© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beiträge zur Kenntnis der Flora des Attergaues.

Von **Bruno Watzl**, Wien.

(Mit 4 Karten im Text.)

Die vorliegende Arbeit ist das Ergebnis genauer Standortsaufnahmen, welche ich in den Sommern 1934 bis 1937 im Gebiete des Attersees in Oberösterreich und Salzburg vorgenommen habe. Ich muß hiezu bemerken, daß ich mich von Anfang an auf die von H. Gams in seinem „Aufruf zur Mitarbeit bei der Schaffung von Pflanzenarealkarten" (1930) genannten Arten beschränkt habe, um eine möglichst genaue Kenntnis der Verbreitung besonders bezeichnender oder bemerkenswerter Pflanzen zu erreichen. Zur gründlichen Durchforschung des Attergaues war eine sehr große Zahl von Exkursionen, zum Teil in recht schwierigem Gelände, erforderlich. Obwohl ich so ein möglichst dichtes Netz von Begehungen durch das ganze Gebiet gelegt habe, war es mir naturgemäß nicht möglich, wirklich alle Stellen zu betreten. Es werden sich also noch manche bemerkenswerte Standorte finden lassen; jedoch dürften sich die Verbreitungsgrenzen nicht mehr viel verschieben. Leider hatte ich nur die Sommermonate zur Verfügung, so daß mir eigene Beobachtungen der Frühlingsflora dieses Gebietes fehlen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich den Bundesforstverwaltungen in Weißenbach und Mondsee für die Bewilligung, auch alle abgesperrten Teile ungehindert durchforschen zu dürfen, sowie Herrn Professor Dr. Erwin Janchen für verschiedene wertvolle Anregungen, Herrn Professor Dr. Reinhold Hackel, Herrn Oberförster Albin Widerhofer und den Familien Hemetsberger und Wendl in der Gemeinde Nußdorf für verschiedene Standortsangaben meinen wärmsten Dank sagen.

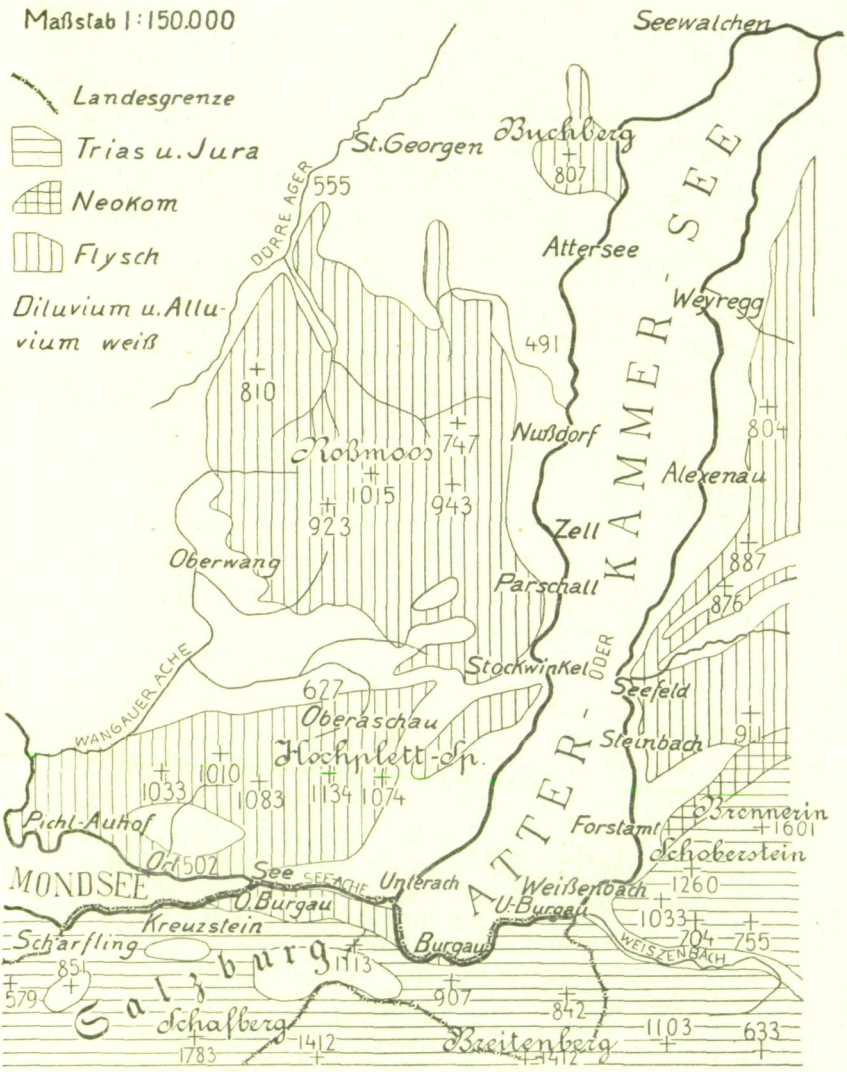
*

Angewendete Abkürzungen: **NÖ** = Niederösterreich: **OÖ** = Oberösterreich; **Sbg** = Salzburg; F = Flysch; Di = Diluvium; K = Kalk; Do = Dolomit; n, ö, s, w, sö usw. heißt „nördlich von" ... usw., „südöstlich von" ... ; N, O, S, W, NO usw. bedeutet „Exposition des Hanges gegen Norden", „Osten" ..., „Nordosten" usw.

*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Der etwa 20 km lange Attersee, 467 m, liegt, an drei Seiten von kalkreichen Diluvialmoränen umsäumt, fast ganz zwischen den Hügeln der Flyschzone; östlich von ihm liegen Gahberg, 742 m, Wachtberg, 804 m, Kamp, 876 m, Bramhosenkogel, 924 m; westlich Buchberg, 807 m, Reitergupf, 943 m, Roßmoos,



Karte 1.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1015 m; im Südwesten Hölblingkogel, 1033 m, Hochplettspitz, 1134 m, Hollerberg, 1074 m. Nur im Süden wird er von Bergen der Kalkzone, vorwiegend Trias, begrenzt. Oberhalb Steinbach und Forstamt liegt Neokom-Mergel. Bei Weißenbach stürzt das Höllengebirge mit Brennerin, 1601 m, Madlschneid und Schoberstein, 1033 m, in lotrechten Felswänden zum Attersee ab. Diese Wandflucht von Wettersteinkalk setzt sich an den nördlichen Vorbergen des Breitenberges, 1412 m, zur Ackerschneid, 1113 m, mit der Eisenmauer im Norden des Schafberges, 1783 m, und weiter nach Westen fort, bis sie mit der Wand des Kienberges, 974 m, unmittelbar in den Mondsee abbricht.

Die wichtigsten geographischen und geologischen Angaben, das Vorkommen einzelner Arten, sowie Verbreitungsgrenzen sind aus den beigegebenen Karten 1 bis 4 zu ersehen. Diese sind unter Zugrundelegung der neuen Spezialkarte von Österreich (Maßstab 1 : 50.000) Bl. Attersee und der Geologischen Karte der Republik Österreich von H. Vetters (Maßstab 1 : 500.000) im Maßstab 1 : 150.000 ganz übersichtlich angefertigt[1]). Hier sei hervorgehoben, daß der größte Teil des Attergaues dem Lande Oberösterreich, nur der südwestliche Teil dem Lande Salzburg angehört (Karte 1).

Von den von H. Gams genannten Pflanzen konnte nahezu die Hälfte im Attergau beobachtet werden; die andere Hälfte fehlt hier entweder ganz oder konnte wenigstens bisher von mir noch nicht festgestellt werden. Von einigen Angaben bei Duftschmid (Fl. v. OÖ), Ritzberger (Prodr. Fl. v. OÖ), Hegi (Ill. Fl. v. Mitteleuropa) und Rosenkranz (Beitr. z. Kenntnis d. Verbr. atlantischer Florenelemente in NÖ) abgesehen, habe ich über mein Arbeitsgebiet in der botanischen Literatur nichts gefunden.

Besprechung der einzelnen Arten.

Scolopendrium vulgare Sm.

Die meisten Standorte auf K, in einem Streifen südlich der in Karte 4 als (örtliche) Nordgrenze eingetragenen Linie, entsprechend der Kalkgrenze einschließlich Neokom.

[1]) Nach dem Stande von 1936. Einzelne, erst im Jahre 1937 festgestellten Standorte an der Südgrenze sind in den Karten daher nicht verzeichnet.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich; Austria; download unter www.biologiezentrum.at

OÖ: Einziger, isolierter Standort nördlich dieser Grenze: n Ort am Mondsee, 780 m; hier fand ich ein Exemplar mit *Taxus baccata* an der O-Wand eines Grabens. — Gelbe Wand sö Feichtingeck gegen Moosalm, 1110 m; Weg von der Loizlalm zum Leonsberg, 1100 m; nö Eibenberg im Weißenbachtal, 600 m; Fuß der NW-Wand des Schobersteins und der Madlschneid bei Weißenbach, 660 m bis 800 m, sehr häufig, z. T. mit *Staphylea pinnata;* w Gmaureth im Walde, 600 m. — Im Neokomgebiete unter der Gaiswand, 900 m bis 1100 m, häufig, vielfach in dichten Beständen, vorwiegend auf Kalkschutt, NW, zusammen mit *Helleborus niger, Anemone hepatica, Lunaria rediviva, Aposeris foetida;* bei 900 m mit *Daphne laureola, Ilex aquifolium, Taxus baccata;* an einer sehr trockenen Stelle, 1100 m, mit *Erica carnea* und *Rhodothamnus chamaecistus.* Ober Scharfling und am Griesberg (O, 490 m bis 900 m), sowie unter Drachenwand (N, 600 m bis 800 m) häufig. Unter Wand ö Münichsee (NO, 1200 m bis 1300 m) mit *Lunaria rediviva* massenhaft (höchster Standort im Gebiet!) nö Loizlalm, NO, 1000 m.

Sbg: Kösselbachschlucht, 700 m; Paß Scharfling-Hüttenstein und ö davon, 560 m bis 700 m; ö Kreuzstein an Quelle, 500 m; s Graubitz am Mondsee, 560 m und 1000 m. — Mehrere Standorte s Seeache, sö Oberburgau, fallen z. T. ins F-Gebiet, jedoch stehen die Pflanzen auf mächtigen Kalkblöcken eines alten Bergsturzes. — Nordabstürze der Ackerschneid, 700 m, und in den oberen Wandstufen, 1000 m, häufig im Bergschutt mit *Helleborus niger* und *Aposeris foetida;* dort, wo sich Gemsen und Schafe viel aufhalten, zusammen mit *Urtica dioica.* — s Unterach, 700 m, auch mit *Cardamine trifolia* und *Lilium martagon;* sö und s Burgau, 540 m bis 600 m; s Klausberg, 780 m; sö Kaiserbrunnen-Burgau, N 480 m bis 560 m.

Taxus baccata L.

Die im Attergau jetzt lebenden Eiben sind meist bis 6 m hoch; s Weißenbach 1 Stück mit 8 m, s See ein Baum von 10 m Höhe. Dicke höchstens 50 cm. Im schattigen Wald als Unterholz, besonders aber über ausgesetzten Steilwänden, an Felsvorsprüngen, also an solchen Stellen, welche Vögel, die ja die Samen hauptsächlich verbreiten, mit Vorliebe aufsuchen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Im Attergau (abgesehen von seinem nw Teil) verbreitet, wenn auch nirgends mehr häufig. Die Pflanze wurde früher viel zu sehr wegen ihres wertvollen Holzes verfolgt und leidet jetzt besonders durch ihre regelmäßige Verwendung zu den „Palmbuschen". Diese werden am Palmsonntag in der Kirche geweiht und dann zum Schutze gegen Hagelschlag mitten in die Felder und Wiesen gesteckt.

Die leichter zugänglichen Eiben, besonders in der Nachbarschaft von Bauernwirtschaften, sind durch das wiederholte Abschneiden von Ästen und Zweigen vielfach arg verstümmelt. (Vgl. auch Hegi, a. a. O., Bd. I, S. 80, und Bd. V/1, S. 237, sowie das im folgenden bei *Ilex aquifolium* Gesagte.)

Daß *Taxus baccata* in manchen Teilen des Attergaues früher recht häufig, stellenweise geradezu bestandbildend gewesen sein muß, geht aus statistischen Erhebungen im Forstbezirke Weißenbach hervor. Während in diesem Gebiete heute etwa 50 lebende Bäume dieser Art stehen, wurden nach Mitteilung des dortigen Försters 2250 verstümmelte Strünke toter Eiben festgestellt, bis etwa 1250 m Meereshöhe, also bedeutend höher als heute. Darunter sollen sich zahlreiche Stämme von beträchtlicher Dicke befinden, ein solcher hat angeblich einen Durchmesser von 120 cm! Wenn es sich hier auch in einzelnen Fällen um Verwechslung mit anderen Baumarten handeln mag, — denn meines Wissens wurden die schon seit langer Zeit toten Strünke nur auf Grund makroskopischer Betrachtung als Eiben vermerkt, — so geht doch jedenfalls daraus die Häufigkeit dieser Art noch in den letzten Jahrhunderten hervor.

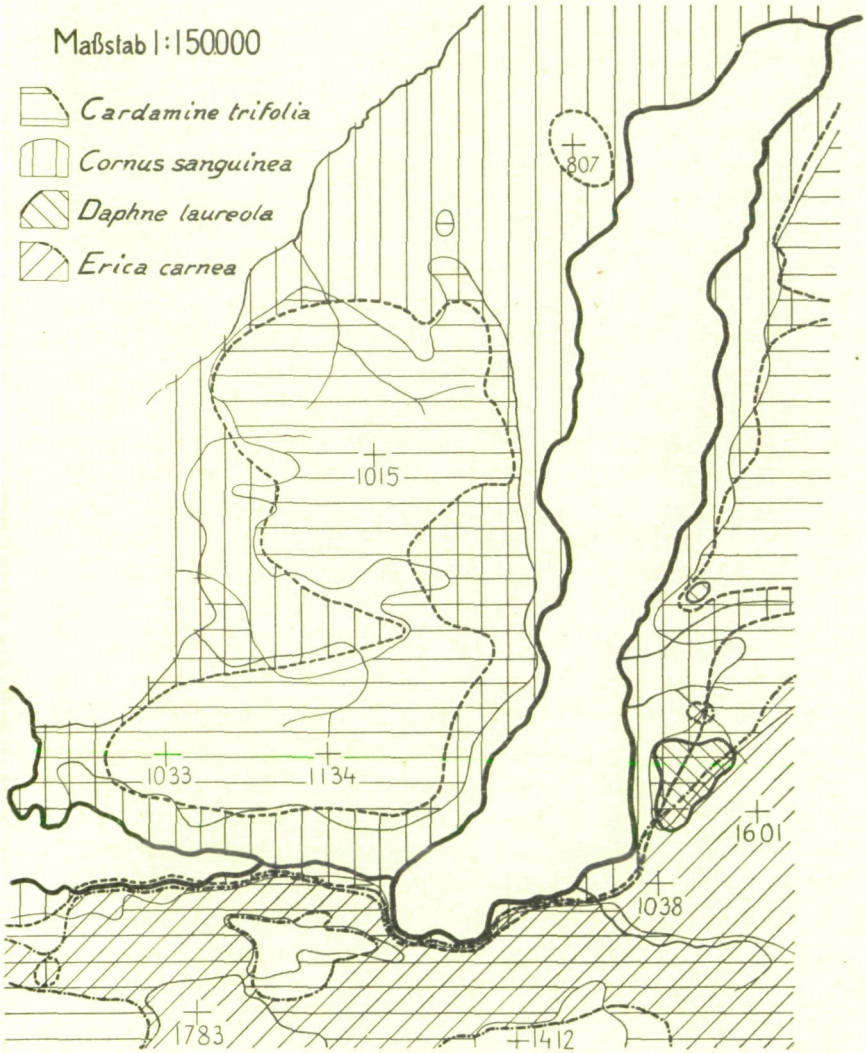
Bei der Zweihäusigkeit und dem heute meist recht zerstreuten Vorkommen der Eibe kann in freier Natur nur selten eine Befruchtung und Samenentwicklung eintreten, weshalb man fruchtende Exemplare wenig und junge Pflanzen fast nirgends findet. Ich habe alle mir bekannten Eibenstandorte in Karte 4[2]) eingetragen. Die im Gebiete festgestellten kultivierten Eiben habe ich ebenfalls vermerkt, da sie ja sicher aus der nächsten Umge-

[2]) Stand von 1936! Außerdem wurden im Sommer 1937 noch festgestellt: **OÖ:** w Nixenfall, 500 m und 600 m; unter den N-Wänden des Eibenberges mehrfach, 600 m; Wilde Gräben bis 750 m; N-Fuß der Drachenwand, 600 m bis 700 m; Burggräben bei Plomberg, 600 m bis 980 m, Do; Griesberg, 600 m bis 970 m, Do, NW; Brandkogel, 500 m bis 600 m.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

bung stammen und für die Erhaltung der Art derzeit jedenfalls von Bedeutung sind.

Natürliche Standorte im Attergau, **OÖ:** Bei Scharfling am Mondsee und über der Straße nach Plomberg, 500 m, NO, K; n Pichl-Auhof am Mondsee ober der Straße im Tannenwald, 510 m, NW, F; Schlucht ö Pichl-Auhof, 550 m, O, F; „Ortler-



Karte 2.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

graben" ober Ort, 600 m bis 800 m, Di, und 900 m, F; am Oberlauf kleiner Bäche am Südhang von Köppenstein, 800 m, und dem Hochplettspitz, 750 m und 850 m, an den Schluchtwänden, F; ö und w des Schluchteinganges s von Oberaschau, 700 m, F und Di; im Walde w Geiselstatt, 800 m, F; w Stockwinkel am Attersee, 600 m, D; steile Nordhänge am Dexelbach bei Schwarzenbach, 700 m, F; n und s vom Mittellauf des Dexelbaches bei Zell, 500 m, F; Wäldchen s Raith, 560 m, F; steile F-Wände am Gahberg nö „Landaröd", 700 m, F-Di; am Bach ö Seeleiten N, 600 m, F-Di; ö Kamp N, 800 m, Di; s Weißenbach am Sechserkogel, O, 500 m und 600 m, K; ö Nixenfall, 500 m, Do; s Nixenfall, 700 m, Do; Schluchtwände ö Eibenberg und n Wilde Gräben, 550 m bis 600 m, Do; an den untersten Stufen der NW-Wände des Schobersteins und der Madlschneid ö Weißenbach und im steinigen Walde darunter, 600 m bis 800 m, etwas häufiger, stellenweise mit *Ilex aquifolium* und *Staphylea pinnata;* Einstieg zur Brennerriese, 800 m, und am Fuß der NW-Wand der Brennerin, 800 m bis 900 m, auf Triaskalk und im Kalkschutt über Neokom, zusammen mit *Ilex aquifolium* und *Daphne laureola;* Fuß der Gaiswand 1000 m; ein alter Baum steht im unteren Teil der fast lotrechten Gaiswand, NW, K, bei 1100 m (höchster Standort im Gebiet!); am rechten Bachufer unter Ackeralm gegen Magdalenenquelle an und über den Schluchtwänden, sowie etwas s davon im steinigen Walde ziemlich häufig, 700 m bis 800 m, Do und K; vereinzelt ö vom Jägerhaus am „Moos"; Breitenberg an der Landesgrenze im Wald, 1000 m, NW, Do. — Ferner: Echernwand bei Gangsteig, 700 m, und überdies Waldbachstrub bei Hallstatt; an steilen Kalkfelsen ober Hallstatt, 800 m, O; n und s Gosaumühle, 520 m bis 550 m, O; Steeg; ober der Straße n Anzenau gegen Laufen, zirka 500 m, W.

Sbg: Fußweg Ried-Falkenstein am Wolfgangsee, 700 m, Do und K; an sehr steilen Felsen ober der Kösselbachschlucht N, 720 m bis 800 m; sö Egelsee bei Scharfling, 520 m und 580 m, K; ziemlich häufig an beiden Seiten des schluchtartigen Valtlgrabens sö Egelsee von 540 m bis 950 m, K, Do und Di; hier auch fruchtend. — Ein alter, zirka 4 dm dicker Baum steht im Steilabsturz eines Grabens n Kösselkopf, sö Valtlalm, 980 m, NO, Do, zusammen mit *Ilex aquifolium, Rhododendron hirsutum, Sorbus aria.* Schluchtausgang des Kienberggrabens, 650 m, N, Do; Schlucht nö Kien-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

berg, 750 m und 780 m, K, Do; im dichten Walde über einer Quelle am Nordfuß des Schafberges, 1000 m, K; bei der verfallenen Plankenmoosalm, 900 m, Di; unterste Felswände und Wasserfallschlucht s Kreuzstein, 600 m, K; Nordfuß der Wände ö Kreuzstein, 600 m; s Graubitz und Oberburgau zwischen 520 m und 660 m ziemlich häufig, K und F; Wald s Oberburgau an Felsblöcken, 600 m, K, und an den steilen, schwer zugänglichen Felsrippen oberhalb mit *Ilex aquifolium,* 700 m, K; Wald s Seeache zwischen Oberburgau und Berghof 500 m, F und K; große Kalkblöcke unter N-Abstürzen der Ackerschneid, 640 m bis 680 m, K; ober der Straße w Burgau, 480 m, K; Burggrabenschlucht, O, 600 m, Do und K; ober Kapelle und Straße ö Burgau, 520 m bis 560 m, K; s Klausberg im Wald und an Felsen, O, 800 m; Oberlauf des Lasseralmbaches, 740 m, und ober der Quelle an Steilabsturz an der Landesgrenze, 980 m, zusammen mit *Ilex aquifolium,* N, Do; Felsschlucht s Loidlalm, 900 m, NO; w und nö Sechserkogelgipfel, 800 m, K; Kante des Steilabsturzes ö P. 808 m, gegen Weißenbachtal mit *Ilex aquifolium,* 790 m, Do; s Kaiserbrunnen in Steilgraben, N, 520 m bis 900 m.

Juniperus sabina L. soll nach der von anderen bestrittenen Angabe eines Jägers vor 25 Jahren an Wänden im Wald nahe der Valtlalm ober Scharfling vorgekommen sein. Tatsächlich habe ich weder dort noch sonst wo im Gebiete einen „Segenbaum" gefunden. Es dürfte sich hier auch um einen Irrtum handeln, denn die in Betracht kommenden, nach NW offenen, recht kühlen und feuchten Hänge erscheinen mir als Standort für die Pflanze durchaus nicht geeignet. —

Die bei Bauernhäusern im Attergau vielfach kultivierten Stücke sind meist aus Stecklingen gezogen und stammen wohl ursprünglich vom Standorte an der Gasselspitze.

Viscum album L. scheint im engeren Gebiete des Attersees zu fehlen. Weder ich noch auch die von mir befragten einheimischen Bauern und Forstbeamten haben hier Misteln auf Laubbäumen gesehen. Vielleicht sind die zu häufigen kalten N- und NO-Winde oder die zu große Luftfeuchtigkeit daran schuld. Dagegen kommt diese Art bei Ort und Pichl-Auhof (OÖ) am Mondsee, 500 m, auf Apfelbäumen und in der Mitte des W-Ufers des Irrsees (OÖ) auf einem alten Birnbaum vor.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Viscum abietis (Wiesb.) Fritsch ist nach übereinstimmenden Angaben von Bauern und Forstleuten auf Tannen überall häufig und geht im Gebirge hoch hinauf. Genauere Beobachtung über die obere Grenze fehlen. Wird von den Holzarbeitern beim Fällen der Bäume gesammelt und vom Wilde als Futter gerne gefressen. Naturgemäß war mir die Feststellung der Tannenmistel nur ganz gelegentlich möglich, und zwar von folgenden Standorten:

OÖ: s Maierhof bei Loibichl am Mondsee, 540 m; Hochplettspitz, S, 850 m; Hochgupf, O, 860 m; Wald bei Aich, 600 m; und Parschall[3]) mehrfach, 560 bis 660 m; Wachtberg, W und NW, 800 m; ober Alexenau, W, 500 m; Bramhosenberg, NW, 900 m; n P. 581 m, bei Seefeld, 660 m, NW; sö P. 850 m, bei Oberfeuchten; — Kalkzone: Wald zwischen Kreuzstein und Plankenmoosalm, 900 m; Klausberg, 800 m, SW.

Sbg: ö Fürberg, 800 m und 950 m, gegen Sautränkalm.

Viscum laxum Boiss. et Reutt. konnte ich im Gebiete nirgends beobachten. Von einer Mistel auf Föhre oder Fichte weiß auch die einheimische Bevölkerung nichts. *Pinus montana,* in der K-Zone natürlich häufig, und *Picea excelsa,* überall verbreitet, werden ja von diesem Schmarotzer nicht oder nur ganz ausnahmsweise befallen. *Pinus silvestris* aber, die häufigste Wirtspflanze dieser Art, kommt auffallenderweise im Attergau in der Flyschzone und auf Moränenboden jetzt nirgends vor und ist den Bauern dieses Gebietes vollständig unbekannt. Ich kenne nur drei (alte) Rotföhren in dem bezeichneten Gebiete, von denen zwei in Parkanlagen in Unterach und Buchenort sicher, die dritte auf einer Wiese unweit P., 850 m, ö Oberfeuchten wahrscheinlich gepflanzt sind. (Grund des Fehlens?) Das Verbreitungsgebiet der *P. silvestris* beginnt erst in der K-Zone mit der Madlschneid, und dort ist sie bei Weißenbach, Oberburgau und Scharfling an trockenen Hängen nicht selten.

Helleborus niger L.

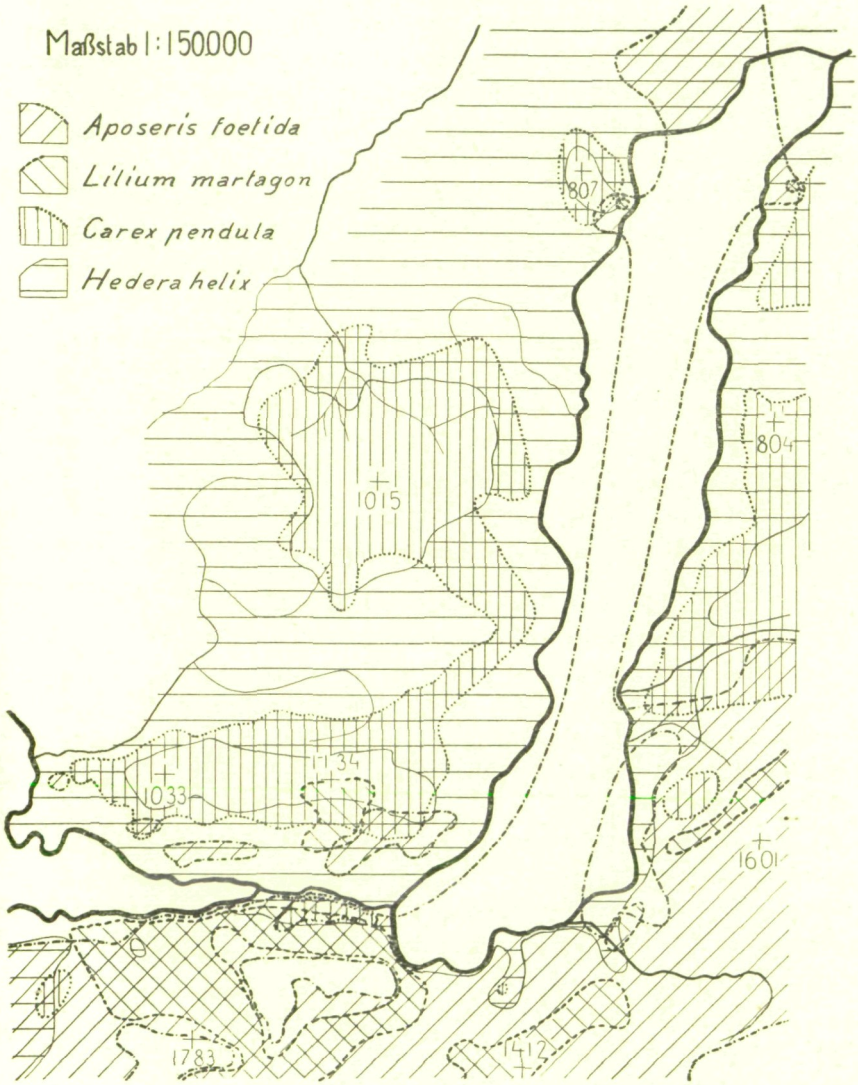
Im K-Gebiete (Sbg und im ö und s anschließenden Teile von OÖ) überall sehr häufig; fehlt nur in den höchsten Teilen des Schafberges und der Brennerin, im Gebiete der Eisenau (lehmiger

---

[3]) Ältere und richtigere Form für „Parschallen" der Spezialkarte 1 : 50.000.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Almboden des Di auf Raibler-Schichten), in den Do-Schluchten der N-Abstürze am Breitenberg und an ähnlichen Orten. Greift in die F-Zone zwischen Oberburgau und Unterach und ö Steinbach ins Di über. Jedoch muß bemerkt werden, daß diese Gegend überall mit Bergschutt und Geröll aus den höher gelegenen Kalk-



Karte 3.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

bergen bedeckt ist. Duftschmid (a. a. O., Bd. III, S. 368) gibt die Pflanze für „Weißenbach am Attersee" und noch weiter n „von dort längs der Ager bis Lambach" an (Verschleppung der Samen durch das Wasser).

Helleborus niger erreicht hier seine Nordgrenze (Karte 4); der von mir beobachtete nördlichste Punkt liegt ö Seefeld im Kiental (OÖ); weiter n bis zum Ausfluß der Ager habe ich die Art nirgends gesehen und, ob sie heute noch weiter flußabwärts vorkommt, konnte ich noch nicht feststellen.

Sie wächst zusammen mit *Anemone hepatica, Aposeris foetida,* manchmal *Cardamine trifolia, Lilium martagon, Cypripedium calceolus, Scolopendrium vulgare, Dentaria enneaphyllos,* an trockenen Stellen mit *Erica carnea* und *Coronilla emerus,* stellenweise mit *Carex pendula* und *Daphne laureola.* Sonstige Standorte:

OÖ: Von Forstamt und Weißenbach bis Brennerin, 1500 m; Weißenbachtal bis Elsenschneid und Trattenspitz, 1540 m; Breitenberg, S und W; Feichtingeck.

Sbg: Vom Südufer des Attersees bei Weißenbach, Unterburgau und Burgau, 470 m, bis Breitenberg, 1412 m; von Seeache, Kreuzstein und Scharfling am Mondsee, 490 m, bis Schafberg, 1600 m; Fürberg am Wolfgangsee, 540 m; Falkenstein, 700 m bis 780 m.

Anemone hepatica L.

In Hegi, a. a. O., Bd. III, S. 529, steht „Mit Vorliebe auf Kalk und Lehmboden", was durch eine Betrachtung der Karten 4 und 1 bestätigt erscheint. Das Leberblümchen ist im K sehr häufig; sonst kommt es in zahlreichen Inseln vor, aber immer nur dort, wo sich Di oder der aus der F-Zone durch Wasser zusammengeschwemmte Verwitterungslehm findet. In den waldlosen Gebieten des nördlichen Teiles fehlt es ganz. Fehlt auch im Gebiete der F-Berge durchschnittlich von 650 m an, ö Steinbach geht es im F höher, doch ist dort der ganze Waldboden mit Schutt der höheren K-Berge bedeckt.

OÖ: sö Naißing; ö Ainwalchen; sö Gerlham; n Haining; nw Litzlberg; Buchberg, NO (bis 600 m); Gahberg bei Weyregg, S und O (bis 700 m); ö Dörfl; um Wildenhag und im Gebiet des Dexelbaches bis Neßltal bei Nußdorf häufig; am Oberlauf der

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Dürren Ager im „Moos" und „Auwald" selten, Sagererflur häufiger; am Bach ö Staudach; Kresperbach bei Oberwang; s Widlreith; Bachleithen-Mar; w Geiselstatt; im Raume Mahtbauer-Limberg (bis 850 m) — Schwarzenbach — Zell — Parschall — Bromberg verbreitet; w Stockwinkel; zwischen Hofau, Riedlbach und Oberaschau; s Berglschwand; an der Wangauer Ache von 540 m abwärts bis Loibichl sehr häufig; ober Ort und „in der Au" (bis 950 m), Di; S-Hang des Zuges Koppenstein—Hochgupf ober See und Unterach (bis 800 m); Wachtberg, W; Alexenau; ober Atterseeufer n Seefeld, im Kiental und um seine linken Zuflüsse häufig; ö Steinbach, Forstamt, Weißenbach (bis 1100 m); Schoberstein (bis 1260 m); Weißenbachtal häufig (bis 900 m) am S-Hang des Höllengebirges; auch bei Umkehrstube; Aufstieg zur Fachbergalm und Loizlalm (bis 1000 m), zur Meistereben (bis 1000 m); ebenso häufig Breitenberg, W; erreicht am Feichtingeck, O und N, 1380 m; ö Wilde Gräben bis 1200 m.

Sbg: In dem hieher gehörigen Stück des Attergaues überall häufig (außer einem Teil der Eisenauer Almwiesen und des Schafberggipfels) von den Ufern des Mondsees, der Seeache und des Attersees bei Burgau, 480 m, an bis 1200 m am Schafberg, N. — Ferner bei Fürberg, Falkenstein und Ried am Wolfgangsee; sö Aich bis 900 m; Steinklüfte bei St. Gilgen; am Eibensee und Höllkar.

Cardamine trifolia L.

Im Attergau mit Ausnahme des nördlichen Teiles in feuchten und schattigen Wäldern und Schlägen sehr häufig.

OÖ: Wie ein Vergleich der Karten 1 und 2 deutlich zeigt, fehlt sie auf Di-Boden fast vollständig, dagegen ist die weitgehende Übereinstimmung ihrer Verbreitung w und ö des Attersees mit dem Vorkommen von F recht auffallend. Naturgemäß spielen hier auch physikalische Bedingungen mit und vielfach fällt das Verbreitungsgebiet von *C. trifolia* mit dem des Waldes zusammen. Das ist aber durchaus nicht immer der Fall. Ein recht bemerkenswertes Vorkommen ist der nach N vorgeschobene, reiche Standort ö Dörfl (F), während diese Art auf dem unmittelbar benachbarten Waldrücken w Dörfl (vgl. Spezialkarte!) bis gegen Lohen (Di) vollständig fehlt. Ebenso fehlt sie auffallenderweise auf dem reich bewaldeten Buchberg

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(F) auch in den schattigen Wäldern der N- und NW-Seite (teils zu trocken, teils reiner Fichtenwald!) sowie in den weiter nördlich gelegenen Waldgebieten (Di) vollständig. Im Raume Straß — Oberwang — Loibichl — Pichl — Auhof — See — Unterach — Stockwinkel — Parschall — Zell — Nußdorf — Wildenhag sehr häufig; erreicht hier alle Gipfel, bis Hochplettspitz, 1134 m. Die zum Ostufer des Attersees steil abfallenden Wälder sind großenteils zu trocken; deshalb fehlt *C. trifolia* hier fast überall in den unteren Teilen; höher oben ist sie überall häufig und reicht hier mindestens bis in die geographische Breite des Buchberges nach N. Weiter im NW kenne ich die Pflanze von einem Wäldchen, N, s der Reichsstraße bei Station Vöcklamarkt, während sie in den umgebenden Wäldern fehlt. Duftschmid (a. a. O., Bd. III, S. 403) gibt sie vom Kobernaußer Wald und Hausruck an; im Gebiete um Frankenburg ist sie verbreitet[4]).

Am NW-Fuß und N-Abfall des Höllengebirges sehr häufig; auch weiter ö Großalm-Langbathsee; ferner w Mondsee, am N-Rand des Irrsees in einem Wäldchen. — Fehlt im Gebiete der Madlschneid bei Weißenbach auf NW-Seite oberhalb 900 m und vollständig auf der viel zu trockenen Südseite. Dagegen sehr häufig im Weißenbachtal aufwärts, gegen Fachbergalm und Elsenschneid, in den Wäldern um das „Moos" und erreicht s Loizlalm, am Breitenberg, NW, und Feichtingeck, N, 1390 m. Nach Hegi (a. a. O., Bd. IV, S. 337) „in den Nordalpen bis 1210 m, in Südtirol bis 1400 m ansteigend". Die obere Verbreitungsgrenze der *C. trifolia* liegt hier also um 180 m höher als sie von Hegi für die Nordalpen angegeben wird. I. Hoffmann (Alpenflora, 1902) nennt, allerdings ohne nähere Angabe, als obere Grenze 1500 m. — Eibenberg; Loizlalm.

Sbg: Kommt im salzburgischen Teil des Attergaues überall vor, mit Ausnahme der Eisenauer und Ackerl-Almen, von den Ufern des Mondsees, der Seeache und des Attersees aufwärts bis zur oberen Grenze am Schafberg, 1200 m, und Kösselkopfkamm, 1380 m. Häufig zusammen mit *Oxalis acetosella,* der sie aber in reine Fichtenbestände nicht folgt. Sonst meist in der Pflanzengesellschaft, wie sie Hegi (a. a. O., S. 338) angibt; außerdem auch mit *Carex pendula, Cypripedium calceolus, Arum macula-*

[4]) Nach Mitteilung von Herrn Hofrat Dr. J. Stadlmann.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

tum, Lilium martagon oder mit *Anemone hepatica, Hedera helix* und *Daphne laureola.* Auf Kalk auch mit *Helleborus niger, Lunaria rediviva* und kommt sogar stellenweise mit *Coronilla emerus* zusammen.

Karte 4.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lunaria rediviva L. ist im Attergau nur auf kalkreichem Boden und nur s der (örtlichen) Nordgrenze (Karte 4) zu finden.

Sbg: Fürberg am Wolfgangsee, 550 m; Kösselgraben, 650 m und 1000 m; an der Straße Hüttenstein—Scharfling und ö davon; unter Eisenmauer s Graubitz, 540 m bis 620 m; s Oberburgau und w Mühlleiten am Eisenauer Weg, 560 m bis 900 m, auf dem mit Kalkschutt bedeckten F; an der Straße bei Burgau und zwischen Burgau und Weißenbach, 470 m bis 490 m; Breitenberg, NW, 860 m; Lasseralmtal, 800 m; Lasseralm, 700 m; Loidlalm, 640 m.

OÖ: In einem schmalen Streifen unter den NW-Wänden von Schoberstein, Madlschneid und Gaiswand häufig, zwischen 600 m und 1000 m; Weißenbachtal w Nixenfall, 500 m; ober Scharfling und Plomberg; N-Hänge unter Drachenwand, 550 m bis 800 m. — Oberster Aschbachgraben ö Münichsee, 1200 m bis 1300 m, N (höchster Standort im Gebiete!).

Coronilla emerus L.

Im Atterseegebiet nur auf K, also i. a. s der für die vorige Art angegebenen Nordgrenze. Nur s Unterach (Sbg) unmittelbar an der Straße etwas nördlicher, ebenso wie an den isolierten Standort an der Straße am Ostufer des Attersees s Seeleiten (OÖ) verschleppt. Die Straßen werden hier seit langer Zeit mit sogenanntem „Weißenbachschotter" versorgt, d. i. Material aus den Kalksteinbrüchen von Weißenbach und Burgau, um welche *C. emerus* massenhaft vorkommt.

OÖ: Andere isolierte Standorte: Nach Duftschmid (a. a. O., Bd. IV, S. 276) „an der Ager zwischen Schwanenstadt und dem Attersee" (ob heute noch?). Bei der Westbahnstation und an der elektrischen Bahn bei Vöcklamarkt habe ich diese Art mehrfach gefunden (vgl. Hegi, a. a. O., Bd. IV/3, S. 1467: „in der nordalpinen Föhnzone ... recht verbreitet".). Die Nordgrenze des Hauptverbreitungsgebietes liegt aber viel südlicher, am Südufer des Mondsees und des Attersees und am Nordfuß des Höllengebirges (vgl. Karte 4!). H. Gams hat in seiner Karte (in Hegi, a. a. O., Bd. IV/3, S. 1470) solche isolierte Standorte offenbar miteinbezogen. Standorte s obiger Grenze: Sechserkogel, O, und Kamm nach SO, 600 m bis 800 m; unter den Wänden ö Weißenbach und Forstamt, 500 m bis 900 m, NW; teilweise zu-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich; Austria download unter www.biologiezentrum.at

sammen mit *Evonymus latifolia, Ilex aquifolium, Daphne laureola, Taxus baccata, Helleborus niger, Anemone hepatica;* im Gebiete der Madlschneid sehr häufig, S (bis 1260 m), mit *Erica carnea, Cynanchum vincetoxicum, Anthericum ramosum.* — Äußeres Weißenbachtal nö Nixenfall, N.

Sbg: Zwischen Ried und Falkenstein am Wolfgangsee, S, 700 m; Fürberg am Wolfgangsee, 550 m; Fürberg—Aich, 570 m; sö und ö Hüttenstein bei Scharfling, 600 m; n Krottensee, 580 m bis 600 m; w Kösselalm 800 m; ö Kösselalm, 1000 m, mit *Cardamine trifolia* und *Helleborus niger;* s Egelsee bei Scharfling; Kienberggraben, 500 bis 700 m; Kienberg, 920 m, S; zwischen Kienbergwand, N, und Kreuzstein, 480 m bis 500 m; an der Straße am S-Ufer des Attersees zwischen Unterach — Burgau — Unterburgau und Weißenbach häufig, 470 m; Burggraben, O und NO, 500 m bis 700 m; n Lasseralm, O; ober Loidlalm; Sechserkogel, 840 m, S; Billroth, O, ober Fürberg bis 950 m, SW; n Magdalenenquelle bis 900 m, S; s Fürstlalm, 900 m bis 1000 m, NW. — Trockener Buchenmischwald s Schafbergalm, S, 1200 m bis 1300 m, häufig (höchster Standort im Gebiete! Vgl. Hegi, a. a. O., Bd. IV/3, S. 1467).

Evonymus europaea L. kommt im Attergau nur vereinzelt und verstreut vor, zumeist auf Di-Boden.

OÖ: Steinbach; n Seefeld; Weyregg; Schörfling; ö Seewalchen; n Oberbuchberg; Palmstorf; Königswiesen; n Georgen; am Dexelbach bei Aigen und w Altenberg; bei Staudach, 600 m; w Breitenröth, 660 m; Riedlbach, 650 m; Oberaschau, 670 m; Radau, 700 m (höchster Standort im Gebiet!); Egelsee ober Stockwinkel, 660 m, SO; bei Unterach häufiger, 480 m bis 600 m. Scharfling, 483 m; St. Lorenz, 486 m.

Sbg: Ufer der Seeache s Unterach; Weg zur Eisenau von N, 620 m; s Eglsee bei Scharfling, 500 m, K, liegt aber unter dem s anschließenden, lehmigen Di; Graubitz. Hier und s Unterach stößt ihr Verbreitungsgebiet mit dem von *E. latifolia* zusammen, so daß sich beide hier wie vikariierende Arten verhalten. Weiter südlich findet sich *E. europaea* allerdings wieder im K-Gebiet auf meist lehmigen Verwitterungsböden bei Hüttenstein, Aich und den Steinklüften w St. Gilgen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Evonymus latifolia (L.) Mill.

Nach Hegi (a. a. O., Bd. V/1, S. 255) „in Oberösterreich im Voralpengebiet nicht selten, vereinzelt auch den Flüssen entlang tiefer steigend, so in den Traunauen zwischen Wels und Lambach". Mir ist von Standorten n des Attersees nichts bekannt, so daß ich die in Karte 4 eingetragene Grenze als absolute Nordgrenze betrachte. *E. latifolia* kommt im Attergau s der angegebenen Linie zerstreut bis 800 m nur auf K-Unterlage vor. Am Eisenauer Weg bei Oberburgau, wo sie mit *E. europaea* (s. v.) zusammentrifft, ist der F sowie bei Forstamt der Neokom-Mergel mit K-Schutt reichlich bedeckt. Häufig mit *Taxus baccata, Lunaria rediviva, Lilium martagon,* stellenweise mit *Taxus baccata* und *Daphne laureola.*

Sbg: An der Straße nach Hüttenstein, 550 m; Kienberggraben, 600 m; Kienberg, 700 m; Kreuzstein, 500 m; Eisenauer Weg, 580 m bis 620 m; Schlucht s Ackeralm, SO, 800 m; ö Magdalenenquelle, 600 m; Burggraben, O, 550 m; Burgau 480 m; Unterburgau, 470 m; am Loidlbach, 600 m; nö Meistereben im Walde beim Jagdhaus, 800 m, O.

OÖ: Sechserkogel bei Weißenbach, O, 600 m; ö Forstamt, 500 m; unter NW-Abstürzen der Madlschneid, 700 m; Einstieg zur Brennerriese, 800 m; w Scharfling, 483 m bis 700 m; w und sw Plomberg, 600 m bis 900 m, N.

Staphylea pinnata L. ist nach Hegi (a. a. O., Bd. V/1, S. 259) „ in Oberösterreich zerstreut, im Alpenvorlande fehlend"; Duftschmid (a. a. O., Bd. IV, S. 109) schreibt „in den Alpengegenden fehlend" und gibt einen Standort am „Ufer der Ager zwischen Stadl und Schwanenstadt" an. Die im Gebiete von mir festgestellten Standorte sind daher bemerkenswert und in der Karte 4 mit S bezeichnet.

Sbg: ö Kreuzstein an der Straße, N, 500 m, K; am rechten Ufer der Seeache ö Oberburgau, 475 m, F; s Kaiserbrunnen bei Burgau ober der Straße, 530 m, NO; Burggrabenklamm, 560 m, O.

OÖ: Unter Felswänden an der Straße Plomberg—Scharfling am Mondsee, 490 m, NO, K; Graben ö Pichl-Auhof, S, 540 m bis 580 m, F; S-Fuß des Hölblingkogels ober Ort, 600 m, Di. — Unter den NW-Abstürzen des Schobersteins, ö Weißenbach am Attersee, 600 m, K, zusammen mit *Taxus baccata, Corylus avellana, Sorbus*

© Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Österreich; download unter www.biologiezentrum.at

aria, Coronilla emerus, Helleborus niger und *Erica carnea.* In einer abgeschiedenen Felsbucht am Fuße der NW-Abstürze des Schobersteins erreicht *St. pinnata* in einer größeren Zahl von Exemplaren 700 m. Hier kommt sie auf steilem Kalkschutt als Unterholz in schönen, lockeren, vom Menschen noch nicht gestörten Mischbeständen zusammen mit folgenden Arten vor: *Tilia platyphyllos, Acer pseudoplatanus, Fagus silvatica, Fraxinus excelsior, Picea excelsa, Taxus baccata, Corylus avellana, Sambucus nigra, Berberis vulgaris, Lunaria rediviva, Scolopendrium vulgare.* — Mit *Cornus sanguinea* und *Hedera helix* bei Forstamt, Di, 490 m; an der Straße n Seeleiten am Ufer des Attersees, W, 470 m; nö Gahberg, W, 500 m, im Fichtenwalde etwa 50 jüngere Sträucher mit *Cornus sanguinea, Aposeris foetida* und *Lilium martagon* am Waldrand, mit *Carex pendula* im schattigen Hochwald, Di. — Entlang der Bahn zwischen Scharfling und Plomberg häufig, stellenweise bis 640 m; w Plomberg bei Theklakapelle. — Im steilen, steinigen Wald s St. Lorenz bis in die untersten Teile der Drachenwand häufig (N und NO) neben *Acer platanoides* mit den bei Weißenbach angeführten Arten im lockeren Kalkschutt, von 600 m bis zu den trockensten Standorten unter überhängenden Wandstellen bei 720 m. (Höchster Standort, 120 m höher, als von Hegi, a. a. O., angegeben!) — Alle diese Standorte liegen demnach in einem schmalen Streifen, der sich von St. Lorenz über das Ostende des Mondsees und die Seeache zum Ostufer des Attersees und weiter zur Ager erstreckt, während die Pflanze sö des Attersees anscheinend vollständig fehlt.

Ilex aquifolium L. (vgl. Karte 4!).

Von den 33 von mir bisher im Attergau[5]) aufgefundenen, teilweise einander sehr naheliegenden natürlichen Standorten liegen fast alle in der K-Zone. Hier wächst die Stechpalme, „Schradl" genannt, an steilen Hängen, besonders ober ausgesetzten Wandabstürzen am Rande des Buchenmischwaldes als Unterholz, gewöhnlich mit *Taxus baccata, Rhododendron hirsutum, Helleborus niger, Anemone hepatica, Lilium martagon,* gelegentlich auch mit *Daphne mezereum, Aposeris foetida, Lunaria rediviva, Cypripe-*

[5]) Einschließlich der Standorte im Gebiete des Mondsees, wo *Ilex* oft auch mit *Erica carnea* vorkommt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dium calceolus, Scolopendrium vulgare oder *Daphne laureola* zusammen. Der Wuchs ist an diesen Standorten fast immer strauchartig; nur 3 Pflanzen, deren Hauptstamm aber vermutlich im kalten Winter 1928/29 abgestorben ist, hatten eine Höhe gegen 3 m und eine Stammdicke bis 10 cm. Ein wesentlich höherer und stärkerer Baum soll in den Wänden ober Burgau stehen, doch konnte ich diesen Standort bisher noch nicht finden. Kultivierte Exemplare erreichen an geschützten Stellen im Gebiete 6 m Höhe und 30 cm Stammdicke. An den natürlichen, meist nach NO, N oder NW offenen, den kalten Winden stark ausgesetzten Standorten wird baumförmiger Wuchs verhindert, während die bis 1 m hohen, oft mehrere m^2 des Bodens bedeckenden Sträucher mit ihren bestachelten Blättern das zusammengewehte Buchenlaub bis hoch hinauf leicht zurückhalten und, dadurch und durch die Schneedecke geschützt, vom Froste wenig zu leiden haben.

Leider wird diese schöne Pflanze, obwohl sie bereits gesetzlich geschützt ist, noch immer sehr viel verfolgt. Zahlen doch die Gärtner für ein kleines Pflänzchen 5 S! Anderseits sind ihre Zweige mit denen von *Taxus baccata* und *Juniperus sabina* zusammen nahezu in jedem „Palmbuschen“[6]) zu finden, eine Verwendung dieser aussterbenden Arten, die schon längst vollständig verboten sein sollte. Wenn auch hiebei vielfach die Zweige kultivierten Bäumen entnommen werden, so sollten auch diese unter das Verbot fallen, da sie heute für die Fortpflanzung und Erhaltung dieser Arten von großer Bedeutung geworden sind. In der Natur tritt infolge der relativen Seltenheit und der Zweihäusigkeit bei *Ilex aquifolium* (wie auch bei *Taxus baccata)* nur selten Samenbildung ein, die Keimung erfolgt sehr schwer. Im übrigen sagt dieser atlantischen Pflanze das mehr ozeanische Klima des Attergaues jedenfalls sehr zu[7]).

Ich habe in Karte 4 alle[8]) mir bekannten natürlichen Standorte des Gebietes eingetragen, dann aber aus dem obigen Grunde

[6]) Vgl. auch Hegi, a. a. O., Bd. V/1 u. Rosenkranz, a. a. O., S. 213.

[7]) Vgl. Rosenkranz, a. a. O., S. 216.

[8]) Mit Ausnahme der Fundorte bei Plomberg am Mondsee, die außerhalb des Kartenbildes fallen, und einer Stelle am W-Rande der

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

auch die sicher aus der Umgebung stammenden gepflanzten Stechpalmen, sowie die Nordgrenze ihrer Verbreitung, die übrigens durch Einbeziehung der kultivierten Stücke nicht wesentlich verschoben wird.

OÖ: n See, 750 m, im dichtesten Buchenjungwald F; bei Unterach in Buchenwäldern (L. Tschermak[7]), w Parschall im Fichtenwald, 600 m, F, 8 junge Pflänzchen; n Bromberg, 620 m, F; ö Steinwand am Rande eines Fichtenwaldes, 600 m, Di; s Weißenbach unter den Felshängen des Sechserkogels, 560 m, Do; ö Weißenbach am Fuß des Schobersteins, 600 m; sö Gmaureth, 620 m, mit *Taxus baccata* und *Lunaria rediviva;* an den untersten Wandstufen der Gaiswand n Brennerrieseneinstieg mit *Daphne laureola* als Unterholz i. Fichtenwald, 840 m bis 940 m, Neokom und K (Zweige vielfach abgeschnitten!). Bei Plomberg n Griesberg und untere Burggräben, 700 m bis 800 m (an einer Stelle 20 Stück!).

Sbg: Im dichten Fichtenwald w und im lichten Buchenwalde ö der Schlucht bei Kreuzstein je eine junge Pflanze, 530 m[9]); an steilen Felsrippen, s. Oberburgau, 700 m bis 800 m, K; ober den NO-Abstürzen eines Grabens n Kösselkopf, 920 m bis 950 m; im Buchenwalde des Sechserkogels nahe dem N-Absturz gegen den Attersee oberhalb Unterburgau, 820 m; an der Landesgrenze n P. 808 m, am oberen Rande des Steilabsturzes gegen das Weißenbachtal, NO, K. — Die höchsten Standorte befinden sich am NW-Hang des Breitenberges an der Landesgrenze, 1000 m, am N-Hang des Breitenberges ober Klausgraben, 1000 m, und n Meistereben, 950 m bis 1000 m, N, meist Do. — Obere Burggräben sw Plomberg, meist NW, 800 m bis 1000 m, Do.

Die bei Kreuzstein, ober Unterburgau, ö Weißenbach und die an den nördlichsten Standorten bei Parschall und Steinwand stehenden Exemplare sind durchwegs kleine, etwa 5 bis 6 Jahre

---

Wilden Gräben, NO, 900 m, an welcher ich *Ilex* erst im Sommer 1937 entdeckt habe.

[9]) Hiezu noch „oberhalb Kreuzstein am Nordhang des Schafberges ein Exemplar" (K. Khoss-Sternegg), vgl. Rosenkranz, a. a. O., Seite 21.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

alte Pflänzchen. In allen übrigen Fällen handelt es sich um wesentlich ältere, vielfach verzweigte Stücke. In Hegi, a. a. O., Bd. V/1, S. 242, findet sich nun die Angabe, daß Stechpalmenfrüchte wohl nur in sehr harten, schneereichen Wintern von Vögeln verzehrt und dadurch verbreitet werden. Rechnet man nun zu obiger Schätzung die lange Keimungsdauer von mindestens 1½ Jahren dazu, so kommt man zu der Vermutung, daß die jungen Schradlbäumchen gerade im strengen Winter 1928/29, der anderseits ältere Bäume schwer geschädigt hat, ausgesät worden seien. Dabei ist es leicht möglich, daß die Samen hiezu von den nächstgelegenen gepflanzten Stechpalmen stammen, von denen einzelne, wie mir bekannt ist, regelmäßig Früchte tragen. Demnach hat sich hier also die Verbreitungsgrenze von *Ilex aquifolium* in den letzten Jahren ein gutes Stück nach NW vorgeschoben. Man vergleiche hiezu auch die leider sehr kleine Karte von Oltmanns in Hegi, a. a. O., Bd. V/1, S. 239.

Daphne laureola L. konnte bisher nur im oberösterreichischen Teil des Attergaues und zwar in zwei Reliktinseln ö des Attersees festgestellt werden (vgl. Karte 2!). Der n Standort liegt auf dem schmalen, ziemlich trockenen Waldrücken des Kamp, 810 m bis 840 m, im Tannen- und Fichtenhochwald an der Grenze eines Schlages, F und Di; hier stehen etwa 50 Pflanzen dieser Art zusammen mit *Daphne Mezereum, Carex pendula* und *Hedera helix.*

Das zweite Vorkommen erstreckt sich auf ein viel größeres, geschlossenes Verbreitungsgebiet sö Steinbach und ö Forstamt[10]) und reicht von 500 m an einer Stelle bei Lehen hinauf bis zum Fuß und in die untersten, bewaldeten Wandstufen der Gaiswand und unter der Brennerin, 950 m; Bodenunterlage F, Di, Neokom-Mergel und Wettersteinkalk; Exposition: NW. Hier stehen schätzungsweise mindestens 1000 Stück im Tannen-, Buchen- und Fichtenwalde verstreut, im obersten Teil zusammen mit *Ilex aquifolium, Taxus baccata, Scolopendrium vulgare;* sonst in Gesellschaft mit *Sorbus aria, Viburnum lantana, Coronilla emerus, Evo-*

---

[10]) Auf den untersten Teil dieses Vorkommens bezieht sich offenbar auch L. Tschermaks Angabe „beim Forsthaus Weißenbach am Attersee zahlreich unter Rotbuchen“ (Rosenkranz, a. a. O., S. 219).

© Zoologische Gesellschaft Österreich; download unter www.biologiezentrum.at

nymus latifola, Helleborus niger, Anemone hepatica, Aposeris foetida, Lunaria rediviva, Cardamine trifolia, auch *Carex pendula* und *Cypripedium calceolus;* kommt an der oberen Verbreitungsgrenze auch mit *Rhododendron hirsutum, Rhodothamnus chamaecistus* und *Erica carnea* zusammen.

Cornus sanguinea L. ist im Attergau in den tieferen Lagen sehr verbreitet, vorwiegend auf Di und Alluvium, meidet die höheren F-Berge mit ihren Nadelwäldern und ist in der K-Zone viel seltener (vgl. Karte 1 und 2!).

Sbg: Ein eng begrenztes Vorkommen ö Krottensee deckt sich fast ganz mit einer Insel von Di im K, 600 m bis 740 m, S; Hüttenstein, ö und sö Aich, S und W, 600 m, z. T. Kieselkalk[11]); Scharfling, K; in einem schmalen Streifen entlang dem Mondseeufer bei Kreuzstein, K; Oberburgau — Berghof — Burgau — Unterburgau — Weißenbach, am Rande der K-Zone, entlang der am Attersee führenden Straße, bis 520 m.

OÖ: Weißenbach — Forstamt; Steinbach, bis 700 m; Seefeld; Kiental; Seeleiten (bis 600 m); Alexenau; Wachtberg (bis 700 m); Weyregg; Gahberg (bis 700 m); Kammer; Schörfling. — Im Raume Seewalchen — St. Georgen — Attersee — Straß — Kronberg — Nußdorf sehr verbreitet; Wienerroith, 750 m; Mahtbauer, 780 m; Limberg, 800 m; Aichereben, 750 m; Oberwang; Radau, 700 m; Oberaschau; Zell; Parschall; Stockwinkel; Buchenort; See — Ort — Pichl — Auhof — Loibichl. — Bei Ortlergraben, n Ort, SO, 850 m (höchster Standort im Gebiet!); ferner häufig Loibichl — Mondsee — Zell am Moos und rings um den Zeller- oder Irrsee; Scharfling — Plomberg, NO, 485 m bis 700 m.

Hedera helix L.

Die Verbreitung des Efeus im Attergau zeigt weitgehende Übereinstimmung mit der der vorigen Art, so daß die dort angeführten Standorte im allgemeinen auch für *Hedera helix* gelten können, nur steigt sie höher empor. Sie scheint im Umkreis von St. Georgen und entlang der Dürren Ager sehr spärlich vorzukommen oder auf weiten Strecken überhaupt zu fehlen und fehlt

---

[11]) Diese drei letzten Fundorte wären auf Karte 2 in der SW-Ecke noch zu ergänzen!

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

besonders bei Kreuzstein am Mondsee und in allen höheren Teilen der K-Zone.

Sbg: Scharfling — Hüttenstein — Aich häufig. Die von Hegi (a. a. O., Bd. V/2, S. 917) beobachtete Vorliebe für K erscheint in unserem Gebiete nicht bestätigt: Ein inselhaftes Vorkommen am Kienberg, S, 780 m bis 800 m, liegt an der Grenze von K und Di; im Gebiete der Lasseralm geht sie bis 700 m empor und erreicht s Fürstlalm im schattigen Walde, NW, zusammen mit *Taxus baccata* und *Coronilla emerus* 1050 m (höchster Standort im Gebiet!). Im Kieselkalke ö Aich ist *Hedera helix* verbreitet.

OÖ: s Weißenbach beim Anstieg zur Fachbergalm; w Nixenfall, N, 640 m; Scharfling — Plomberg, NW, 483 m bis 680 m; N-Fuß der Drachenwand bis 800 m, an der Grenze der K-Zone gegen Kreide und F (ein sehr altes Exemplar von etwa 40 m Höhe an der Felswand!). Alle übrigen Standorte fallen außerhalb der K-Zone. Kamp, 820 m; n Bramhosenberg, 880 m; Wachtberg, 804 m; Buchberg, 780 m. — In dem ganzen F-Gebiete w vom Attersee heben sich auf Karte 3 die höheren, efeufreien Berggipfel des Buchbergs, der Gruppe Reitergupf — Roßmoos — Zwergbühel und des Zuges Hochgupf — Hochplettspitz — Höblingkogel wie Inseln aus dem Verbreitungsgebiete von *Hedera helix* heraus. Bei Raith erreicht diese Art 890 m, bei Limberg 860 m und n Ort und am Kleinen Hollerberg 980 m.

Erica carnea L.

Verbreitung aus Karte 2 ersichtlich. Die Nordgrenze fällt fast genau mit der K-Grenze zusammen und rückt nur zwischen Oberburgau und Berghof und im Neokom bei Forstamt infolge der Kalkschuttbedeckung weiter vor. *E. carnea* findet sich ferner herabgeschwemmt auf Kalkschotter an einem Bach ö Steinbach, F. — Im K-Gebiet an nur einigermaßen geeigneten Stellen überall häufig, besonders auf Do, mit Ausnahme des Kösselgrabens, der Wiesen bei Aich und der eigentlichen Almwiesen.

Sbg: Weg Ried — Falkenstein am Wolfgangsee, 700 m. — Vom Mondseeufer bis Schafberg, 1680 m, und seine Vorberge häufig; Kreuzstein; Oberburgau — Berghof — Burgau — Unterburgau; Kienberg; Klausberg; Sechserkogel; Breitenberg.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

OÖ: Feichtingeck; Moos; Gebiet des Weißenbachtales bis Elsenschneid, 1556 m; Westende des Höllengebirges, Madlschneid, vom Atterseeufer bis zu den Gipfeln, 1600 m.

Rhodothamnus chamaecistus (L.) Rchb.

Im K-Gebiete stellenweise sehr häufig, besonders auf Do. Die absolute Nordgrenze der Verbreitung dieser Art fällt mit der K-Grenze sehr scharf zusammen, da sie den nach N und NW jäh abstürzenden Wänden des Wettersteinkalkes bis zu ihrem Fuße folgt (vgl. Karten 1 und 4!).

OÖ: Feichtingeck, NO, 800 m bis 1300 m; felsige Hänge des Weißenbachtales, N, 500 m bis 1000 m; S-Fuß der Madlschneid an Schluchtwänden 600 m bis 700 m, O; NW-Wand der Madlschneid, 700 m bis 900 m; Brennerriesensteig, 800 m bis 1200 m; Fuß der Gaiswand, 800 m bis 1150 m ober Auboden; Brennerin und Plateau des Höllengebirges, besonders in Dolinen, 1400 m bis 1500 m. Wilde Gräben, N, NO, NW, bis 1100 m.

Sbg: Kiengraben ö Scharfling, 600 m, bis Kösselkopf, N, 1100 m; oberer Kiengraben, 700 m bis 1200 m; Schafberg, N- und NW-Abstürze (bis 1670 m); Fuß der Kienbergwand am Mondsee mit *Pinus montana, Rhododendron hirsutum*[12]) und *Coronilla emerus,* 490 m (tiefster Standort!); ober Kreuzstein, 600 m bis 700 m, mit *Taxus baccata;* ebenso s Oberburgau, 700 m bis 1000 m, NW; N-Abstürze der Ackerschneid, 700 m bis 1100 m; Burggraben, O und W, 600 m; N-Abstürze des Breitenberges über Lasseralm, Klausgraben gegen Meistereben, 700 m bis 1200 m, Do; Sechserkogel, 800 m.

Primula farinosa L.

OÖ: Auf den sumpfigen Wiesen w Attersee häufig[13]). Feuchte Wiesen am Moos an der Wasserscheide, n Schwarzensee, 770 m. Scharfling zwischen Egelsee und Straße, 483 m.

Sbg: Wildmoos n Eibensee, 940 m.

Adoxa moschatellina L.

Bisher nur in einer schattigen Felsnische der „Himmelpforte" am Schafberggipfel (Sbg) im Jurakalk, NW, 1700 m, ge-

---

[12]) *Rhododendron hirsutum* geht am Südende des Attersees stellenweise bis 470 m herab.

[13]) Nach Mitteilung von Herrn Prof. Dr. R. Hackel.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

funden, teilweise blühend (Sommer 1935); im Sommer 1936 verpilzt[14]).

In Steiermark konnte ich *Adoxa* im Steilhang ö Donnersbach unter Felswänden am SW Fuß des Gatschberges bei 700 m auf Quarzitschiefer beobachten.

Aposeris foetida (L.) Less.

In der K- Zone und den angrenzenden kalkreichen Hängen bei Steinbach ein geschlossenes Verbreitungsgebiet bewohnend (vgl. Karte 3!). Das inselhafte Vorkommen in den der Eisenmauer gegenüberliegenden S-Hängen des Hollerbergzuges sowie die Verbreitung am Nordende des Attersees (vorwiegend Di) ist jedenfalls auf die Wirkung des häufig recht heftigen Südwindes und den damit verbundenen starken Wellengang zurückzuführen. Duftschmid (a. a. O., Bd. II, S. 533) gibt sie von den Lambacher Auen an.

Sbg: Ober Ried, Falkenstein und Fürberg am Wolfgangsee; Aich bis Schafbergalm, W, 1200 m; Hüttenstein; Kösselalm; Kösselkopf; bei Scharfling; Kienberg; Kiengraben — Plankenmoosalm bis Schafberg, S (1560 m), N (1680 m), höchster Standort im Gebiet!); Oberburgau — Berghof — Ackerschneid; Burgau — Burggraben — Unterburgau — Lasseralm — Breitenberg (bis 1400 m); Sautränkalm, sö Schafbergalm, 1400 m.

OÖ: Feichtingeck, N und O; Münichsee; Breitenberg, W; Weißenbach — Fachbergalm, Loizlalm (bis 1390 m); Trattenspitz, 1556 m; Weißenbachtal, Eibenberg[15]). Madlschneid und Brennerin, S und NW (bis 1500 m), im S-Hang zusammen mit *Helleborus niger, Coronilla emerus, Erica carnea, Anemone hepatica,* am NW-Hang mit *Cardamine trifolia, Helleborus niger, Anemone hepatica, Daphne laureola* und *Carex pendula;* ö Forstamt; Steinbach; oberes Kiental; an der Straße bei Stockwinkel am Mondsee, F, NW; Waldrand ö Mühlbach, oberhalb Ort und See (bis 800 m); ober Rochuspoint; ober Unterach, S, bei 600 m mit *Hedera helix* im Walde von *Castanea sativa,* bis 900 m entlang dem markierten Weg gegen Hollerberg; SO-Fuß des Buchberges bei Neustift nächst Attersee; n Gahberg im Fichtenwald mit *Staphylea pin-*

---

[14]) Der Pilz wurde von Herrn F. Petrak (Mähr. Trübau) als *Puccinia Adoxae* Hedw. f. bestimmt.

[15]) Wilde Gräben, in Karte 3 (SO-Ecke) noch nicht enthalten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

nata, Cornus sanguinea, Hedera helix und *Carex pendula;* n Haining, Ainwalchen; Moos und Naißing, Seeewalchen, alles Di.

Arum maculatum L. habe ich bisher im Gebiete sehr zerstreut im Tannen-Buchenwald und nur außerhalb[16]) der K-Zone gefunden, was einigermaßen auffällt, da doch Hegi (a. a. O., Bd. II, S. 133) schreibt: „Stellenweise, namentlich auf Kalkboden, in großen Beständen."

OÖ: Waldrand n Eisenpalmstorf; n Mitterbergstüberl, N, 880 m; Roßmoos, N, 900 m (höchster Standort!); sö Wienerroith, 700 m; steile Wälder ober Raith, 600 m bis 800 m; w Zell, 500 m; w Dexelbach, 520 m; ö Schwarzenbach, 660 m; Kl. Hollerberg, O, 860 m; Kamp, SO, 720 m; „In der Au" am Mondsee, 540 m.

Carex pendula Huds.

Im Attergau in feuchten Tannen- und Buchenwäldern und in Schlägen der F-Zone von 500 m bis 600 m aufwärts bis zu den Gipfeln verbreitet und häufig. Selten auf Di-Boden; ist geradezu als K-Feind zu bezeichnen (vgl. Hegi, a. a. O., Bd. II, S. 99), so daß man aus dem Vorkommen oder Fehlen dieser Art mit Sicherheit auf die Bodenbeschaffenheit schließen kann[17]).

Sbg: nö Krottensee auf lehmiger Di-Insel im K-Gebiet zusammen mit *Cornus sanguinea;* bei Oberburgau und Mühlleiten (490 m bis 800 m) mit *Evonymus europaea* und *Hedera helix,* kommt an der Grenze der K-Zone mit *Evonymus latifolia, Helleborus niger* und *Lunaria rediviva* zusammen. — Eine einzelne *C. pendula* wurde am Fahrweg unter großen Holzschlägen bei der Lasseralm, 600 m, an einer lehmigen Stelle im K-Gebiet gefunden; diese ist offenbar durch Holzarbeiter aus nördlichen Wäldern hieher verschleppt worden.

OÖ: ö Mading, Di, bis zum Rand des Neokoms, 900 m; im Raume Seefeld, 520 m, — Kiental — Kamp — Bramhosenberg, bis 900 m, — Alexenauerbach — Wartberg, 800 m, häufig; Gah-

---

[16]) Nur ein Stück w Scharfling am Mondsee, 650 m, N, nahe der Landesgrenze fand ich am Rande der K-Zone.

[17]) Die wenigen, im Kalkgebiete angetroffenen Stücke stehen entweder auf Kieselkalk (so 8 Stück ober dem Kösselbach, 800 m, S) oder auf Verwitterungslehm (je 1 Stück s Füsselalm und n Fürberg, in Karte 3, SW-Ecke, nicht ausgewiesen!).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

berg; Buchberg. — Geschlossenes Verbreitungsgebiet Loibichl über Höblingkogel — Hochplettspitz, 1100 m (höchster Standort!), — Hochgupf — Hollerberg, 1000 m, — Aichereben — Reitergupf — Roßmoos (bis 1000 m) — Zwergbühel — Hernberg (vgl. Karte 3!).

Lilium martagon L.

Vorwiegend auf Kalk, stellenweise häufig, in der F-Zone auf Mergel (Föhn?; vgl. Karte 3!).

OÖ: n Gahberg, 500 m, 1 Fruchtexemplar unter *Aposeris foetida, Staphylea pinnata* und *Hedera helix;* einzelne Exemplare am NO-Hang des Buchberges, 600 m; Hollerberg — Hochplettspitz, S, 580 m bis 1134 m; an der Grenze von Neokom und K im Höllengebirge ö Forstamt, 600 m bis 1400 m; bei Weißenbach, W- und NW-Hang des Schobersteins (bis 700 m); Weißenbachtal — Fachbergalm — Breitenberg S, W (bis 1412 m); Moos bis Feichtingeck, NO und N (bis 1400 m); Münichsee, S, 1280 m; w Wilde Gräben, N, 900 m bis 1100 m.

Sbg: Scharfling — Kreuzstein, 500 m, bis Teufelsabbiß, 1495 m, und Schafberg, S, 1600 m (höchste Stelle!); Oberburgau — Unterburgau; Burggraben; Meistereben.

Leucojum vernum L.

OÖ: Kommt nach R. Hackels mündlicher Mitteilung bei Stöttham und Abtsdorf, nach übereinstimmenden Angaben verläßlicher Einheimischer bei Breitenröth, Hauserbichl und ober Nußdorf, ferner bei Raith, Dexelbach, Parschall und Aich häufig vor. Soll auch bei Weyregg und Alexenau, an der Seeache, bei See und Ort, vielleicht auch bei Scharfling zu finden sein. Pflanzen von Parschall und Nußdorf habe ich selbst gesehen. Ferner bei Kaltenbach gegen Nußensee nächst Ischl und bei Altmünster am Traunsee.

Cypripedium calceolus L.

Im Gebiete besonders im südlichen Teil verbreitet, vor allem auf Do. Von den 44 von mir festgestellten Standorten fallen nur 9 außerhalb der K-Zone. Bei Duftschmid (a. a. O.) und Ritzberger (a. a. O.) wird die Pflanze auch von Seewalchen angegeben.

OÖ: Aigen, F, und Erlath, Di, am Dexelbach; w Parschall, F, 500 m bis 600 m, O; s Oberaschau, 740 m, F, N; nö Ort, 600 m,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich; Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Di; ö Steinbach, 900 m und 1000 m, Neokom; ö Forstamt, 600 m, Neokom; Weißenbachtal, 500 m; Magdalenenquelle, 600 m und 700 m; bei Plomberg bis 900 m.

Sbg: Kösselalpe, 850 m; Kösselkopf, N, 900 m bis 1100 m; sö Kienberg, 800 m; Schafberg, 1200 m; ö und w Kreuzstein; unter den Wänden und in der Klamm s Graubitz; s Oberburgau, 500 m bis 900 m, verbreitet; Aufstieg zur Meistereben, 800 m; ober Klausgraben, 1100 m; Breitenberg, NW, 1300 m.

Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse.

1. *Carex pendula* erweist sich als vollständig kalkfeindlich und zeigt in ihrer Verbreitung deutliche Übereinstimmung mit dem Vorkommen von Flysch.

2. *Hedera helix* und *Cornus sanguinea* meiden den Kalk größtenteils, *Anemone hepatica* kommt im Flysch fast nur mit *Hedera helix* vor, steigt aber in der Kalkzone weit empor.

3. Die Verbreitungsgebiete von *Cardamine trifolia* (deutliche Abhängigkeit von der Unterlage in der Flyschzone!) und von *Cornus sanguinea* schließen einander meist aus.

4. Die Nordgrenzen der Verbreitung von *Rhodothamnus chamaecistus, Evonymus latifolia* und *Lunaria rediviva* fallen zusammen und stimmen mit der Nordgrenze des Kalkes genau, bei *Erica carnea* und *Scolopendrium vulgare* fast genau überein.

5. *Evonymus latifolia* und *E. europaea* verhalten sich im Gebiete wie vikariierende Arten.

6. Die weitere Verbreitung am O-Ufer des Attersees abwärts, bis ins Gebiet der Ager, von *Helleborus niger,* z. T. auch von *Coronilla emerus* und *Aposeris foetida* (ähnlich wie bei *E. latifolia* im Traungebiet) erinnert an die Verbreitung von *Cyclamen europaeum* (vgl. R. Leonhardt a. a. O.), das östlich des Attersees überall vorkommt, westlich des Sees aber fehlt. Hier wird ein wesentlicher floristischer Unterschied zwischen der Ost- und der Westseite des Attersees deutlich, obwohl die Bodenunterlage weithin gleichartig ist.

7. *Staphylea pinnata* fehlt westl. des Attersees, ist auf ihrer Einwanderung von O nach W entlang dem Nordrande der Alpen (ähnlich wie das meiner Ansicht nach für *Cyclamen europaeum* in

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

noch höherem Grade gelten mag) durch den Attersee selbst sowie durch die meist widrigen Winde nach S abgelenkt worden, während die günstigen O-Winde durch die steil nach W abfallenden Hänge unwirksam sein müssen. Im SO des Mondsees häufig.

8. Verbreitung durch den Föhn ist bei *Lilium martagon* zu erkennen, besonders deutlich und bis ins Alpenvorland aber bei *Aposeris foetida* und *Coronilla emerus*.

9. Bei *Ilex aquifolium* ist eine Vergrößerung seines Verbreitungsgebietes in neuester Zeit zu beobachten.

10. Zwei Reliktstandorte von *Daphne laureola* wurden genau aufgenommen.

11. Vertikale Verbreitung und Höhengrenzen sind bei den einzelnen Arten verzeichnet.

12. *Pinus silvestris* findet sich nur in der Kalkzone.

Schriftenverzeichnis:

Duftschmid J., Flora von Oberösterreich (1870 bis 1883).

Gams H., Aufruf zur Mitarbeit bei der Schaffung von Pflanzenarealkarten für die Ostalpen. — Verh. d. Zool.-Botan. Ges. Wien, Bd. LXXX, Jg. 1930.

Hegi G., Ill. Flora von Mitteleuropa (1906 bis 1931).

Hoffmann J., Alpenflora (1902).

Leonhard R., Studien über die Verbreitung von *Cyclamen europaeum* in den Ostalpen und deren Umrandung. — Österr. Botan. Ztschr., Bd. LXXVI (1927).

Neumayer H., Floristisches aus Österreich einschließlich einiger angrenzender Gebiete, I. — Verh. d. Zool.-Botan. Ges. Wien, Bd. LXXIX, Jg. 1929.

Ritzberger E., Prodromus einer Flora von Oberösterreich (1904).

Rosenkranz F., Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung atlantischer Florenelemente in Niederösterreich, Österr. Botan. Ztschr., Bd. LXXXII (1933).

Scharfetter R., Projektionsatlas, 1, Die Verbreitung europäischer Waldpflanzen I (1929).

Spengler E. in: Der Hochtourist in den Ostalpen, 5. Aufl. III (1927).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: 86-87

Autor(en)/Author(s): Watzl Bruno

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der Flora des Attergaues. 148-176