*Pinus silvestris* L.), hierzulande im Gegensatz zur Schwarzföhre Rotföhre genannt, findet man besonders in tieferen Lagen nicht selten; sie steigt bis 1350 *m* auf. Seltener findet man andere Laubhölzer eingesprengt, wie den Bergahorn (*Acer Pseudoplatanus* L.), die Zitterpappel (*Populus tremula* L.) und die Mehlbirne (*Sorbus Aria* Cr.).

Besonders in höheren Lagen (über 1000 *m*) ist der Baumwuchs der subalpinen Fichtenwälder kein sehr dichter, so daß sich ein reichliches Unterholz entwickeln kann. Neben dem meist ziemlich reichlichen Nachwuchs des Oberholzes, besonders der Fichten, sind unter diesem Strauchwerk besonders häufig die großblätterige Weide (*Salix grandifolia* Ser.), der «Hirschholler» (*Sambucus racemosa* L.), die Alpen-Rose (*Rosa pendulina* L.), sowie *Lonicera alpigena* L. vertreten, während den Boden oft weithin das niedrige Buschwerk der *Erica carnea* L. bedeckt, zu deren steten Begleitern *Polygala Chamaebuxus* L. und *Tofieldia calyculata* (L.) Wbg. gehören. Auch die Heidelbeere (*Vaccinium Myrtillus* L.) ist nicht selten, doch tritt sie hier im Kalkgebiete nie in so ungeheuren Massen auf wie in den Urgebirgsalpen.

Ziemlich reichlich ist der Niederwuchs in den Voralpenwäldern, unter welchen eine ganze Reihe charakteristischer Voralpenpflanzen ziemlich häufig auftritt. Massenhaft trifft man stellenweise *Salvia glutinosa* L., ferner gehört zu den häufigsten Arten *Buphthalmum salicifolium* L., *Valeriana montana* L. und *tripteris* L., *Melampyrum silvaticum* L. und vor allem die schon oben erwähnte schwarze Nieswurz, die «Schneerose» (*Helleborus niger* L.), die im ersten Frühlinge zu tausenden ihre weißen großen Blüten im dunklen Walde erhebt. Auch das beliebte und bekannte «Alpenveilchen», *Cyclamen Europaeum* L., ist keineswegs selten und kündet gleich dem tiefblauen hochstengligen Enzian, *Gentiana asclepiadea* L., den kommenden Herbst an. Gerade an der Bahnstrecke steht in Menge *Cirsium eriophorum* Scop., dessen große Köpfe man leicht auch vom Waggonfenster aus erblicken kann. Einen wahren Schmuck der Wälder bilden endlich auch die Farne, die in der nächsten Umgebung Wiens leider

---

[1]) Der höchste Standort derselben ist an der Südwestlehne der Heuplagge im Saugraben, wo noch bei 1412 *m* ein kräftiger Baum steht.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schon völlig ausgerottet sind. Am häufigsten sind wohl *Nephrodium Filix mas* (L.) Rich. und *N. dilatatum* (Hoffm.) Desv., ferner der Adlerfarn *(Pteridium aquilinum* Kth.), während der anderwärts so häufige Bergfarn *(Nephrodium montanum* [Vogl.] Bak.) im Schneeberggebiete fehlt. In feuchten Schluchten, besonders in weniger begangenen Gebieten, trifft man auch die «Hirschzunge», *Scolopendrium Scolopendrium* (L.) Karst., nicht selten.

Neben den Voralpenwäldern sind in dieser Region vor allem noch die üppigen Voralpenwiesen zu erwähnen, von denen im Schneeberggebiete vor allem die «Große Bodenwiese» am Gahns, ein Lieblingsziel der Wiener Botaniker, hervorzuheben ist. Eine üppige Grasnarbe bedeckt den Boden, vorwiegend zusammengesetzt aus *Anthoxantum odoratum* L, *Phleum alpinum* L., *Sesleria varia* (Jacq.) Wettst., *Koeleria cristata* (L.) Pers., *Poa pratensis* L., *P. alpina* L., *Cynosurus cristatus* L., *Briza media* L., *Bromus erectus* L., *Festuca elatior* L., und besonders im Mai und Juni prangen sie in reichem Blütenschmucke. Wir finden daselbst unter anderen *Orchis speciosa* Host., *O. maculata* L., *O. globosa* L., *Gymnadenia conopea* (L.) R. Br. und *odoratissima* (L.) Rich., *Coeloglossum viride* (L.) Hartm., *Polygonatum verticillatum* (L.) All., *Lilium bulbiferum* L., *Silene nutans* L., *Dianthus alpinus* L., *Ranunculus acer* L. und *platanifolius* L., *Anemone narcissiflora* L., *Potentilla aurea* L., *Geranium silvaticum* L., *Pimpinella magna* L. und *Saxifraga* L., *Carum Carvi* L., *Anthriscus silvester* (L.) Hoffm., *Primula elatior* (L)., *Gentiana lutescens* Vel., *G. vulgaris* (Neilr.), *G. verna* L., *Betonica Jacquini* Gr. G., *Euphrasia montana* Jord., *Alectorolophus subalpinus* Stern., *Pedicularis foliosa* L., *Campanula patula* L., *C. barbata* L., *Senecio crispatus* D. C., *Crepis alpestris* Jacq. und viele andere und auf der erwähnten «Großen Bodenwiese» auch die seltene *Campanula thyrsoidea* L.

An Waldrändern, quelligen Stellen, Waldwegen u. dgl. treten hohe, krautige Voralpengewächse oft in Menge auf und bieten ein farbenprächtiges Bild. Zu diesen Gewächsen gehört *Lilium Martagon* L., *Orchis globosa* L. und *speciosa* Host., *Aconitum rostratum* Bernh. und *tragoctonum* Rchb., *Ranunculus Breyninus* Cr. und *platanifolius* L., *Thalictrum aquilegifolium* L., *Saxifraga rotundifolia* L., *Epilobium alpestre* Jacq., *Astrantia maior* L., *Heracleum Austriacum* L., *Laserpitium Siler* L., *Scabiosa lucida* Vill., *Knautia dipsacifolia* Host., *Adenostyles glabra* (Vill.) D. C. und *Alliariae* (Gou.) Kern., *Senecio crispatus* D. C., *Sarracenius* L., *Cirsium erisithales* Scop., *Carduus defloratus* L. und *personatus* Jacq., *Crepis blattarioides* Vill.

Sehr charakteristische Vegetationsbilder bieten im Schneeberggebiete auch die subalpinen Holzschläge. Im ersten Jahre siedeln sich neben den Resten des früheren Niederwuchses, besonders Farnen, darunter der bald wuchernde Adlerfarn (*Pteridium aquilinum* Kth.), eine Reihe meist einjähriger Gewächse in großen Mengen an, besonders *Galeopsis speciosa* Mill. und *Tetrahit* L., *Senecio silvaticus* L. und *viscosus* L., *Solidago Virgaurea* L., zu denen dann im folgenden Jahre noch als besonders häufig folgende Arten hinzutreten:

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Deschampsia caespitosa (L.) Beauv., *Urtica dioeca* L., *Chamaenerium angustifolium* (L.) Scop., *Digitalis ambigua* Murr., *Origanum vulgare* L., *Gentiana asclepiadea* L., *Adenostyles glabra* (L.) Kern., *Eupatorium cannabinum* L., *Senecio Sarracenius* L., *Cirsium arvense* Scop., *Mulgedium alpinum* (L.) Less.

Eine sehr charakteristische Vegetation tragen in der Voralpenregion auch die Felsen im Schneeberggebiete, besonders im Höllentale, in der Eng, im Krummbachgraben und im Weichtale. Als besonders auffallende Pflanzen seien da genannt: *Asplenium viride* Huds., *Poa nemoralis* L., *Kernera saxatilis* (L.) Rb., *Biscutella laevigata* L., *Saxifraga Aizoon* Jacq., *Potentilla caulescens* L., *Athamantha Cretensis* L., *Primula Auricula* L., *Gentiana vulgaris* (Neilr.), *Stachys Jacquini* Gr. G., *Calamintha alpina* (L.) Lam., *Euphrasia Salisburgensis* Funck, *Globularia cordifolia* L., *Campanula caespitosa* Scop. und die seltene *C. praesignis* Beck (im Höllentale und in der Weichtalklamm), *Carduus defloratus* L., *Hieracium Dollineri* Sch. Bip. und *H. humile* Jacq. Diese letztgenannte Art sowie *Potentilla caulescens* und *Campanula caespitosa* sind besonders für die Voralpenregion charakteristisch, da sie sich nur in dieser finden, während die meisten der übrigen Arten in die Krummholzregion aufsteigen, andere sich auch noch in der Bergregion finden.

Bei etwa 1350 *m*, in Tälern und Schluchten schon früher, lichten sich die dichten Waldbestände und in den lockeren Beständen tritt eine der charakteristischesten Pflanzen der mitteleuropäischen Hochgebirge auf, die Krummholzkiefer, «Latsche» (*Pinus montana* Mill.). Dieselbe umgibt den Schneeberg in einem rund 500 *m* breiten Gürtel und reicht weit über die Grenze des hochstämmigen Waldes bis in die Alpenregion hinauf. Den Höhengürtel, den sie bewohnt, pflegt man als Krummholzzone zu bezeichnen, welche in die untere Krummholzregion (bis zur Waldgrenze), die noch zur Voralpenregion gehört, und in die «obere Krummholzregion» oder Krummholzregion im engeren Sinne zerfällt.

Die untere Krummholzregion reicht also bis zur Waldgrenze, also bis rund 1700 *m*; in diese Region fallen unter anderem die Gipfel des Alpl (1600 *m*) und ein großer Teil des Kuhschneeberges, ein von mit Krummholz durchsetzten stellenweise urwaldähnlichen Fichtenbeständen bewachsenes Plateau. Im allgemeinen ist die Vegetation dieser unteren Krummholzregion von der der subalpinen Wälder wenig verschieden, doch geben die charakteristischen Büsche der Legföhre derselben doch ein ganz eigenartiges Gepräge. Neben der letzteren tritt auch schon hie und da die rauhhaarige Alpenrose (*Rhododendron hirsutum* L.) auf; auch die Preiselbeere (*Vaccinum Vitis Idaea* L.) ist nicht selten. Auf dem Kuhschneeberge findet sich hie und da die hier seltene *Tozzia alpina* L. Auch einzelne Pflanzen der Alpenregion treten schon in der unteren Krummholzregion auf, wie *Saxifraga Aizoon* Jacq. und *caesia* L., die beide übrigens bis in die Täler hinabsteigen, ferner *Anemone alpina* L., *Draba aizoides* L., *Pedicularis verticillata* L., *Crepis aurea* Cass., auf dem Gipfel des Alpl wurde sogar schon Edelweiß (*Leontopodium alpinum* [L.] Cass.) gefunden.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

II. Die Alpenregion.

Bei etwa 1700 *m* erreichen die hochstämmigen Wälder ihre obere Grenze. Das Aufhören derselben gibt der Vegetation sofort einen anderen Charakter, auch der Nichtbotaniker empfängt sofort den Eindruck, sich einer neuen, fremden Flora gegenüber zu sehen, der eigentlichen Alpenflora.

Auch die Alpenregion läßt sich noch in zwei engere Regionen teilen; soweit noch höhere strauchige Gewächse gedeihen, besonders die charakteristische Krummholzkiefer oder Legföhre, am Schneeberge bis etwa 1900 *m*, reicht die obere Krummholzregion, über derselben liegt die Hochalpenregion, in welche auf dem Schneeberge nur die höchsten Gipfel hinaufreichen.

Die charakteristischeste Formation der Alpenregion, welche im Sommer durch ihren Blütenreichtum das Auge des Wanderers entzückt, sind wohl die Alpenmatten. Dieselben sind ausgezeichnet vor allem durch die geringe Höhe, welche die dieselben zusammensetzenden Pflanzen erreichen, ferner durch den Mangel fast aller einjährigen oder zweijährigen Arten, von welchen sich nur einige wenige Halbschmarotzer und Humusbewohner aus den Gattungen *Euphrasia, Alectorolophus* und *Gentiana* finden, durch die meist auffallend großblütigen, niedrigen Kräuter, welche oft genug Schutzeinrichtungen gegen Austrocknen und Schneedruck aufweisen. Die Vegetationsperiode in dieser Höhe dauert nur von etwa Mitte Juni bis Mitte September, also kaum drei Monate lang, das ist eine Zeit, die viel zu kurz ist, als daß die Mehrzahl der Pflanzen in der Lage wäre, ihren ganzen Lebensgang von der Keimung bis zur Fruchtbildung durchzumachen. Es sind auch fast durchwegs Pflanzenarten, welche in tieferen Regionen fehlen, welche die Alpenmatten zusammensetzen; nur wenige Voralpenpflanzen steigen auch bis in die Alpenregion auf (in folgendem mit * bezeichnet). Die Hauptmasse der Matten und Triften bilden rasenbildende Gräser und grasähnliche Gewächse, besonders **Phleum alpinum* L., **Sesleria varia* (Jacq.) Wettst., *Agrostis alpina* All., *A. rupestris* Scop., *Poa alpina* L., *Festuca rupicaprina* (Hack.), *F. pumila* Vill., *F. brachystachys* Hack., *Carex atrata* L., *C. sempervirens* Vill., *firma* Host., *capillaris* L., *Juncus monanthus* Jacq.; unter diesen finden sich zahlreiche kleine Kräuter und Halbsträucher, welche den prächtigen Blütenteppich derselben zusammensetzen. Als die häufigsten und charakteristischesten Arten des Schneeberges seien genannt: *Luzula glabrata* D. C., *Cerastium strictum* Haenke, *Arenaria ciliata* L., *Alsine Gerardi* Willd., **Dianthus alpinus* L., *Silene acaulis* L., **Anemone alpina* L., **A. narcissiflora* L., *Ranunculus alpestris* L., **R. montanus* W., *Aconitum Neubergense* D. C., *Thlaspi alpinum* Cr., *Arabis pumila* Jacq., *Draba stellata* Cr., *D. aizoides* L., **Saxifraga Aizoon* Jacq., *S. caesia* L., **S. aizoides* L., *S. moschata* Wulf., *S. androsacea* L., **S. stellaris* L., **Potentilla aurea* L., *P. Clusiana* Jacq., **Geum montanum* L., *Oxytropis Jacquini* Bunge, *Hedysarum obscurum* L., *Linum alpinum* L., *Helianthemum alpestre* (Jacq.) Dun., *H. glabrum* (Koch), *Viola alpina* L., **V. biflora*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

L., **Epilobium alsinefolium* Vill., **Athamantha Cretensis* L., *Meum athamanticum* L., *Loiseleuria procumbens* (L.) Desv., *Arctostaphylos alpina* (L.) Spr., **A. Uva ursi* (L.) Spr., **Primula elatior* (L.), **P. Auricula* L., *P. Clusiana* Tratt., *P. minima* L., *Soldanella Austriaca* Vierh., *S. alpina* L., *Armeria alpina* W., *Gentiana Pannonica* Scop., **G. vulgaris* (Neilr.), **G. verna* L., *G. pumila* Jacq., *G. nivalis* L., *G. Neilreichii* Wettst., *Myosotis alpestris* Schm., **Stachys Jacquini* (Gr. G.) Briq., *Veronica alpina* L., *V. aphylla* L., *V. fruticans* Jacq., *Bartsia alpina* L., *Euphrasia picta* Wimm., *Alectorolophus lanceolatus* (Kov.), **A. angustifolius* (Gm.) Heynh., *Pedicularis rostrata* L., *P. verticillata* L., **Pinguicola alpina* L., **Globularia cordifolia* L., *Galium anisophyllum* Vill., *G. baldense* Spr., **Campanula pusilla* Haenke, **C. pulla* L., *Phyteuma Austriacum* Beck, *Solidago alpestris* W. K., **Aster Bellidiastrum* (L.) Scop., *A. Breynianus* Beck, *Erigeron polymorphus* Scop., *Gnaphalium supinum* L., **Achillea Clavenae* L., *A. Clusiana* Tsch., *Chrysanthemum atratum* Jacq., *Doronicum calcareum* Vierh., **Senecio abrotanifolius* L., *Crepis mollis* (Jacq.) Koch, **C. aurea* (L.) Cass., *Hieracium villosum* L.

Diese Liste enthält aber nur die häufigsten und charakteristischesten Arten, welchen wohl jeder Schneebergbesucher begegnet. Aber auch seltenere Alpenpflanzen beherbergt dieser höchste Gipfel Niederösterreichs. So findet sich an quelligen feuchten Stellen hie und da *Carex ferruginea* Scop., an felsigen Stellen *Juncus Jacquini* L., die sonst fast nur in den Südalpen sich findende *Orchis Spitzelii* Saut. wurde einige Male auf der Heuplagge gefunden. Auf dem Plateau des Ochsenbodens findet sich ab und zu die seltene *Pedicularis rosea* Wulf., im Saugraben *Saxifraga Burseriana* L. und *Papaver alpinum* L., wo auch einige höchst seltene Hieracien sich finden, die leider die Sammelwut einzelner Botaniker fast gänzlich ausgerottet hat, wie *Hieracium Breynianum* Beck und *H. Beckianum* Gremli. Auch das vielgesuchte Edelweiß (*Leontopodium alpinum* Cass.) gehörte früher keineswegs zu den Seltenheiten, ist aber jetzt fast ausgerottet.

Neben den Alpenmatten sind in der Krummholzregion Strauchformationen sehr verbreitet; vor allem jene, von welchen die ganze Region ihren Namen entlehnt hat, die Formation der Krummholzkiefer oder Legföhre, *Pinus montana* Mill., welche ausgedehnte, oft undurchdringliche Bestände bildet. Die Stämme dieses eigentümlichen Baumes wachsen nie senkrecht in die Höhe, sondern liegen an den Boden angedrückt oder sind tief unten knieförmig gebogen, sie sind reich verästelt, die Zweige oft schlangenförmig hin- und hergebogen und oft vielfach miteinander durchschlungen, so daß sie ein unentwirrbares Dickicht bilden. In der Farbe des Laubes erinnert die Legföhre an die Schwarzföhre, doch sind die Nadeln weit kürzer. Die Legföhre zerfällt bekanntlich in eine Reihe verschiedener, noch nicht genügend geklärter Rassen; die Schneebergpflanze zeichnet sich durch stets allseitig gleichmäßig entwickelte Zapfen und einen immer niedergestreckten Wuchs aus und gehört

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nach Willkomms[1]) Monographie zu *Pinus Pumilio* Haenke: doch weicht sie nach Prof. Schiffners mündlicher Mitteilung von der Pflanze des Riesengebirges bedeutend ab, ist hingegen mit der Krummholzkiefer des Böhmerwaldes vollkommen identisch.

Neben der Legföhre sind es die Alpenrosen, die im Schneeberggebiete ausgedehnte Buschformationen bilden. Ist auch, wie überall in den Kalkalpen, *Rhododendron hirsutum* L. die weitaus überwiegende Art, so findet sich neben dieser im Schneeberggebiete wie überhaupt in den nordöstlichen Kalkalpen gar nicht selten auch das sonst dem Urgebirge eigentümliche *Rhododendron ferrugineum* L. und zwischen beiden auch der Bastard beider Arten, *Rh. intermedium* Tsch. Nicht selten gesellt sich zu den Alpenrosen auch der reizende *Rodothamnus Chamaecistus* (L.) Rb. sowie eine Reihe anderer meist immergrüner Zwergsträucher, wie *Arctostaphylos alpina* Spr. und *A. Uva ursi* Spr., *Vaccinium Vitis Idaea* L., *Empetrum nigrum* L. und *Daphne Mezereum* L., während einzelne hochwüchsige Stauden, wie *Aconitum Neubergense* D. C., *Mulgedium alpinum* (L.) Cass., *Heracleum Austriacum* L. etc. das Gewirr der prachtvoll blühenden Sträucher überragen.

Spärlich ist am Schneeberg das Buschwerk alpiner Weiden vertreten, welches aus *Salix glabra* Scop. und *S. arbuscula* L. zusammengesetzt ist, denen sich gern *Sorbus Chamaemespilus* Cr. zugesellt.

Auch in den Alpentriften bis in die Hochalpenregion hinauf findet sich noch eine Reihe von Holzgewächsen, die alle mit ihren niedergestreckten Stämmchen sich innig dem Boden anschmiegen und in den Rasen alpiner Gräser und Seggen halb versteckt sind, so besonders die niedliche *Loiseleuria procumbens* (L.) Desv., *Salix retusa* L., *reticulata* L., *Jacquini* Willd. und die mit den Schutthalden oft bis ins Tal wandernde *Dryas octopetala* L.

Man sollte erwarten, daß über der Krummholzgrenze, in der Hochalpenregion, die Flora noch interessanter und mannigfacher würde. Das ist aber im Schneeberggebiete keineswegs der Fall. Es mag dies seine Ursache darin haben, daß der Berg einerseits zu wenig weit in die Hochalpenregion hinaufragt, andererseits, daß er zu isoliert und von anderen Hochgipfeln zu weit entfernt ist. Tatsächlich sind es auch nur wenige Arten, die der Hochalpenregion des Schneeberges eigentümlich sind, nämlich *Thlaspi rotundifolium* (L.) Gaud., *Saxifraga aphylla* Sternb., *Astragalus frigidus* (L.) D. C. und *Valeriana elongata* L. Hingegen machen zahlreiche der oben erwähnten Arten der Krummholzregion an der Legföhrengrenze Halt, während andere bis auf die höchsten Spitzen hinaufsteigen, so die Draben, Saxifragen, ferner *Euphrasia-*, *Pedicularis-*, *Gentiana*-Arten und andere, welche neben Gräsern und *Carex*-Arten die

[1]) Versuch einer Monographie der europäischen Krummholzkiefern. Jahrb. d. Akad. Tharandt XIV (1861).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

hauptsächlichste Formation der Hochalpenregion, die der Polstersegge (*Carex firma* L.) zusammensetzen.

Zum Schlusse möge hier noch auf einige jener Pflanzenarten hingewiesen sein, welche in den Alpen nur eine geringe Verbreitung haben und darum für die Flora des Schneeberges besonders charakteristisch sind. Da ist vor allem *Viola alpina* Jacq. zu erwähnen, eine Karpatenpflanze, die in den Alpen nur im äußersten Nordosten sich findet und auf dem Reichenstein bei Eisenerz in Obersteiermark ihren westlichsten Standort hat. Eine ebenfalls fast ausschließlich auf die nordöstlichen Kalkalpen beschränkte Art, die aber im Gegensatz zu voriger den Karpathen fehlt, ist *Dianthus alpinus* L. In den nördlichen Kalkalpen reicht derselbe bis zum Toten Gebirge an der Grenze von Oberösterreich und Steiermark, außerdem findet er sich zerstreut in den Südalpen Kärntens und vielleicht auch in den Zentralpen.[1]) Weitere östliche Typen sind auch *Primula Clusiana* Tsch. und *Potentilla Clusiana* Jacq., welche beide innerhalb der nördlichen Kalkalpen am Tennengebirge im Salzburgischen ihre Westgrenze erreichen; doch findet sich letztere auch im östlichsten Teile der südlichen Kalkalpen (den Julischen Alpen). Von weiterer Verbreitung sind schon *Primula minima* L. und *Rhodothamnus Chamaecistus* (L.) Rb., sowie *Salix glabra* Scop., die alle in fast den ganzen Ostalpen (die beiden letzteren nur auf Kalk) verbreitet sind, den Westalpen aber fehlen.

Nicht uninteressant ist es übrigens auch, daß eine Reihe von in fast den ganzen nordöstlichen Kalkalpen verbreiteten Arten den Schneeberg nicht erreicht, sondern weiter westlich auf dem Ötscher, Hochschwab, zum Teile noch auf der Raxalpe ihre Ostgrenze finden. Von solchen Arten seien hier erwähnt: *Alsine aretiodes* (Somm.) M. K., *Gypsophila repens* L., *Alchimilla Anisiaca* Wettst., *Saxifraga sedoides* L., *Euphorbia Austriaca* Kern., *Corthusa Matthioli* L., *Gentiana bavarica* L. und *Cirsium spinosissimum* Scop.

---

[1]) Näheres über die Verbreitung dieser Art bei Vierhapper, Zur Systematik und geographischen Verbreitung einer alpinen *Dianthus*-Gruppe in Sitzungsber. der Akad. d. Wissenschaften, Wien C. VII, Abt. I.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Aus dem natürlichen Hain von **Pinus Pinea** bei Belvedere nächst Aquileja (Küstenland).

VII. 1904. phot. C. I. Cori.

Natürlicher Hain von **Pinus Pinea** bei Belvedere nächst Aquileja (Küstenland). Totalansicht.

18. VII. 1904. phot. V. Patzelt.

Kunstanstalt Max Jaffé, Wien.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wald von **Pinus halepensis** auf dem Gipfel des Monte Petka (197 m) bei Gravosa (Dalmatien). Unterholz z. T. aus **Calycotome infesta** bestehend.

3. VI. 1904. phot. A. Ginzberger.

Der Hafen von Gravosa bei Ragusa (Dalmatien). Bestand von **Cupressus sempervirens** (angepflanzt oder verwildert). Hinten links der Monte Petka (197 m) mit Hochwald von **Pinus halepensis**.

Nach einer käuflichen Photographie.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hochwald von **Pinus halepensis** auf dem Plateau „Pištet“ im nordwestlichen Teil der Insel Meleda (Dalmatien); ca. 200 m.

Sommer 1904. phot V. v. Savorgnani.

Wald von **Quercus Ilex** an den Abhängen des Planjak im nordwestlichen Teil der Insel Meleda (Dalmatien); ca. 70 m.

Sommer 1904. phot V. v. Savorgnani.

Downloaded from the Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

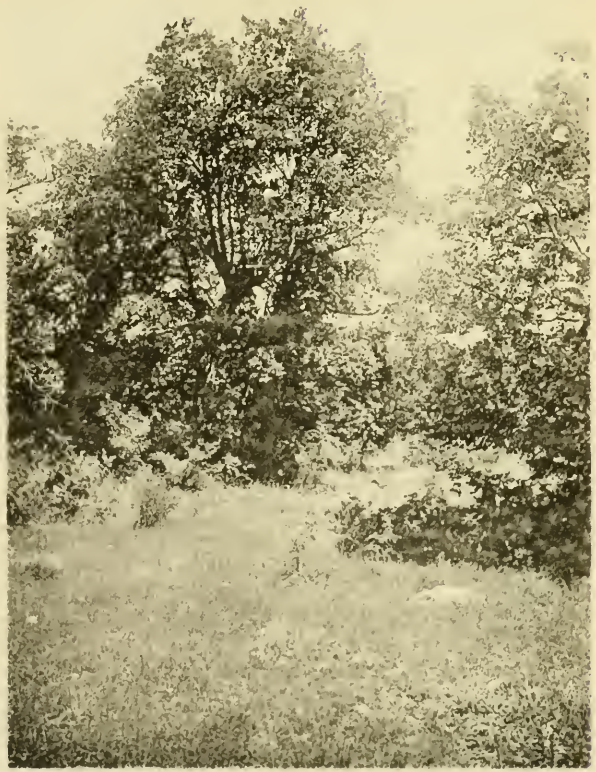
Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Macchie unweit des Porto Palazzo im nordwestlichen Teil der Insel Meleda (Dalmatien). In der Mitte **Arbutus Unedo**, links **Pistacia Leatiscus**, vorne **Phillyrea latifolia**.

5. VI. 1904. phot. A. Ginzberger.

Phillyrea latifolia am Hutovo blato (Herzegowina).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Wäldchen von **Quercus lanuginosa** bei der Station Perković-Slivno der Strecke Sebenico-Spalato (Dalmatien); ca. 200 m. Grund wiesenartig, **Orlaya grandiflora** stellenweise massenhaft.

29. V. 1904. phot. A. Ginzberger

Macchie am „Lago piccolo" im nordwestlichen Teil der Insel Meleda (Dalmatien). **Pistacia Lentiscus**, links hinten **Juniperus phoenicea**.

5. VI. 1904. phot. A. Ginzberger.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ansichten aus einem Wäldchen von **Quercus lanuginosa** bei der Station Perković-Slivno der Strecke Sebenico-Spalato (Dalmatien); ca. 200 m.

Vorne **Tamus communis.** **Paliurus australis.**

29. V. 1904.

phot. A. Ginzberger

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/ www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Rücken des Berges Hum auf der Insel Lissa (Dalmatien), 550—580 m. **Salvia officinalis** massenhaft. Büsche von **Quercus Ilex** und **Juniperus Oxycedrus** als Reste einstiger Macchie.

VI. 1901. phot. E. Galvagni.

Mediterrane Felsenheide bei Promontore (Istrien). Vorne links **Marrubium candidissimum**, ganz rechts **Helichrysum italicum**; im Mittelgrunde **Salvia officinalis**; hinten links **Juniperus macrocarpa**.

V. 1902 phot. L. Linsbauer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Asphodelus ramosus in der Felsenheide bei Čapljina a. d. Narenta (Herzegowina).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Steinige Karstfläche zwischen Divača und St. Canzian (Küstenland); ca. 400 m. Formation der „Karstheide" mit niedrigen, vom Weidevieh verbissenen Büschen von **Juniperus communis**.

20. V. 1904. phot. A. Ginzberger

Steinige Karstfläche bei St. Canzian (Küstenland); ca. 400 m. Formation der „Karstheide"; vorne **Helleborus multifidus**.

Nach einer käuflichen Photographie.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Steilwandige, im Grunde bewaldete Doline bei St. Canzian (Küstenland); ca. 400 m.

20. V. 1904. phot. A. Ginzberger.

Bestand von **Spartium junceum** bei Rovigno (Istrien).

III. 1904. phot. G. Kraskovits.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Eryngium maritimum auf Dünen bei Grado (Küstenland).

15. VII 1904. phot. V. Patzelt.

Landschaft aus den Lagunen von Grado (Küstenland).
Vorne Bestände einer **Statice**-Art.

15. VII. 1904. phot. V. Patzelt.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Scolymus hispanicus (links) und **Echinophora spinosa** (rechts) auf den Dünen von Grado (Küstenland).

20. VII. 1904. phot. V. Patzelt.

Arthrocnemum macrostachyum (links) und **Inula crithmoides** (rechts) bei Grado (Küstenland).

20. VII. 1904. phot. V. Patzelt.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Vitex agnus castus am Meeresstrande südlich von Lovrana (Istrien).

1. VIII. 1902. phot. A. Ginzberger.

Mauer-Vegetation in Lovrana (Istrien). Links **Campanula pyramidalis**, rechts davon **Parietaria ramiflora**, ferner **Cymbalaria muralis**.

5. VIII. 1902. phot. A. Ginzberger.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Felsen der Insel Mellisello (oder Brusnik) westlich von der Insel Lissa (Dalmatien). Blattrosetten von Centaurea ragusina. Gestein dioritisch.

V. 1901. phot. E. Galvagni

Moltkia petraea an Kalkfelsen am Absturz des montenegrinischen Hochlandes oberhalb Cattaro; ca. 900 m.

10. VI. 1904. phot. A. Ginzberger.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Olea europaea (kultiviert) bei Dignano (Istrien).

28. IV. 1904. phot. V. Patzelt.

Verwilderte Kultur von **Olea europaea** bei Rovigno (Istrien).

III. 1904. phot. G. Kraskovits.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tabakfeld in Poljica bei Imotski. ca. 350 m; vor der ersten Behackung.
20. VI. 1903. phot. K. Preissecker.

Tabakfeld in Podbabje bei Imotski am Fusse der Ravne osoje, ca. 400 m; nach der Ernte der „Sand"- und „unteren Mutterblätter".
24. VII. 1904. phot. K. Preissecker.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Doline bei St. Canzian (Küstenland); ca. 400 m. Im Grunde Felder (Cerealien, **Phaseolus**, **Medicago sativa**); **Prunus domestica** in Reihen gepflanzt.

20. V. 1904. phot. A. Ginzberger.

Terrassenkultur von **Vitis vinifera** in verkarstetem Terrain an der Kerka zwischen Sebenico und Scardona (Dalmatien).

28. V. 1904. phot. A. Ginzberger.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Blick in das Kesseltal („Polje") von Cetinje (Montenegro). Die Fläche des Polje (660 m) gut angebaut, die Berghänge verkarstet, mit Resten des „Karstwaldes".

Nach einer käuflichen Photographie.

Download from The Biodiversity Heritage Library: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wasserfälle der Kerka bei Scardona (Dalmatien). Auffallender Gegensatz zwischen der üppigen Vegetation im Bereiche des Flusses und den vollständig verkarsteten Berghängen.

Nach einer käuflichen Photographie.

Download from The Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Absturz des montenegrinischen Hochlandes oberhalb Cattaro (Dalmatien). Im Anschwemmungsgebiet Culturen und Anlagen, die Abhänge fast vegetationslos.

Nach einer käuflichen Photographie.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Kuppe des Monte Maggiore (Istrien); 1396 m. Wald von **Fagus silvatica**.

13. VII. 1902. phot. A. Ginzberger.

Hain von **Castanea sativa** bei San Francesco oberhalb Lovrana (Istrien); ca. 300 m.

21. VII. 1902. phot. A. Ginzberger.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Abhang des Berges Tschaun (Čavin) im Ternovanerwald (Küstenland); ca. 1100 m.
Gentiana symphyandra; vorne **Pinus nigra** (kultiviert).

4. VIII. 1894 phot. L. Linsbauer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bestand von **Pinus leucodermis** auf der Prenj planina (Herzegowina); ca. 1600 m.

2. VIII. 1902. phot. A. Jenčič.

Urwald auf der Crnagora (s. w. von Jajce, Bosnien).

Nach einem käuflichen Diapositiv.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wald von **Pinus leucodermis** auf der Borašnica planina bei Konjica (Herzegowina).

phot. F. Topić.

Digitized by the Biodiversity Heritage Library. http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wald von **Picea Omorica** im „Smrčevo točilo“ bei Višegrad (Bosnien).

phot F. Topić.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Holzschlag in einem Walde von **Fagus silvatica** mit „angeflogenem" Unterwuchs von **Abies alba**, bei Pressbaum im Wienerwalde.

Sommer 1899. phot. A. Stengel.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wald von **Fagus silvatica** bei Pressbaum im Wienerwald. Der Baum mit rissiger Borke links: **Quercus sp.**

V. 1901. phot. K. Heller.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wiese in der Lobau bei Wien, mit einzelnen Bäumen und Baumgruppen.

3. VII. 1904. phot. Amalie Mayer.

Tümpel in der Lobau bei Wien, mit **Nuphar luteum**; hinten Gebüsch von **Alnus incana**.

3. VII. 1904. phot. Amalie Mayer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bestand von **Ulmus effusa** in der Lobau bei Wien; Niederwuchs: fast reiner Bestand von **Parietaria officinalis.**

3. VII. 1904. phot. Amalie Mayer.

Auwald in der Lobau bei Wien mit **Vitis silvestris.**

10. VII. 1904. phot. Amalie Mayer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Populus nigra in der Lobau bei Wien.

3. VII. 1904. phot. Amalie Mayer.

Salix alba in der Lobau bei Wien.

3. VII. 1904. phot. Amalie Mayer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schirmförmiges Exemplar von **Pinus nigra** auf Felsboden
auf dem Kalenderberge nächst Mödling bei Wien.

1. V. 1904. phot. Amalie Mayer.

Bestand von **Pinus nigra** auf einem Kalkhügel
nächst Baden bei Wien.

Nach einer Ansichtskarte.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ausblick von der Klausen bei Mödling (nächst Wien) gegen den Husarentempel. Die dunkeln Wälder bestehen vorzugsweise aus **Pinus nigra**, die hellen aus **Fagus silvatica**.

IV. 1904. phot. Amalie Mayer.

Abhang eines niederen Kalkhügels bei Perchtoldsdorf nächst Wien. **Anemone grandis**

III. 1902. phot. H. Fleischmann.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schloss Runkelstein bei Bozen (Südtirol). Vorne **Castanea sativa.**

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wald von **Picea excelsa** und **Larix decidua** bei Wienerbruck (Niederösterreich); ca. 700 m. Im Hintergrund der Oetscher.

Nach einer käuflichen Photographie.

Leucojum vernum auf einer sumpfigen Wiese am Lunzersee (Niederösterreich); ca. 650 m.

6. IV. 1901. phot. H. Fleischmann.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download unter www.biologiezentrum.at

Narcissus stelliflorus („poeticus“) auf feuchten Wiesen bei Lunz (Niederösterreich); ca. 700 m.

29. V. 1904. phot. Amalie Mayer.

Narcissus stelliflorus („poeticus“) auf feuchten Wiesen bei Lunz (Niederösterreich); ca. 700 m.

29 V 1904. phot. Amalie Mayer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Aus den niederösterreichischen Voralpen. **Petasites officinalis**, **Eupatorium cannabinum**.

phot. M. Gerlach.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wald von **Larix decidua** im Innerfeldtal bei Innichen (Tirol): ca. 1200 m.
25. VII. 1903. phot. A. Ginzberger.

Picea excelsa an der Baumgrenze („Wetterfichten") auf dem Dürrenstein (Niederösterreich); ca. 1600 m.
VI. 1903. phot. E. Zederbauer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Pinus Cembra auf dem Grödenerjoch (Südtirol): ca. 2100 m;

VII. 1904. phot. G. Kraskovits.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/ www.biodiversitylibrary.org

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Fichtenwald (**Picea excelsa**) am Misurinasee; ca. 1800 m. Im Hintergrunde die Drei Zinnen (Oberitalien). Nach einer käuflichen Photographie.

Cirsium spinosissimum auf Alpenweiden des Padon (Südtirol); ca. 2300 m.

VII. 1904. phot. G. Kraskovits.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Voralpine Wiese mit **Veratrum album**, auf dem Sekkauer Zinken (Nordsteiermark) ca. 1800 m.

VI. 1904. phot. G. Kraskovits.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/ www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Umgebung einer Sennhütte am oberen Lunzersee (Niederösterreich); ca. 1120 m. **Rumex alpinus**, **Parietaria officinalis** und **Veratrum album**; im Hintergrunde **Picea excelsa**.

phot. E. Zederbauer.

VI. 1903.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/ www.biodiversitylibrary.org

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Umgebung einer Sennhütte mit **Aconitum Napellus** und **Rumex alpinus** „auf den Wiesen" bei Göstling (Niederösterreich); ca. 1350 m.

VIII. 1903. phot. A. Ginzberger.

Dryas octopetala auf dem Dürrenstein (Niederösterreich); ca. 1800 m.

VI. 1903. phot. E. Zederbauer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schwemmgebiet eines Baches bei Landro (Südtirol); ca. 1400 m. **Pinus montana**, **Salix incana**, **Juniperus communis** und **Pinus silvestris**. Im Hintergrunde der Monte Cristallo.

VII. 1904. phot. G. Kraskovits.

Digitized by the Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Salix glabra und **Armeria alpina** im Gerölle auf dem Fedajapass (Südtirol); ca. 2050 m.

VII. 1904. phot. G. Kraskovits.

Pinus montana, **Rhododendron hirsutum** u. **Betula alba** im Gschnitztale (Tirol); ca 1600 m.

VIII. 1900. phot. R. v. Wettstein.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Gentiana verna und **Pinus montana** auf der Raxalpe (Niederösterreich); ca. 1800 m.

VI. 1903. phot. E. Zederbauer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Picea excelsa (verkrüppeltes Exemplar), **Pinus montana**, **Primula Clusiana** und **Anemone alpina** auf der Raxalpe (Niederösterreich); ca. 1800 m.

VI. 1903. phot. E. Zederbauer.

Digitized by the Biodiversity Heritage Library; http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Pinus montana auf dem Sekkauer Zinken (Nord-Steiermark); ca. 2100 m. **Rhododendron ferrugineum** und **Juniperus nana**.

phot. G. Kraskovits

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/ www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Cladonia rangiferina, Loiseleuria procumbens und **Pinus montana** auf der Raxalpe (Niederösterreich); ca. 1850 m.

VI. 1903. phot. E. Zederbauer.

Primula Clusiana, Viola alpina, Silene acaulis f. longiscapa u. **Primula Auricula** (rechts oben) auf der Raxalpe (Niederösterreich); ca. 1800 m.

VI. 1903. phot. E. Zederbauer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Pinguicola alpina im Sanntal (Südsteiermark); ca. 1400 m.

V. 1904. phot. G. Kraskovits

Saxifraga aizoides, **Taraxacum alpinum**, **Doronicum Clusii subsp. glabratum** und **Campanula Scheuchzeri** auf dem Schlern (Südtirol); ca 2400 m.

VIII. 1904. phot. G. Kraskovits.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Silene acaulis (f. longiscapa) auf dem Dürrenstein (Niederösterreich); ca. 1800 m.
VI. 1903. phot. E. Zederbauer.

Rhodothamnus Chamaecistus im Sanntale (Südsteiermark); ca 1400 m.
V. 1904. phot. G. Kraskovits.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Potentilla nitida auf dem Schlern (Südtirol); ca. 2500 m.

VIII. 1904. phot. G. Kraskovits.

Phyteuma comosum und **Heliosperma alpestre** bei Caprile (Oberitalien); ca. 1350 m.

VII. 1904. phot. G. Kraskovits.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Primula glutinosa auf dem Sekkauer Zinken (Nordsteiermark); ca. 2400 m.

VI. 1904. phot. G. Kraskovits.

Gesteinflur mit **Achillea Clavennae** und **Arenaria ciliata** auf dem Schlern (Südtirol); ca. 2400 m

VIII. 1904. phot. G. Kraskovits.